ЮСУФ МАХМУДОВ

КАШФИЁТЛАР ИХТИРОЛАР ГИПОТЕЗАЛАР НАЗАРИЯЛАР ҚОНУНЛАР ҚОНУНИЯТЛАР

қизиқарли 3078 саволга жавоб

ЮСУФ МАҲМУДОВ

КАШФИЁТЛАР
ИХТИРОЛАР
ГИПОТЕЗАЛАР
НАЗАРИЯЛАР
ҚОНУНЛАР
ҚОНУНИЯТЛАР

қисқарди

3078

саволга жавоб

ТОШКЕНТ
«YANGI NASHR»
2017

УЎК: 54 (079.1)
КБК: 24я2
М 37

Республика нотиҷасларитирилган мусиқа ва санъат академик лицейи Педагогик Кенгашининг 2016 йил 26 мартдаги 4-сонли баённомасига асосан нашрга тавсия этилган.

Ўзбекистон Фанлар академияси академиги, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби, физика-математика фанлари доктори, профессор Назар Йўлдошевич Турсунов тақризи асосида.

Махмудов, Юсуф

Кашфиётлар, ихтиролар, гипотезалар, назариялар, конунлар, конуниятлар. *(қисқартма 3078 сонли нитоб)* / Ю. Махмудов. – Тошкент: «Yangi nashr», 2017. - 496 б.

КБК: 24я2

ISBN 978-9943-22-278-6

Масъул муҳаррирлар: Ўзбекистон Фанлар академияси академиги, Жаҳон доирушунослар Конгресси аъзоси, кимё фанлари доктори, профессор С. Искандаров; Ўзбекистонда хизмат кўрсатган ихтирочи ва рационализатор, Ўзбекистон ва Қорақалпоғистонда хизмат кўрсатган халқ таълими ходими, техника фанлари доктори, профессор М. М. Мухитдинов; педагогика фанлари доктори, профессор Х. Т. Омонов.

Тақризчилар: Ўзбекистонда хизмат кўрсатган халқ таълими ходими, биология фанлари доктори, профессор Ш. Хуррамов, тиббиёт фанлари доктори, профессор Т. С. Орзикулов; техника фанлари номзоди, доцент Ж. Исакулов.

Мазкур ўқув-услубий қўлланмада физика, астрономия, астрофизика, астробиология, астрокимё, авиация, космонавтика, математика, кимё, геокимё, петрокимё, агрокимё, биология, агрофизика, агробиология, экология, геология, минералогия, география, метеорология, гидрология, геодезия, физиология, тиббиёт, техника, радиотехника, электротехника, электроника, фалсафа ихтисос, психология, археология, антропология, этнография, палеонтология, санъат, мусиқа, кинематографияга оид гипотеза, кашфиёт, ихтиро, назария, концепция, конун, конуният, постулат, теорема, лойиҳа, таклиф ва тавсиялар ҳақида қисқа, лўнда маълумот берилган.

ISBN 978-9943-22-278-6

© "Yangi nashr", 2017

Тақризчилар – профессор С. Турсунов; ЎзР ФА акад. П. К. Хабибуллаев; профессор Б. М. Мирзахмедов тарафидан ёзилган холисона фикрлар билан танишилди.

СЎЗБОШИ

Инсоннинг биосферадаги бошқа тирик мавжудотлардан фарқли жиҳатлари анчагина. Уларнинг орасида иккинчи сигнал системаси, яъни онгли фаолиятга ва ёзма ҳамда оғзаки нутқ муҳим ўрин эгаллайди. Психик фаолият олий даражада ривожланган миянинг бетакрор ва ҳеч нарса билан ўрин алмаша олмайдиган ноёб функцияси. Миянинг ноёб иш қобилияти эвазига бетакрор ва ўта ижобий ютуқлар қўлга киритилади. Иккинчи томондан, ана шу ақлий феноменнинг кўнгилсиз, баъзан дахшатли "хурмача" қиликлари аён бўлади. Ҳар қандай изкуварни доғда қолдириб, "сувдан қуруқ чиқадиган" айёрлар, товламачилар, ўғрилар, муттаҳамлар, мунофиқлар, таъмагирлар, қаллоблар, кўзбўямачилар, жиноятчилар, котиллар ва қонхўрлар ана шундай ноёб истеъдод эгаларининг негатив кўринишдаги пускаларидир.

Ҳар қандай сейфни кўз очиб юмгунча очиб ташлайдиган Милославский каби князлар, ашёвий далилларни "ютиб" юборадиган браконьерлар, тирик жонга қасд қилиб лаззатланадиган маньяк (одамхўр)лар бор-ку, бу оламда!? Кир, Доро, Кайхусрав, Чингизхон, Наполеон, Сталин, Гитлерлар фахм-фаросат, ақл-идрок, қобилият ва истеъдод борасида кўпчиликни лол қолдиришган. Лекин биз ҳаётга кора кўзойнак орқали бокмокчи эмасмиз. Ҳает деб аталмиш гўзал бўстонда ёвузлик устидан эзгулик, золимлик устидан инсонпарварлик, ноҳаклик устидан одиллик аксарият ҳолларда ғолиб келган.

Буюк француз олими Луи Пастер ўта хавфли касалликларга қарши эмлашни, машҳур инглиз олими Александр Флеминг антибиотикларнинг "отаси" – пенициллинни кашф

DENOV TAT URKORLIK VA PEDAGOGIKA INSTITUTI ARM № 30661

этилмаганида кутуриш, вабо, ўлат, менингит, сўзак, захм каби балои офатлар канча-канча одамларнинг ёстиғини бевақт қуритган бўлар эди. Томас Эдисон чўғланма лампани ихтиро қилмаганда инсоният бугунги кунгача кора чирокка сажда қилиб юрармиди, балки? Бенжамин Франклиннинг яшин қайтаргичи канча-канча инсонларнинг ҳаётини сақлаб колди.

Дори-дармон, кийим-кечак, озиқ-овқат, зеб-зийнат, бойлик ва бойваччалик, кибор ва мақтанчоқлик, инсоф ва ноинсофлик, очофатлик ва кўзи тўқлик, сўз гўймаслик ва сабр-қаноат, инсофни жиғилдонга сотмаслик, шукроналик ва сабоватсизлик, дилхушлик ва вайронакўнгиллик, нафсни тия билиш ва бехаёлик каби жуда кўп масалалар инсон зотига позитив ёки негатив, ижобий ёки салбий, яхши ёки ёмон баҳо кўйишида мезон бўла олади.

Ким ёки нима, оқ ёки кора, халол ёки харом, пур ва соя, қаттиқ ва юмшоқ, узун ва киска, новча ёки пакана, семиз ёки котма, хушбўй ёки бадбўй, гўзал ёки хунук – буларнинг хаммасига жавоб топиш асносида инсоният кўп хато ва камчиликлар синовидан ўтди, ўз машаккатларини енгиллатиш йўлида минглаб, балки миллионлаб йиллар изланди, топди ёки йўқотди, меҳнатига яраша роҳат кўрди ёхуд бевақт қурбон бўлди. Кашфиётлар, янгиликлар, ихтиролар ва бошкалар инсон зотига баъзан жуда кимматга тушган, кўп йўқотишлар, янглишишлар, хатолар, камчиликлар, тушунмовчиликлар, хуллас, юғуқ ва мағлубиятлар эвазига унинг жавохирлар хазинасига кўчмас мулк сифатида жамгарилган.

Ўзбекистон халқ ёзувчиси, беназир ва бетакрор Абдулла Каххор "Бир парча пўлатдан қаҳрамонга қилич ёки эшакка така ясаш мумкин" деганида шакдар хак эди. Кашфиётлар ва ихтиролар, янгиликлар ва топилмаларнинг самарасидан ким қандай тарзда фойдаланишида барча қилган гап!

Барча ихтирочи ва кашфиётчилар ўзига хос фидойи ва инсонпарвар одамлар бўлишган, чунки улар одам боласининг машаккатли турмуш тарзидан, азоб-укубатли ҳаёт сахнасидан уларга енгиллик бериш, яшаш йўлини енгиллаштириш

максадида меҳнат қилишган, хатто лозим бўлганида ўзларини фидо ҳам қилганлар.

Бугунги одамзод вакиллари биз эса уларнинг меҳнати самарасидан ўз манфаатимиз йўлида фойдаланиб келмокдамиз, холос! Баъзан бу ҳақда ўйлаб ҳам кўрмаймиз – биз тайёрга айёрлар тарзида ҳаёт кечираётганлигимизни...

Ўзбекистон халқ шоири ва Ўзбекистон Қаҳрамони Абдулла Орипов тўғри таъкидлаганидек,

"Бозорга ўхшайди асли бу дунё,
Бозорга ўхшайди унда ҳам маъно.
Иккиси ичра ҳам кўрмадим асло,
Молим ёмон деган бирор кимсани."

Ёки халқона услубда ижод қилган шоиримиз Садриддин Салим Бухорий ёзганидек,

"Иллат излаганга иллатдир дунё,
Ғурбат излаганга ғурбатдир дунё.
Ким нени изласа топгай бегумон,
Ҳикмат излаганга ҳикматдир дунё."

Классик механиканинг отаси, буюк инглиз физиги Исаак Ньютон топиб айтганидек, гигантлар елкасида ўтирганлар, улар кўра олмаган уфқ (горизонт)ни кўра оладилар.

Бугунги одам авлоди тайёрга айёр тарзида не-не буюк зотларнинг уйқусиз тунлари, халоватсиз кунлари эвазига қилган меҳнатлари натижасидан бахраманд бўлмокдамиз.

Биз учун холис меҳнат қилганлардан ўтганларнинг охиратлари обод, рухлари шод, орамизда яшаб юрганларнинг эса умрлари зиёда бўлсин!

"Юртдошим, боғингга бир ниҳол када,
Бу ниҳол номини яхшилик ата.
Ниҳолнинг ёнига бир гул экиб кўй,
Бу гулнинг номини гўзаллик деб кўй.

Гулу ниҳолингга бахш этиб ҳаёт,
Сув бер ва сувга меҳр деб қўй от.
Сендан фарзандинга боғ колсин, эй дўст,
Боғинг Ватан деган ном олсин, эй дўст!

(Эркин Воҳидов – Ўзбекистон халқ шоири ва Ўзбекистон Қаҳрамони)

Ўзбекистон Фанлар академияси академиги, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби, физика-математика фанлари доктори, профессор Назар Йўлдошевич Тўраев; Ўзбекистон Фанлар академияси академиги, Жаҳон доришунослар Конгресси аъзоси, кимё фанлари доктори, профессор Саъдулла Искандаров; Ўзбекистонда хизмат кўрсатган ихтирочи ва рационализатор, Ўзбекистон ва Қорақалпогистонда хизмат кўрсатган халқ таълими ходими, техника фанлари доктори, профессор Мухсинжон Мўминович Муҳитдинов; педагогика фанлари доктори, профессор Ҳожиқул Тоибоевич Омонов; педагогика фанлари доктори, профессор У. Ш. Бегимқулов; педагогика фанлари доктори, профессор Барно Сайфиддиновна Абдуллаева.

Ал-жабр каби ахлоқда ҳам тўғри
чизиқ – бу энг қисқа йўл.
М. Энсворт

1. Авиценнит минерали нечанчи йилда дунёда биринчи марта қайси рус олимаси томонидан қайси тоғларда оксидланиш зонасида темир – карбонатли ергомирдан топилган? **1956 йилда Х. Н. Карпова томонидан Зирабулоқ тоғларида (Узумли қишлоғи якинида) топилган.**

2. Агрокимё шаклланишида қайси немис кимёгарининг ўсимликларнинг минерал озикланиши ҳакидаги таълимоти муҳим аҳамиятга эга бўлган? **Ю. Либих (1803-1873)нинг таълимоти муҳим аҳамиятга эга бўлган.**

3. Агрокимёвий тажриба (биринчи)ларда экинларда ўғитларни қўллаш масалалари қайси олимлар томонидан ўрганилган? **Р. Р. Шредер, М. М. Бушуев, И. К. Негодиов томонидан ўрганилган (1906 - 1928 йилларда 121 марта тажриба ўтказилган).**

4. Агрокимё фанини Ўзбекистонда ривожлантиришда қайси ўзбек ва ўзбекистонлик олимларнинг ишлари муҳим аҳамиятга эга? **Б. М. Исаев, М. А. Белоусов, Н. Н. Зеленин, Т. С. Зокиров, Б. П. Мачигин, И. Н. Ниёзалиев, П. В. Протасов, Т. П. Пирохунов, Г. И. Яровенко ва бошка олимларнинг ишлари муҳим аҳамиятга эга.**

5. Агроном олим, давлат арбоби, ЎзФА акад (1952), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1964) Мирзаали Валиевич Муҳаммаджонов (1914.1.12-Боғдод тумани, Конизар кишлоғи – 2000.18.3)нинг илмий ишлари кандай масалаларга бағишланган? **Гўза, маккажўхори, беда ва кишлоқ хўжалик экинлари биологияси, агротехникаси, алмашлаб экиш, суғориладиган тупроқлар унумдорлигини ошириш, суғорма интенсив деҳқончилик, шунингдек, кишлоқ хўжалик иктисодиёти масалаларига бағишланган.**

6. Адабиетга "Интернационал" ("байналминал") тушунчасини қайси инглиз файласуфи, ахлокшуноси киритган? **Иеремия Бентам (1748.15.2 –Лондон – 1832.6.6.) киритган.**

7. Адмиралтейство оролларини нечанчи йилларда қайси испан денгизчиси кашф этган? **1527-1529 йилларда А. Сааведра кашф этган.**

8. Азеотроп аралашмаларининг мавжудлигини биринчи марта нечанчи йилда қайси инглиз кимегари ва физиги аниқлаган? **1810 йилда Ж. Дальтон аниқлаган.**

9. Азобензолни нечанчи йилда қайси немис кимегари топган? **1834 йилда Э. Митчерлих топган.**

10. Азотни биринчи марта нечанчи йилда қайси инглиз физиги ажратиб олган? **1772 йилда Э. Резерфорд ажратиб олган.**

11. Акад. В. И. Вернадский ва А. П. Виноградов асос солган методни Ўзбекистонда биринчи марта қайси олимлар қўллашганлар? **М. А. Риш, В. И. Ездаков, И. Х. Хамрабоев, Д. И. Малюга, Р. М. Толиповлар қўллашганлар.**

12. Активацион таҳлил, радиоактивацион таҳлил – модданинг сифати ва миқдорий таркибини аниқлаш усули бўлиб, нечанчи йилда қайси олимлар бу усулни таклиф этишган? **1936 йилда Д. Хевеши ва Г. Леви таклиф этишган.**

13. Ализарин моддаси биринчи марта нечанчи йилда қайси немис кимегарлари томонидан синтез қилинган? **1869 йилда К. Гребе ва К. Т. Либерман томонидан синтез қилинган.**

14. Алкалоидлардан морфинни нечанчи йилда қайси немис аптекари биринчи марта кўкнори ширасидан ажратиб олган? **1806 йилда Сертюрнер ажратиб олган.**

15. Алкалоидлардан стрихнин, хинин, кофеин, атропин, эфедрин ва бошқалар нечанчи асрда ажратиб олинган? **XIX асрда ажратиб олинган.**

16. Алкалоидлардан 1000 дан зиёд табиий ва сунъий йўл билан качон олинган? **XX асрнинг 60-йилларида олинган.**

17. Алкалоидлар акад. С. Ю. Юнусов кашф этган қонуниятга кўра, ерга баҳорда ўсимликнинг қайси қисмларидан, куз фаслида бир йиллик ўсимликларнинг қайси аъзосида, кўп йиллик ўсимликларнинг ер усти қисмларига, куз фаслида бир йиллик ўсимликларнинг уруғида, кўп йиллик ўсимликларнинг эса пиёзи, илдизи ва уруғига ишқор жихатидан энг кўп йиғилади? **Эрта баҳорда ўсимликнинг ер усти**

қисмларида, куз фаслида бир йиллик ўсимликларнинг уруғида, кўп йиллик ўсимликларнинг эса пиёзи, илдизи ва уруғида миқдор жихатидан энг кўп йиғилади.

18. Алкалоид 1943-1993 йилларда Ўзбекистон ФА Ўсимликлар моддалари кимёси институтида акад. С. Ю. Юнусов раҳбарлигида 29 оилага мансуб 266 та ўсимлик тури ўрганилиб, улардан нечта алкалоид ажратиб олинган? **913 та алкалоид ажратиб олинган.**

19. Алкалоидларнинг нечта янги турли гуруҳларга кирувчиларининг тузилиши аниқланган? **518 та янги турли гуруҳларга кирувчиларининг тузилиши аниқланган.**

20. Альдол конденсатланиш, альдол конденсация – икки молекула альдегиднинг ўзаро бирикиб, таркибида альдегид ва алкоголь гуруҳи бўлган моддалар, яъни альдегидлар ҳосил қилиши бўлиб, илк бор нечанчи йилда қайси немис кимегари томонидан кашф қилинган? **1872 йилда А. Вюрц томонидан кашф қилинган.**

21. Алюминийни биринчи марта нечанчи йилда қайси физик олим топган? **1825 йилда Х. К. Эрстед топган. Алюминий табиатда соф ҳолда учрамайди, лекин унинг энг кўп учрайдиган бирикмалари: алюмосиликатлар (мас., тупроқнинг асосий қисми бўлган алгомосиликат, каолин, андалузит минерали), корунд (алюминий оксид) ва боксит (Al_2O_3)ни криолит (Na_3AlF_6) билан суюқлантириб, электролиз қилиш йўли билан олинади.**

22. Алюминотермия, алюмотермия (баъзи металлар ва қотишмалар олиш) усулини нечанчи йилда қайси рус кимегар олими кашф қилган? **1859 йилда Н. Н. Бекетов кашф қилган.**

23. Америкалик қайси зоолог, генетика асосчиларидан бири, АҚШ Миллий ФА президенти (1927-1931), Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1919 йилдан), Нью-Йоркдаги Колумбия университети проф. (1904-1928), Нобель мукофоти лауреати (1933) ва унинг ходимлари томонидан хромосомалар чалкашуви ва кроссинговер ҳодисасининг кашф этилиши Мендель қонунларининг цитологик механизмини тўлиқ тушуниб, табиий танланиш назарияси моҳиятини тушунтиришга имкон берган? **Морган Томас Хант (1866.25.9-1945.4.12) тушунтиришга имкон берган.**

24. Америкалик иқтисодчи, 1950 йилдан Йель университети проф., Нобель мукофоти лауреати (1981) Тобик Жеймс А. (1918-2000)нинг тадқиқотлари қайси назарияларни мукаммалрок ишлаб чиқишга бағишланган? **Ж. М. Кейнс назариясини янада такомиллаштириш, макроиқтисодий ва пул назарияларини мукаммалрок ишлаб чиқишга бағишланган.**

25. Америкалик иқтисодчи, иқтисод доктори (1951), Стенфорд (1949-1968) ва Гарвард (1968-1974) университетлари проф., АҚШ Миллий ФА. Эконометрика жамияти аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1971) Эрроу Кеннет Жозеф (1921, Нью-Йорк)нинг тадқиқот доираси кенг бўлиб, унинг асарларида қандай масалалар кўпрок тахлил этилган? **Бошқариш назарияси, илмий-техника тараққиёти иқтисодиёти, айниқса, иқтисодиётда математик усулларини қўллаш билан боғлиқ масалалар кўпрок тахлил этилган.**

26. Америкалик иқтисодчи, Калифорния университети проф. (1968-1979), АҚШ Эконометрика жамияти президенти (1985), Америка иқтисодий уюшмаси вице-президенти (1994), Нобель мукофоти лауреати (2000) Мак-Фадден Дэниел (1937.29.7, Роли, АҚШ)нинг тадқиқот ишлари нималарга бағишланган? **Ишлаб чиқариш назарияси, иқтисодий тахлил ва математик усулларни иқтисодиётда қўллаш, эконометрика, микроэконометрика, иқтисодий ўсиш ва ривожланиш, транспорт, энергетика ва соғликни сақлаш, ташқи мухитни мухофаза қилиш иқтисодиёти ва бошқа замонавий микроиқтисодий тахлилнинг назарий ва амалий муаммоларига бағишланган.**

27. Америкалик иқтисодчи, 1940 йилдан Массачусетс технология институтида проф. ассистенти, 1966 йилдан бошлаб ўқитувчилик билан бирга давлат муассасаларида маслаҳатчилик хам қилган, Нобель мукофоти лауреати (1970) Пол Элтони Самуэльсон (1915.15.5, Гэри, АҚШ, Индиана штати)нинг қайси назарияларга мухим хисса қўшган? **Иқтисодий динамика назарияси, иқтисодий цикллар назарияси, истеъмолчи талаби назарияси, фаровонликнинг иқтисодий назарияси, халқаро иқтисодиёт назариясига мухим хисса қўшган.**

28. Америкалик иқтисодчи, 2013 йилдан бошлаб Аризона давлат университетида проф., Нобель мукофоти лауреати (2004, Ф. Кидланд билан бирга) Прескотт Эдвард (1940, АҚШ, Нью-Йорк)нинг илмий ишлари қандай муаммоларга бағишланган? **Динамик макроиқтисодиёт, иқтисодий сиёсат ва циклли тебранишлар, иқтисодий сиёсат стратегиясида қисқа хамда узок муддатли мақсадлар муаммоларига бағишланган.**

29. Америкалик иқтисодчи, Чикаго университети проф. (1977 йилдан), Нобель мукафоти лауреати (2000, Д. Макфадден билан бирга) Жеймс Хекман (1944.19.4, Чикаго)нинг илмий ишлари нимани шакллантириш муаммоларига бағишланган? **Мехнат ресурслари, ахолишунослик, "инсоний потенциал", давлат сиёсати, микроэконометрия сохасида микро маълумотларни статистик тахлил усуллари, хусусан, статистик танламани шакллантириш муаммоларига бағишланган.**

30. Америкалик иқтисодчи, Чикаго (1965 йилдан), Гарвард (1975 йилдан) университетлари проф., Нобель мукофоти лауреати (1993) Роберт Фоужел (1926.1.7, Нью-Йорк)нинг тадқиқот ишлари қандай масалаларга бағишланган? **Узок даврларнинг иқтисодий тарихини моделлаштириш, янги технологияларнинг иқтисодий ривожланишга таъсири, иқтисодий демография масалаларига бағишланган.**

31. Америкалик иқтисодчи, Гарвард университетида докторлик илмий даражасини олган, Мэриленд университети проф. (1999), Нобель мукофоти лауреати (2005) Томас Шеллинг (1921, АҚШ, Мэриленд)нинг илмий ишлари қандай муаммоларга бағишланган? **Харбий стратегия, атроф мухитни мухофаза қилиш сиёсати, иқлим ўзгариши, терроризм, уюшган жиноятчилик, хорижий мамлакатларга ёрдам ва халқаро савдолашиш муаммоларига бағишланган.**

32. Америкалик иқтисодчи, Корнелл университетининг физика бўйича магистри (1966), 1969 йилда иқтисодиёт назарияси (эконометрика) бўйича докторлик илмий даражасини олган, Нобель мукофоти лауреати (2003) Роберт Энгл (1942) (Сиракузи, Нью-Йорк штати)нинг илмий ишлари қандай

конунятларини ўрганишга бағишланган? **Турли иқтисодий кўрсаткичларнинг узоқ муддатли ўзгаришлари қонуниятларини ўрганишга бағишланган.**

33. Америкалик иқтисодчи, социология доктори (1948), проф., "Ахборотлар иқтисодиёти асосчиси". Нобель мукофоти лауреати (1994, Р. Селтен ва Ж. Нэш билан бирга) Жон Харсани (1920.29.5, Будапешт-2000)нинг илмий ишлари нимага бағишланган? **Ўйинлар назариясига бағишланган (нокооператив ўйинлар, тўла бўлмаган ахборотлар шароитидаги ўйинлар), 1958 йилда Станфорд университети (АҚШ)да ўйинлар назарияси бўйича докторлик диссертациясини ҳимоя қилган.**

34. Америкалик иқтисодчи, 1961-1963 йилларда АҚШ Президентининг иқтисодий маслаҳатчиси, Нобель мукофоти лауреати (1987) Роберт Мертон Солу (1924.23.8, АҚШ, Нью-Йорк) иқтисодий ўсишнинг қандай усулларини яратган? **Неокейнсчиликнинг айрим қарашларини танқид қилиш асосида иқтисодий ўсишнинг неоклассик назариясини ривожлантирган ва уни ҳисоблаш усулларини яратган.**

35. Америкалик иқтисодчи, Нобель мукофоти лауреати (1978) Герберт Александр Саймон (1916.15.6, АҚШ, Милуоки, Висконси штати - 1985)нинг илмий тадқиқот ишлари нималарга бағишланган? **Ҳозирги замон иқтисодиёт фанининг ташкилот (фирма)ларда қарорлар қабул қилиш назарияси, менежмент, эвристик дастурлаштириш соҳаларига бағишланган.**

36. Америкалик иқтисодчи, иқтисодиёт доктори (1930), 1943 йилдан бошлаб деярли 40 йил Чикаго университети проф., Нобель мукофоти лауреати (1979, А. У. Льюис билан ҳамкорликда) Теодор Шульц (1902, АҚШ, Жанубий Дакота – 1998)нинг асосий тадқиқотлари нимага бағишланган? **Қишлоқ хўжалик ва таълим иқтисодиётига бағишланган.**

37. Америкалик биокимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1910 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1972) Уильям Хоуард Стайн (Стейн) (1911.25.6-1980.2.2)нинг илмий ишлари қандай модлалар тузилишини ўрганишга оид? **Оксил модалар.**

38. Америкалик назариётчи физик, Нобель мукофоти лауреати (1977, Ф. Андерсон ва Н. Мотт билан биргаликда) Ван Флек Жон Хасбрук (1899.13.3, Миултаун - 1980)нинг илмий ишлари нимага оид? **Магнетизм ва каттиқ жисмнинг квант назариясига оид.**

39. Америкалик физиолог ва биофизик, АҚШ Миллий ФА аъзоси, проф., Нобель мукофоти лауреати (1967, Р. Гранит ва Ж. Уолд билан ҳамкорликда) Холден Кеффер Хартлайн (1903.22.12-1983)нинг илмий ишлари нимага оид? **Бўғимоёқлилар кўзидаги айрим асаб (нерв) хужайраларининг биоэлектр потенциалларига оид.**

40. Америкалик биокимёгар Жорж Эмиль Паладе (1912.19.11, Ясси шаҳри, Руминия) (миллати румин), 1946 йилдан АҚШда, Нобель мукофоти лауреати (1974)нинг асосий ишлари нимага оид? **Ҳужайраларнинг ультра тузилишини электрон-микроскоп остида текширишга оид.**

41. Америкалик тиббиёт ходими (медик) 1957-1962 йилларда Хьюстондаги Бейлер университети тиббиёт коллежида физиология ва биокимё бўйича проф. ёрдамчиси, Нобель мукофоти лауреати (1977, Р. Гиймен ва Р. С. Ялоу билан ҳамкорликда) Эндрю Виктор Шалли (1926.30.11)нинг илмий фаолияти нимага оид? **Гипоталамик рилизинг – гормонларини ўрганиш ва амалиётга татбиқ этишга оид.**

42. Америций қачон плутоний (^{239}Pu)ни нейтронлар билан нурлантириб, синтез қилинганда ҳосил қилинган? **1944 йил охири –1945 йил бошларида** ҳосил қилинган.

43. Амилазаларнинг ферментатив таъсирини қайси рус акад. биринчи марта нечанчи йилда тасвир этган? **К. С. Кирхгоф 1814 йилда униб чиққан арпа уруғлари экстракти таъсирида крахмалнинг шакарланиши (амилазаларнинг ферментатив таъсири)ни тасвир этган.**

44. Аминлар (алифатик)ни нечанчи йилда қайси олим кашф қилган? **1849 йилда** А. Ш. Вюрц кашф қилган

45. АНТ – А. Н. Туполев раҳбарлигида нечанчи йилларда яратилган самолётларнинг умумий номи бўлиб, улар қайсилар? **1922-1940 йилларда яратилган бўлиб, улар: АНТ-1, АНТ-2, АНТ-3, АНТ-4, АНТ-9, АНТ-20, АНТ-25 ва бошқ. А харфи конструктор исмининг, Н-отаси исмининг, Т-фамилиясининг бош харфи.**

46. Анилинни биринчи марта нечанчи йилда кайси олим индигони охак билан бирга хавфсиз киздириш йўли билан олган ва "кристаллин" деб атаган? **1826 йилда О. Уофердорбен атаган.**

47. Анилин деб нечанчи йилда кайси олим индигога ўювчи ишкор таъсир эттириб олган моддани номлаган? **1841 йилда Ю. Ф. Фрише.**

48. Анилинни нечанчи йилда кайси рус олими нитробензолни $(NH_4)_2SO_3$ таъсирида кайтариш реакцияси оркали синтез килган ва уни "бензидом" деб номлаган? **1842 йилда Н. Н. Зинин номлаган.**

49. Антрацен биринчи марта нечанчи йилда тошкўмир смоласи таркибида топилган? **1832 йилда топилган.**

50. Аспарагин кислотани биринчи марта нечанчи йилда кайси олим контлутин ва легумин оксилларидан ажратиб олган? **1868 йилда Г. Ритхаузен ажратиб олган.**

51. Астат элементи нечанчи йилда висмутни α-заррачалар билан парчалаш натижасида кашф этилган? **1940 йилда кашф этилган.**

52. Аустенит кайси инглиз тадкикотчиси номига кўйилган? **Р. Аустен (1843-1902) номига кўйилган.**

53. Ацетилен нечанчи йилда кашф этилган? **1836 йилда кашф этилган.**

54. Ацетиленни биринчи марта нечанчи йилда кайси француз кимёгари кўмир ва водороддан синтез килган? **1862 йилда М. Бертло Пьер Эжен Марселен (1827.25.10-1907.18.3) кўмир ва водороддан синтез килган.**

55. Ацетиленни кайси немис олими нечанчи йилда кальций карбиддан куйидаги реакцияга асосан, олиш мумкинлигини кўрсатиб берган: $CaC_2 + 2H_2O = C_2H_2 + Ca(OH)_2$? **Ф. Вёлер 1862 йилда кўрсатиб берган.**

56. Ацилаш реакцияларини ўрганиш ва улардаги конуниятларни аниклашга кайси Ўзбекистон ФА акад. ва унинг шогирдлари катта хисса кўшган? **Ўзбекистон ФА академик И. П. Цукерваник ва унинг шогирдлари катта хисса кўшган.**

57. Аширит каердан нечанчи йилда топиб келган каерлик кайси савдогарнинг номига кўйилган? **Марказий Қозогистондаги Олтинтепа кони ёнидан бу минералнинг 1785 йилда катта кристаллини топиб келган бухоролик савдогар Амир Мухаммаднинг номига кўйилган.**

Бугун кечани кун учун
кўп вақт ажратма.
Х. Т. Ойнов

58. Баббитларнинг калайли котишмасини биринчи марта нечанчи йилда тайёрлаган кайси америка мухандиси шарафига шундай аталган? **1839 йилда И. Баббит (1799-1862) шарафига шундай аталган.**

59. Барийни кайси швед кимёгари нечанчи йилда кашф этган? **Карл Вильгельм Шееле BaO шаклида 1774 йилда кашф этган.**

60. Барий (металл)ни кайси инглиз кимёгари нечанчи йилда кандай йўл билан олган? **Г. Деви 1808 йилда электролиз йўли билан олган.**

61. Бендизинни биринчи марта нечанчи йилда кайси рус олими гидразобензолни анорганик кислоталар билан киздириб олган? **1845 йилда Н. Н. Зинин олган.**

62. Бензолни нечанчи йилда кайси инглиз олими ёнувчи газ конденсатидан ажратиб олган? **1825 йилда М. Фарадей ажратиб олган.**

63. Бензол (тоза)ни нечанчи йилда кайси немис олими кальций бензоатни курук хайдаб олган? **1833 йилда Э. Митчерлих олган.**

64. Бензол учун нечанчи йилда кайси немис олими 3 оддий ва 3 кўш богдан иборат 6 атомли халка шаклидаги формула таклиф килган? **1865 йилда Ф. А. Кекуле таклиф килган.**

65. Берилл минералидан кайси француз кимегари нечанчи йилда ажратиб олинган оксидини BeO шаклида топган? **Л. Воклен 1798 йилда (берилийнинг номи хам шундан).**

66. Берилийни биринчи марта нечанчи йилда бир-биридан мустакил холда металл (соф) холда кайси олимлар олишган? **1828 йилда Ф. Вёлер билан А. Бюсси олишган.**

67. Берклийнинг β-нурланувчи, ^{247}Bk ни каерлик олимлар нечанчи йилда циклотронда америций оксиди $^{241}Am_2O_3$

га α-пурлар тушириш йўли билан синтез қилишган? **Америкалик олимлар 1949 йилда синтез қилишган.**

68. Бижғиш жараёни ферментлар иштирокида рўй беради деб, нечанчи асрда кайси олим айтган? **XVI асрда Гельмонт Вант айтган.**

69. Бижғиш бир хужайрали тирик микроорганизмлар иштирокида рўй беради, деб качон кайси олимлар тушунтиришганлар? **XIX асрнинг 30-йил-ларида де Латур Каньяр, Шван ва Кютинглар тушунтиришганлар.**

70. Бижғишни факат кайси олим илмий асосда тўғри тахлил килиб, бижғиш микроорганизмлардан моддалар алмашинуви натижаси, деган фикрни исботлаган? **Луи Пастер илмий асосда тўғри тахлил килиб исботлаган.**

71. Биогенез терминини качон ким фанга киритган? **XIX аср ўрталарида Т. Гексли фанга киритган.**

72. Биогенетик қонун кайси олим томонидан нечанчи йилда тавсифланиб берилган? **Э. Геккель. томонидан 1866 йилда тавсифланиб берилган.**

73. Биогенетик конуннинг филоэмбриогенез концепциясини кайси рус олими ишлаб чиккан? **А. Н. Северцов ишлаб чиккан.**

74. Биогеокимё кандай организмлар иштирокида Ер биосфераларда кимёвий элементларнинг айланишини ўрганадиган фан бўлиб, бу тушунчани фанга кайси рус олими киритган? **Тирик организмлар айланишини ўрганадиган фан бўлиб, бу тушунчани фанга В. И. Вернадский киритган.**

75. Биогеокимёвий провинцияларни Ўзбекистонда биринчи бўлиб кайси олим нечанчи йилда ўрганган? **М. А. Рив 1960 йилда ўрганган.**

76. Биокимёгар, ЎзФА акад. (2000), Андижон педагогика институти ректори (1976-1992), Андижон университети ректори (1993-1995), Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси раиси ўринбосари (1995-2000) Акмалжон Қосимов (1937.20.2, Шахрихон ш.-2004.23.6, Тошкент)нинг илмий ишлари нималарга бағишланган? **Радиоактив нурланиш, металларнинг ультрадисперсиялик кукуни, паст харорат ва тузларнинг хужайра хамда организмдаги физиологик ва биокимёвий жараёнларга таъсирини ўрганишга бағишланган.**

77. Биолог, биофизик олим, ЎзФА акад. (1987), ЎзР ОАК раиси (1992-1995), ЎзФА Президиуми аъзоси (1995-1997), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1989), атокли езувчи Ойбекнинг ўғли Бекжон Ойбекович Тошмухамедов (1935.27.1, Тошкент)нинг илмий ишлари кайси муаммоларни ўрганишга оид? **Мембраналарнинг хосил бўлиши ва уларнинг бошкарувчанлик роли, токсинлар, гормонлар, пестицидлар, феромонлар, дефолиантлар ва бошк. биологик фаол моддаларнинг мембранага таъсир қилиш механизмини ўрганиш муаммоларига оид.**

78. Биринчи кристаллик фермент (уреаза), сўнгра пепсин ва бошка бир катор протеолитик ферментларни кристалл шаклида качон Ж. Самнер ажратиб олган? **XX асрнинг 20–30-йилларида Ж. Самнер ажратиб олган.**

79. Бирунит нечанчи йилда Ўзбекистоннинг кайси тоғларидаги конидан топилган ва кайси ўзбек олими номи билан аталган? **Қорамозор тоғларидаги Кўргошинкон конидан топилган ва ўзбек олими Абу Райхон Беруний номи билан аталган.**

80. "Бобурнома" да гирифт, бидратма, дириллама, рездутор, танбур, чанг сингари торли созларда ишлатиладиган ижро усулини қонун созининг машҳур ижрочиси кайси бастакор нечанчи асрда ихтиро этганлиги таъкидланади? **Хўжа Абдуллох Марварид XVI асрда ихтиро этганлиги таъкидланади.**

81. Борни нечанчи йилда биринчи марта кайси олимлар бор ангидриди B_2O_3 ни металл холдаги калий иштирокида киздириш усули билан олишган? **1808 йилда Ж. Гей-Люссак ва Л. Тенар олишган.**

Вакти келиб фан хаёлдан ўтиб кетади.

Жюль Верн

82. Ванадийни кайси мексикалик минералог кўнғир кўргошин рудасида топган? **А. М. дель-Рио топган.**

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
...ARM
30662

83. Ванадий нечанчи йилда кайси швед кимёгари темир рудасида янги элемент топиб, уни скандинавиялик гўзаллик худоси номи билан атаган? **1830 йилда Н. Г. Сефстрём атаган.**

84. Варисний, варис бурмаланиш терминини кайси немис олими фанга киритган? **Э. Зюсс фанга киритган.**

85. Венгер физиги Дьерд (Жорж) Бекеши (1899-1972) кайси иши учун Нобель мукофоти лауреати (1961) бўлган? **Ички қулоқдаги кўзғалишнинг физик механизмини ишлаб чиккани учун Нобель мукофоти лауреати (1961) бўлган.**

86. Вертолётсозлик сохасидаги кайси рус конструктори, Меҳнат Қаҳрамони (1972), техника фанлари доктори (1952), вертолётсозлик бўйича тажриба конструкторлик бюроси бош конструктори (1940 йилдан), ўқдош схемадаги вертолётлар курилиши асосчиларидан (ўқдош схемадаги вертолётда винт карама-карши томонга кандай русумли винт канотли (самолёт билан вертолетнинг уйгунлашуви), аэрочана яратган? **Камов Николай Ильич [1902.1(14).9-1973.24.11] Ка-8, Ка-10, Ка-15, Ка-18, Ка-25 ва Ка – 26 русумли вертолётлар; Ка-22 русумли винт-канотли, аэрочана яратган.**

87. Вертолетнинг биринчи расми кайси итальян олими кўлёзмаларидан бирида топилган? **Леонардо да Винчи кўлёзмаларидан бирида топилган.**

88. "Вирус" тушунчаси биринчи марта кайси голланд ва немис генетиклари ишларида учрайди? **Голланд М. Бейеринк [1898] ва немис генетиги Э. Баур (1904) ишларида учрайди.**

89. Витаминларни ўрганишга кайси инглиз врачи, француз физиологи, рус врачи, голланд врачи, инглиз олими нечанчи йилларда жуда катта хисса кўшганлар? **Инглиз врачи Ж. Линд (1757), француз физиологи Ф. Мажанди (1816), рус врачи Н. И. Лунин (1880), голланд врачи Эйкман (1897), инглиз олими Ф. Хапкинс (1906)лар ўрганишга жуда катта хисса кўшганлар.**

90. Виттиг реакцияси альдегидлар ёки кетонларга фосфор илидлари (алкилиденфосфоранлар) таъсир эттириб, кандай моддалар олиш? **Олефинлар олиш. Г. Виттиг кашф этган (1954).**

91. Водородни нечанчи йилда кайси инглиз кимёгари ажралаётган газни йигиб текшириб, "алангаланувчи хаво" деб атаган ва ана шу газ флогистон бўлса керак, деб ўйлаган? **1766 йилда Генри Кавендиш (1731.10.10-1810.24.2).**

92. "Водород" (русча) номини нечанчи йилда кайси рус олими таклиф этган? **1824 йилда М. Ф. Соловьев таклиф этган.**

93. Вольфрамни нечанчи йилда кайси швед кимёгари тунгстен минерали (кейинрок эса шеелит)дан вольфрам ангидриди WO_3 сифатида кашф этган ва ажратиб олган? **1781 йилда Карл Вильгельм Шееле ажратиб олган.**

94. Вольфрам деб нечанчи йилда кайси испан кимёгарлари ака-ука WO_3 ни вольфрамит минералидан ажратиб хамда WO_3 ни углерод билан кайтариб, металлнинг ўзини олишда ва уни аташди? **1783 йилда ака-ука д'Эдуярлар аташди.**

Ган ўкиш усулларида эмас, балки ўқиш ва билим олиш йўлидаги кайнок мухаббатдадир.

Н. А. Рубакин

95. Галолиний нечанчи йилда кашф этилган? **1880 йилда кашф этилган.**

96. Галлийни нечанчи йилда кайси француз кимёгари кашф килган, Францияниг лотинча номи асосида "кима" деб атаган? **1875 йилда де-Буабодран Лекок кашф килган, "галлий" деб атаган.**

97. Гальваник элементдаги электр юритувчи куч (ЭЮК) моҳиятини тушунтириш учун энергиянинг сакланиш конуни кашф килингандан сўнг В. Нерст ишларида тўла-тўкис ифодаланган кайси назария олга сурилди? **Кимёвий назария олга сурилди. Бу назарияга мувофик, гальваник элементдаги электр энергиянинг манбаи металл электрод ва электролит эритманинг манбаи металл электрод ва электролит эритмалари чегараларида содир бўладиган кимёвий реакциялар энергиясидир. Гиббс – Гельмгольцнинг термодинамик тенгламаси гальваник элемент ЭЮКни реакциянинг иссиклик эффекти ва харорат би-**

лан боғлаш имкониятини, Нернст тенгламаси (1888) эса ЭЮКнинг электролит концентрациясига термодинамик боғлиқлигини кўрсатади кейинчалик Нернст назарияси баъзи ҳолларда амалиётга тўғри келмаслиги аниқланган. XX асрнинг 30-40-йилларда А. Н. Фрумкин Вольта ва Нернст ишларини ривожлантириши натижасида гальваник элемент ЭЮК пайдо бўлиш механизмининг тўғри ечимини топган.

98. Гаттерман – Кох реакциясини нечанчи йилда қайси немис кимёгарлари кашф этган? **1897 йилда Л. Гаттерман билан Ю. Кох кашф этган.**

99. Гафний элементини эркин ҳолда нечанчи йилда қайси Голландия ва Венгрия олимлари олишган? **1923 йилда Д. Костер ва Г. Хевеши олишган.**

100. Гексаметилентетраминни биринчи марта қайси рус кимёгари нечанчи йилда NH_3 ва полиформальдегиддан синтез қилган? **А. М. Бутлеров 1861 йилда синтез қилган.**

101. Гелийни нечанчи йилда қайси инглиз кимегари радиоактив клевеит минералидан олишга муваффақ бўлган? **1895 йилда У. Рамзай муваффақ бўлган.**

102. Гельминтлар терминини қайси олим биринчи марта фанга киритган? **Гиппократ фанга киритган.**

103. "Генетик фонд" терминини фанга қайси рус олими нечанчи йилда киритган? **А. С. Серебровский 1928 йилда фанга киритган.**

104. Геокимё бўйича биринчи йирик илмий ахборотлар тўпламі қайси америкалик олим томонидан бажарилган? **Ф. У. Кларк томонидан бажарилган.**

105. Геокимё терминини фанга дастлаб қайси швейцариялик кимёгар нечанчи йилда киритган? **К. Ф. Шёнбейн 1838 йилда фанга киритган.**

106. Геокимёнинг асосчилари қайси олимлар хисобланади? **В. И. Вернадский (Россия), В. М. Гольдшмит (Норвегия), А. Е. Ферсман (Россия).**

107. "Геокимёвий цикллар" терминини қайси рус олими томонидан нечанчи йилда таклиф этилган? **А. Е. Ферсман томонидан 1922 йилда таклиф этилган.**

108. Геолог ва геокимёгар, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953), В. И. Вернадский ва А. Б. Ферсманнинг шогирди, Давлат мукофоти лауреати (1965) Дмитрий Иванович Щербаков (1893.1.1, Новозыбков, хоз. Брянск вилояти-1966.25.5, Москва)нинг илмий ишлари қаерда кандай конларни очишда асос бўлиб хизмат қилган? **Киргизистонда сурма ва симоб, Козогистонда табиий олтингугурт, Кавказда молибден, вольфрам ва сурма конларини очишда асос бўлиб хизмат қилган.**

109. Германийнинг аргиродит номли минерал таркибида борлигини нечанчи йилда қайси немис кимёгари топган? **1886 йилда К. Винклер топган.**

110. Гетероталлизм – вегетатив ва генератив аъзоларининг ташки тузилиши жихатидан бир-биридан фарк қилмайдиган баъзи сувўтлар ва замбуруғларда учрайдиган айрим жинсийлик бўлиб, у биринчи марта нечанчи йилда мугор замбуруғларда аниқланган? **1904 йилда мугор замбуруғларда аниқланган.**

111. Гетеротопия – эволюция жараёнидаги эмбрионал ривожланишда бирон-бир аъзо ўрнининг ўзгариб қолиши бўлиб, у терминни нечанчи йилда қайси немис олими таклиф этган? **1874 йилда Э. Геккель таклиф этган.**

112. Гиббс тақсимоти – маълум хароратда атроф мухит билан мувозанатда бўлган ўзгармас хажми ва зарралар сони ўзгармас бўлган макроскопик система турли холатларининг тақсимланиш эҳтимоллиги, агар система мухит зарралари билан алмашина олса, у ҳолда бу тақсимотни катта каноник Гиббс тақсимоти дейилиб, бу тақсимотни нечанчи йилда қайси америкалик назариётчи физик кашф этган? **1901 йилда Жозайя Уиллерд Гиббс (1839.11.2 – Нью –Хейвен – 1903.28.4) кашф этган.**

113. Гиббереллинлар – ўсимликларнинг ўсиш жараёнларини бошкарувчи табиий моддалар бўлиб, уни қайси япон олими нечанчи йилда кашф этган? **Б. Куросава 1926 йилда кашф этган.**

114. Гидрохинонни биринчи марта нечанчи йилда қайси немис кимёгари хинондан олган? **1844 йилда Ф. Вёлер олган.**

115. Гиперген жараёнларнинг ер юзасида жойлашиш қонунияти – зоналлик биринчи марта кайси рус олими томонидан аниқланган? **В. В. Докучаев томонидан аниқланган.**

116. Глаубер тузи – мирабилитнинг бошқа номи бўлиб, шу тузни дастлаб кайси немис кимегари олган? **И. Р. Глаубер (1604-1670) олган (ўша кимёгар номи билан аталган).**

117. Гнейсни пайдо бўлишига кўра, кайси немис геологи нечанчи йилда ортогнейс ва парагнейсга ажратган? **К. Г. Розенбуш 1891 йилда ортогнейс ва парагнейсга ажратган.**

118. Гольмийни нечанчи йилда кайси швед кимегари кашф килган? **1879 йилда П. Клеве кашф килган.**

119. Гоффман реакциялари кандай аминлар олиш учун А. В. Гоффман таклиф этган реакциялар? **Алифатик аминлар олиш учун А. В. Гоффман таклиф этган реакциялар.**

Донишмандга кундаги уч фазилат келиб чиқади: маъбуд қарорга келиш, бехато сўзлаш ва лозим бўлган, ишни қилиш.

Демокрит

120. Дастлаб коллоид кимё фанига кайси инглиз олими нечанчи йилда асос солган холда, эриган моддаларнинг пергамент қоғоз орқали сувга ўтиш (диффузияланиш) хоссасини текшириб, кристалл модда (ош тузи, шакар) эритмалари фаол диффузияланиши, аморф моддалар (гидроксиллар, елим, альбцумин, желатина, крахмал ва бошқалар) эритмалари эса жуда секин диффузияланиши аниқланган ва уларни тегишлича "кристаллоидлар" ва "коллоидлар" деб атаган? **Грэм Томас 1861 йилда асос солган.**

121. Дезоксирибонуклеин кислотанинг генетик аҳамиятини дастлаб нечанчи йилда кайси АҚШ олими ўз шогирдлари билан бирга аниқлаган? **1944 йилда О. Эвери ўз шогирдлари билан бирга аниқлаган.**

122. Дезоксирибонуклеин кислота таркибидаги нуклеотидларнинг ўзаро муносабатлари маълум конуниятларга бўйсуниб, бу конуниятлар кайси АҚШ олими томонидан аниқланган? **1950 йилда Э. Чаргафф томонидан аниқланган.**

123. Денитрификацияни биринчи марта кайси француз олимлари аниқлашган? **Э. Гайон ва Г. Дюпетилар аниқлашган.**

124. Диазометанни биринчи бор нечанчи йилда кайси немис олими N-нитрозометилуретанга ишқор таъсир эттириб олган? **1894 йилда Х. Нехман олган.**

125. Диен синтези нечанчи йилда кайси органик-кимегарлар томонидан кашф этилган? **1928 йилда О. Дильс ва К. Альдерлар томонидан кашф этилган.**

126. Диоптазни кайси бухоролик савдогар биринчи бўлиб нечанчи йилда Марказий Козогистондаги Олтинтепа деган жойдан топган? **Муҳаммад Ашир 1785 йилда топган.**

127. Диспрозийни нечанчи йилда кайси француз кимегари кашф этган? **1886 йилда П. Э. Лекок де Баубодран кашф этган.**

Ерга дунёда энган — доим курашиш ва доим галаба козониш демак.

Д. И. Писарев

128. Ёруғлик тезлигининг энг аниқ қиймати нечанчи йилда аниқланган бўлиб, у қанча м/с га тенг? **1980 йилда аниқланган бўлиб, с = (299792 458 ± 1,2) м/с га тенг.**

Зўриб тиқиштирилса, пуши ҳиқилат ҳам бельмаш гапда ўхшаб қиска.

А. Франс

129. Зонавий назария-кристалл панжарасининг даврий майдонида харакатланаётган валент электронлар тўғрисидаги назария бўлиб, мазкур назария асосини нечанчи йилда кайси америкалик физик ва нечанчи йилда кайси француз физиги яратишган? **1928 йилда америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1948), Феликс Блох (1905.23.10) ва француз физиги, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1953) Марсель Бриллюэн (1854.19.12-1948.16.6) яратишган.**

Инсон ҳаётида энг кўп фойда берадиган нарса – ушлаш.

А. Ф. Вельтман

130. Иероглифлар назарияси – гносеологик назарияни қачон қайси немис физиологи ишлаб чиққан? **XIX аср охирида Герман Людвиг Фердинанд Гельмгольц (1831.31.8-1894.8.9) ишлаб чиққан. Бунда у немис физиологи И. Мюллер ифодалаб берган "сезги аъзоларининг ўзига хос энергияси қонуни"га асосланган. Мазкур қонунга кўра, сезишнинг ўзига хос хусусияти сезги аъзоларининг ўзига хос тузилганлиги билан белгиланади.**

131. Изотоп алмашинуви – бир хил атомлар ёки атом гуруҳлари орасида рўй берадиган алмашинувнинг бир кўриниши бўлиб, бундай алмашинувнинг мумкинлигини нечанчи йилда қайси рус кимёгари айтиб берган эди? **1886 йилда Д. И. Менделеев айтиб берган эди.**

132. Илк бор МДҲ давлатларида қайси ўзбек олимига очиқ оптик каналли оптронларни яратиш ғояси тегишли? **Мухсинжон Мўминович Мухитдинов (1944.19.11)га тегишли.**

133. Инерт газлардан гелийни нечанчи йилда қайси француз ва инглиз астрономлари қуёш спектридан биринчи инерт газ – гелийни топишган? **1868 йилда француз Ж. Жонсен ва инглиз Н. Локьер топишган.**

134. Ингичка толали ғўза навлари (5476 – И, 8763 – И, 9078 – И)ни қайси селекционар, Туркманистон ФА акад. (1959), Меҳнат Қаҳрамони яратган? **Иван Кириллович Макеименко.**

135. Инглиз физиги Исаак Ньютон сайёралар ҳаракатларини тушунтирувчи қайси қонунлар асосида бутун олам тортишиш қонунини кашф этган ва бу қонун орқали Ой, сайёралар ва кометалар ҳаракатини исботлаб берган? **Кеплер қонунлари асосида исботлаб берган.**

136. Индийни нечанчи йилда қайси немис олимлари рух минерали – сфалеритни спектрал таҳлил йўли билан текшираётиб, номаълум элементнинг спектр чизиғини топишган? **1863 йилда Ф. Рейх ва Т. Рихтер топишган.**

137. "Ионлар" тушунчаси ва термини нечанчи йилда қайси инглиз олими биринчи бўлиб татбиқ этган? **1834 йилда М. Фарадей биринчи бўлиб татбиқ этган.**

138. Интродукция (лот. introduction – жорий қилиш) – турли ўсимликлар турлари ва навларини ўз табиий ареалидан илгари учрамаган ҳудудларга кўчириш бўлиб, бу тушунча қачондан буён қўлланиб келинмоқда? Ўсимликлар интродукцияси назариясини қайси швейцариялик ботаник нечанчи йилларда асослаб берган? Қайси рус олими ўзи яратган маданий ўсимликларнинг келиб чиқиш марказлари назарияси асосида нечанчи йилда интродукциянинг илмий асосларини ишлаб чиққан? **XIX асрнинг 2-ярмидан буён А. Декандол (1806-1893) 1855 йилда асослаб берган. 1920 йилда интродукциянинг илмий асосларини ишлаб чиққан.**

139. Иридийни нечанчи йилда қайси инглиз кимёгари кашф қилган? **1804 йилда С. Теннат кашф қилган.**

140. Испаниялик гистолог. Валенси, Барселон, Мадрид (1892-1922) университетлари проф., нейрон асаб (нерв) системасининг морфологик бирлиги таълимотининг асосчиси (1894) қайси илмий ишлари бўйича Нобель мукофоти лауреати (1906) бўлган? **Кўз тўр пардаси, орқа мия, миячанинг тузилиши, шунингдек, шикастланган асабнинг тикланиш масалаларига оид илмий ишлари бўйича Нобель мукофоти лауреати (1906) бўлган.**

141. Италиян рассоми ва меъмори ("Ришар уйкуси", "Мадонна", "Конестабиче", "Марямнинг никоҳи", "Мадонна Грандука", "Богбон мадонна" ва ҳ.к. асарлар муаллифи) ким бўлган? **Рафаэль [асли Рафаэлло Санти (Санцио), [1483.26. ёки 28.3 (айрим манбаларга кўра, 6.4). Урбино – 1520.6.4, Рим].**

Ишитликда энг илғанг магнит,
Картлик чоғи харж қилиғ анг.

А. Навоий

142. Йодни нечанчи йилда қайси француз кимёгари кашф этган? **1811 йилда Б. Куртуа кашф этган.**

Китоб инсон кўз ўнгида номаълум фанларни очади

Ж. Гершель

143. Кадмийни нечанчи йилда кайси немис кимегари кашф этган? **1817 йилда Ф. Штромейер кашф этган.**

144. Калий металини биринчи марта кайси инглиз физиги ва кимёгари гидроксид – (КОН)ни электролиз килиб, олган ва уни нима деб атаган? **Г. Деви, потассий деб атаган.**

145. Калифорний нечанчи йилда кайси АКШ олимлари кандай олган? **1950 йилда С. Томпсон, К. Стрит, А. Гиорсо ва Г. Сиборглар кюрийни альфа-зарралар билан нурлантириб, сунъий равишда олган.**

146. Кальцийнинг металл холидагисини нечанчи йилда кайси инглиз кимегари кандай килиб ажратиб олган? **1808 йилда Г. Деви сўндирилган охакни электролиз килиб ажратиб олган.**

147. Кальций карбидини нечанчи йилда кайси немис кимёгари кальций – рух котишмасини кўмир билан киздириб олган? **1862 йилда Ф. Вёлер кальций – рух котишмасини кўмир билан киздириб олган.**

148. Каннициаро реакциясини каерлик кимегар нечанчи йилда кашф килган? **Италиялик кимёгар С. Каннициаро 1853 йилда кашф килган.**

149. Катагенез терминини кайси рус олими нечанчи йилда тавсия этган? **А. Е. Ферсман 1922 йилда тавсия этган.**

150. Каталитик крекингни нечанчи йилда кайси рус олими биринчи бўлиб татбик этган? **1918 йилда Н. Д. Зелинский биринчи бўлиб татбик этган.**

151. Каучук (синтетик)ни биринчи марта нечанчи йилда кайси француз олими олган? **1879 йилда Г. Бушарла олган.**

152. Каучук (синтетик)ни саноат микёсида ишлаб чикаришни кайси рус олими нечанчи йилда йўлга кўйган? **С. В. Лебедев 1932 йилда йўлга кўйган.**

153. Каустобиолитлар (юнон kaustos –ёнувчи, био... ва lithos - тош) органик моддалардан хосил бўлган ёнувчи фойдали казилмалар бўлиб, бу терминни фанга кайси немис олими нечанчи йилда киритган? **Г. Потонье 1888 йилда киритган.**

154. Квант механика кайси физиклар томонидан яратилган? **Н. Бор, В. Гейзенберг, Л. Де-Бройль, М. Борн, А. П. Дирак ва бошкалар томонидан яратилган.**

155. Квант сонлар тушунчаси физикага дастлаб нимани ўрганишда киритилган? **Атом спектрини ўрганишда киритилган. Атомдаги боғланган электронларнинг ҳолатлари 4 та квант сонлари билан ифодаланади.**

156. Келиб чикиши америкалик бўлган кайси даниялик физик, 1951 йилда Данияга кўчиб келган, Копенгагендаги Нордит назарий атом физикаси институти проф. (1957 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1975, О. Бор ва Д. Райлоутер билан хамкорликда) О. Бор билан хаммуаллифликда ядронинг жамоавий моделини ишлаб чиккан? **Бенжамин Рей Моттельсон (1926,9,7, Чикаго) моделини ишлаб чиккан.**

157. Кембрий системаси, хажми нечанчи йилда кайси инглиз геологи томонидан аникланган ва хозирги замон тушунчасига якинлаштирилган? **1879 йилда Чарльз Лэпворс томонидан аникланган ва хозирги замон тушунчасига якинлаштирилган.**

158. Кембрий системаси, кембрий (Уэльснинг лот. номи) – Ернинг геологик тарихидаги палеозой эратемасининг биринчи даври бўлиб, нечанчи йилда кайси инглиз геологи томонидан Буюк Британиядаги Уэльс тоғларида девон давригача бўлган ёткизикларни ўрганиш вактида ажратилган? **1835 йилда А. Сежвик томонидан ажратилган.**

159. Кимёгар олим, ЎзФА акад. (2000). Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1980), техника фанлари доктори (1971), проф. (1973), Тошкент машинасозлик институти ректори (1989-1991), Тошкент техника университети ректори (1991-1992), Ўзбекистон Республикаси Фан ва техника давлат кўмитаси раиси (1992-1994), "Ўзкимесаноат" бошкаруви раиси (1994-2001), Тошкент кимё-технология институти ректори (2001-2003), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1983) Нодирбек Рустамбекович Юсуфбеков (1940.7.1, Тошкент)нинг илмий ишлари нималарга оид? **Кимё-технология жараёнларида ўлчаш техникаси, унинг усуллари ва асбобсозликни ривожлантиришга оид.**

160. Кимёвий формуласи $C_{10}H_{18}O$ – бициклик терпенлар гуруҳига мансуб иккиламчи спиртнинг номи нима? Борнеол.

161. Кино қачон каерда кайси ака-ука ихтирочилар томонидан юзага келган? **1875 йил 28 декабрда Парижда ихтирочилар ака-ука О. ва Л. Люмьерлар томонидан юзага келган.**

162. Кислород (тоза)ни нечанчи йилда кайси олим селитра (KNO_3, $NaNO_3$)ни, марганец кўш оксид (MnO_2)ни, нечанчи йилда кайси олим симоб оксид (HgO)ни, сурик (Rb_2O_2)ни қиздириш натижасида бир-бирига мустакил холда ажратиб олишган? **1771 йилда К. Шееле, 1774 йилда Ж. Пристли ажратиб олишган.**

163. Кислород ва азотдан хаво иборат эканлигини нечанчи йилда кайси олим аниклаган? **1775 йилда А. Лавуазье аниклаган.**

164. Кислород кислоталар таркибида борлигидан, уни кайси кимёгар олим oxygen, яъни «кислота хосил қилувчи» деб атаган (юнон. oxys – нордон ва dеппао – тугдираман, шундан русча "кислород" сўзи келиб чиккан)? **А. Лавуазье.**

165. Кобальт (металл)ни биринчи марта кайси швед кимёгари рудадан ажратиб олган? **1735 йилда Г. Брандт ажратиб олган.**

166. Коллоиднинг Ўзбекистонда ривожланишида кайси ўзбек академиги рахбарлигида илмий мактабнинг хизмати катта? **К. О. Ахмедов рахбарлигидаги илмий мактабнинг хизмати катта. Олим ва унинг шогирдлари томонидан минерал дисперс системалар (тупрок, табиий минерал сорбентлар, цемент, керамик коришмалар, бурғулаш эритмалари ва эмульсиялари ва бошкалар)нинг хоссаларини бошкаришда сирт фаол моддалар ва полиэлектролитлардан рационал фойдаланиш усуллари ишлаб чикилган.**

167. Кольрауш конуни нечанчи йилда кайси немис физиги томонидан тажриба натижалари асосида тасдикланган? **1879 йилда Ф. Кольрауш томонидан тажриба натижалари асосида тасдикланган.**

168. Контрафаготни качон кайси немис ихтирочиси такомиллаштирган? **XX аср бошида В. Геккель такомиллаштирган.**

Диапазони C_1 (ёки A_2) – f. Контрафагот, одатда, заранг ёғочидан, баъзан металлдан ясалади. Симфоник ва пуфлама чолғулар оркестрларида ишлатилади.

169. Координация (лот. co – ҳамкорлик ва ordinato – тартибга солиш) бўлиб, бу терминни кайси рус олими таклиф этган? **А. Н. Северцов таклиф этган.**

170. "Кратон" терминини фанга кайси олим нечанчи йилда киритган? **Штилле 1940 йилда киритган.**

171. Кремний (тоза)ни нечанчи йилда биринчи бўлиб кайси француз кимёгарлари ажратиб олишган? **1911 йил Ж. Л. Гей – Люссак ва Л. Ж. Тенар ажратиб олишган.**

172. Криптон нечанчи йилда кашф килинган? **1898 йилда кашф килинган.**

173. Ксилофон – ёрма (зарбли) мусика чолғуси нечанчи йилларда ким томонидан яратилган? **1830 йилларда М. Гузиков томонидан яратилган.**

174. Курчатовийни нечанчи йилда кайси рус олими рахбарлигида олинган? **1964 йилда Дубна шахридаги Г. Н. Флёров рахбарлигида олинган.** $^{243}Pu + {}^{22}Ne \rightarrow {}^{260}Ku + 4n$.

175. Кукун металлургиясида металл кукунларидан буюмлар тайёрлаш принципини дунёда биринчи марта нечанчи йилда кайси рус металлурглари яратишган? **1826 йилда П. Г. Соболевский ва В. В. Любарский яратишган. Платина кукунини пресслаб ва пиширib буюм тайёрлашган.**

176. Кюрий нечанчи йилда кашф килинган? **1944 йилда кашф килинган.**

Дойиқа – келажакнинг хомаки режаси.

Ж. Ренар

177. Лайн, Марказий Полинезия Спорада оролларини нечанчи йилда кайси инглиз денгизчиси сайёхи кашф этган? **1777 йилда Ж. Кук кашф этган.**

178. Лантанни кайси швед кимёгари нечанчи йилда лантан "ери" – La_2O_3, кўринишида кашф килган? **К. Мосандер 1839 йилда кашф килган.**

179. Лизинниг L шакли биринчи бор нечанчи йилда синтез килинган? **1889 йилда синтез килинган.**

180. Лиственит биринчи бор каерда аниқланиб, қайси немис геологи (нечанчи йилда) томонидан таърифланган? **Россия (Урал)да аниқланиб, Г. Розе (1842 йилда) томонидан таърифланган.**

181. Литийни нечанчи йилда қайси швед кимёгари кашф қилган? **1817 йилда А. Арфведсон кашф қилган.**

182. Литография – ясси босманинг калимги ва кенг тарқалган усули бўлиб, у нечанчи йилда қайси давлатда ихтиро қилинган? **1798 йилда Германияда ихтиро қилинган.**

183. Лондон Қироллик жамияти – Буюк Британиянинг етакчи илмий жамияти, Европадаги қадимги илмий марказлардан бири бўлиб, нечанчи йилда ташкил этилган ва нечанчи йилда Қироллик харитаси билан тасдиқланган? **1660 йилда ташкил этилган ва 1662 йилда Қироллик харитаси билан тасдиқланган.**

184. Лоуренций нима учун шу ном билан аталган? **Чунки циклотронни кашф этган олим Э. Лоуренс шарафига шу ном билан аталган.**

185. Лютецийни нечанчи йилда қайси француз кимёгари кашф этган? **1907 йилда Ж. Урбен кашф этган.**

Миллатнинг луғати бойлиги – халқнинг маънавий кўзгуси

И. Г. Чернышевский

186. М. А. Риш Ўзбекистон ҳудудини нечта катта биогеокимёвий провинцияларга ажратган? **Учта биогеокимёвий провинцияларга ажратган.**

187. М. А. Риш Ўзбекистон ҳудудини қайси катта биогеокимёвий провинцияларга ажратган? **1. Автоморф провинция гипели, кумли чўллар ва тог атроф чала чўлларини ўз ичига олади. Бу провинцияларнинг тупроги таркибида микроэлементлар миқдори хам бўлади. 2. Гидроморф провинциялар – қайирлар, катта дарё дельталари ва ер ости сувларига яқин қияликларни ўз ичига олади. Унда марганец, молибден, бор микроэлементлари тўпланган, тупрокда органик элементлар миқдори етарли бўлади. 3. Тоғлик ва интерзонал провинцияларга Зарафшон,**

Туркистон тизмалари ва уларнинг ғарбий тармоқлари атрофи киради. Айрим жойлардаги тупроқлар молибден, ванадий, хром ва бошқа микроэлементларга бой.

188. Магнийни нечанчи йилда қайси инглиз физиги дастлаб амальгама ҳолида олган? **1808 йилда Г. Дэви олган.**

189. Магний металини нечанчи йилда қайси француз кимёгари магний хлоридга калий буғи таъсир эттириб, ажратиб, олган? **1829 йилда А. Бюсси ажратиб олган.**

190. Манфий сонлар – нолдан кичик ҳақиқий сонлар; мусбат сонларнинг қарама-қаршиси бўлиб, мусбат сонлар тушунчаси нечанчи асрларда, қаерда яратилган? **VI-XI асрларда, Хиндистонда яратилган.**

191. Математик олим, ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1990), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1995) Жовват Хўжаев (1938.4.7, Тошкент)нинг илмий ишлари нималарга оид? **Инвариантлар назарияси ва унинг татбиқлари (хусусан, эгри чизиқлар ва сиртлар дифференциал геометрияси)га, L-группоидлар назарияси ва уларнинг татбиқлари (хусусан, қатор алгебраик системаларнинг туб радикалининг хоссаларини ўрганиш)га ҳамда функционал таҳлил (анализ) топологик ярим майдонлар назариясига, локал-компакт гуруҳларнинг локал кабарик фазолардаги тасвирлар назариясига оид.**

192. Марганецни нечанчи йилда қайси швед кимёгари биринчи бўлиб ажратиб олган? **1774 йилда Ю. Ган ажратиб олган.**

193. Маргумушни нечанчи йилда қайси олим элемент деб айтган? **1789 йилда А. Лавуазье айтган.**

194. Марковников қоидаси нечанчи йилда қайси рус олими томонидан эълон қилинган? **1869 йилда В. В. Марковников томонидан эълон қилинган. Масалан, пентенга HCl ни бириктирилганда водород атоми икки водород тутган углерод атомига учинчи бўлиб, хлор атоми эса водород атоми тутмаган углерод атомига бирикади:**

195. Менделеевийнинг дастлабки (хаммаси бўлиб 17 та атом миқдорида) қайси олим бошчилигида америкалик олимлар нечанчи йилда қайси элементни α-зарралар билан нурлантириш натижасида биринчи бўлиб ажратиб олганлар? **Г. Сиборг бошчилигида америкалик олимлар 1955 йилда эйнштейнийни биринчи бўлиб ажратиб олганлар. Д. И. Менделеев шарафига аталган.**

196. Механик олим, ЎзФА Президуми аъзоси (1993-2001) Тошпўлат Ширинкулов (1937, Кўшработ тумани)нинг илмий ишлари асосан, қандай масалаларнинг илмий асосларини яратишга бағишланган? **Грунтлар механикаси, деформацияланувчи заминдаги мухандислик конструкцияларини хисоблаш, иншоотлар мустахкамлиги ва пойдеворсозлик масалаларининг илмий асосларини яратишга бағишланган.**

197. Мил. авв. нечанчи асрда қайси хитойлик астроном юлдуз каталоги томонидан тузилган? **IV асрда Ши Шэн томонидан тузилган.**

198. Мил. нечанчи асрда Хитойда қоғоз нашр этилган? **II асрда нашр этилган.**

199. Мил.авв. нечанчи йилда Хитойда Куёшдаги доглар кузатилганлиги хакида маълумотлар бор? **28-йилда Хитойда Куёшдаги доглар кузатилганлиги хакида маълумотлар бор.**

200. Молибден ангидрид, (MoO_3)ни углерод ёрдамида кайтариш йўли билан молибден металини биринчи бўлиб нечанчи йилда қайси швед олими олган? **1778 йилда К. В. Шееле олган.**

201. Мусикашунос, созанда (удчи, чангчи, найчи), ашулачи ва бастакор Хожа Абдукодир Марогий (тўлиқ номи Хожа Абдукодир бин Ғайби ал – Ҳофиз ал-Марогий) (XIV аср 2-ярми – 1434/Эрон Озарбайжон, Марога ш.) нима деб аталган торли соз ихтиро килган? **Уди муроссаъ деб аталган торли соз ихтиро килган. Унинг тахликали каёти, Жалойирлар давлатида ўтган, Темур Боғдодни босиб олгач, Хожа Абдукодир Мир Самаркандга олиб келган ва 1394-1397 йилларда у шу ерда ишаб ижод килган. У мусика назарияси сохасида бой мерос колдирган. У ўз даврида**

кўлланилган 45 та чолғу асбоби (уд, рубоб, чанг, ётуғон, рухафзо, эгри, кўбиз ва бошк.)ни тавсифлаган (бу созларнинг баъзилари бизгача етиб келмаган). Адвор немида жам (товушкатор)лар доиралари бошка муаллифларда 84, баъзан 91 та бўлса, Хожа Абдукодир Марогий уларнинг 103 тасини келтради.

Номуносиб воситаларни оқловчи мақсад ҳеч қачон юксак мақсад бўлолмайди.

А. Эйнштейн

202. Немис математиги, проф. (1893) Гильберт, Хильберт Давид (1862.23.1, Велау, Кенигсберг – 1942.14.2, Гетинген) математиканинг деярли хамма сохаларига онд нечта муаммони ўртага ташлаган? **23 та муаммони ўртага ташлаган.**

203. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги ва кимёгари калий гидроксид (КОН)ни электролиз килиб, калий металини олган ва уни потасий деб атаган? **1807 йилда Г. Дэви олган.**

204. Немис физиги Ленард Филипп Эдуард Антон (1862.7.6-1947.20.5) қайси ишлари учун Нобель мукофоти лауреати (1905) бўлган? **Катод нурларини ва уларнинг хоссаларини ўрганган, ультрабинафша – нурланиш хоссаларини, фотоэффект ходисасини, фотоэлектронлар тезлиги фақат ёруғлик частотаси (ν)га боғликлигини тажрибада кўрсатиб берган, фосфоресценция механизмини ва металлар хоссаларини, сувнинг баландликдан тушишда электрланиши ва шуъланинг электр ўтказувчанлигини текширгани учун.**

205. Неодимни нечанчи йилда қайси австралиялик кимёгар кашф килган? **1885 йилда К. Ауэр кашф килган.**

206. Неонни нечанчи йилда қайси инглиз олимлари топишган? **1898 йилда У. Рамзай ва М. Траверс топишган.**

207. Нептун сайёрасининг йўлдоши (1949 йилда америкалик астроном Ж. П. Койпер кашф этган, орбита экцентриситети 0,75)нинг номи нима? **Нереида.**

208. Нечанчи аср орасида хитой олимлари бутун сонларда 1-даражали аниқмас тенгламалар системасини ечиш усу-

лини ишлаб чиқишганлар (бу усул Европада 1801 йили Гаусс томонидан қайта кашф этилган)? **II-VI асрлар орасида ишлаб чиқишганлар.**

209. Нечанчи асрда қайси француз врачи тиш суғурадиган асбобни ихтиро килган? **XIV асрда Гиде Шолиак ихтиро қилган.**

210. Нечанчи асрда қайси швейцариялик геолог "фация" (лот – кўриниш, қиёфа) (геологияда) – чўкинди тог жинслари мажмуаси, хосил бўлиш шароитини тавсифловчи муайян метологик ва минералогик хусусиятларга эга бўлган терминни фанга биринчи марта киритган? **XIX асрда А. Гресли киритган.**

211. Нечанчи асрда қайси олим суюкликни хайдашда марказдан қочма кучдан фойдаланиш ғоясини илгари сурган? **XV асрда Леонарда да Винчи илгари сурган.**

212. Нечанчи асрда қайси олимлар микроскопни дастлаб кашф этишган? **XVI асрда Ганс ва Захрий Янсан кашф этишган.**

213. Нечанчи аср бошида қайси француз мухандиси сув чикарадиган оддий марказдан қочма насосни ясаган? **XVII аср бошида Бланкано ясаган.**

214. Нечанчи асрда қайси инглиз олими каррали юлдузларни биринчи марта кашф этган? **XVII асрда Ж. Гершель. кашф этган.**

215. Нечанчи асрга келиб, тоннинг юксаклиги ва тебранишлар сони орасида бўғланиш борлиги аниқланган? **XVII асрга келиб аниқланган.**

216. Нечанчи асрда қайси олим молекула тўғрисида тушунчани биринчи марта айтган? **XVII асрда Л. Гассенди айтган.**

217. Нечанчи асрга келиб қайси физик механик харакатни тажриба йўли билан ўрганиб, харакатни математик формулалар асосида ифодалаш зарурлигини аниқлаган? **XVII асрга келиб Галилео Галилей аниқлаган.**

218. Нечанчи асрда қайси рус олими "корпускула" тушунчасини ифодалаган? **XVIII асрда М. В. Ломоносов ифодалаган.**

219. Нечанчи асрда қайси швед табиатшуноси "Табиат систематикаси"ни яратган? **XVIII асрда Карл Линней яратган.**

220. Нечанчи асрда тишни пломбалаш ва ясама тишлар тайёрлаш техникаси пухта ишлаб чиқилган? **XIX асрда ишлаб чиқилган.**

221. Нечанчи асрда қайси инглиз кимегари атом массаси терминини фанга киритган? **XIX аср бошида Ж. Дальтон фанга киритган.**

222. Нечанчи аср бошларига келиб, қайси немис кимегари ходимлари билан ферментларни ажратиш ва тозалашда адсорбция усулидан кенг фойдаланган? **XX аср бошларига келиб, Р. Вильштеттер фойдаланган.**

223. Нечанчи асрларда китоб босишнинг пайдо бўлиши хитой халқининг жаҳон цивилизациясига қўшган йирик хиссаси? **V-VI асрларда хитой халқининг жаҳон цивилизациясига қўшган йирик хиссаси.**

224. Нечанчи йилда Ясриб (Мадина)га Муҳаммад пайғамбар бошчилигида мусулмонлар кўчиб ўтишган? Қайси шахар мусулмон давлатчилигига асос солинган ва у биринчи пойтахт сифатида эътироф этилган? **622 йилда Ясриб (Мадина) мусулмон шахри пойтахт сифатида эътироф этилган.**

225. Нечанчи йилда Кореяда соат кашф қилинган? **718 йилда кашф қилинган.**

226. Нечанчи йили Хитойда биринчи марта икки бўёк билан китоб босиш амалга оширилган? **1340 йили амалга оширилган.**

227. Нечанчи йилда механизмли соат астрономияда биринчи марта қўлланилган? **1484 йилда механизмли соат астрономияда биринчи марта қўлланилган.**

228. Нечанчи йилда қайси олим электр ва магнит ходисаларни ўрганиш билан шухрат козонган ҳамда Ер тирик магнит эканлигини исботлаган? **1600 йилда У. Гильберт исботлаган.**

229. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги Галелио Галилей ва ўз замондошларининг ғояларини умумлаштириб, классик механиканинг асосий қонунларини таърифлаб бер-

ган? **1687 йилда Исаак Ньютон таърифлаб берган.**

230. Нечанчи йилда қайси олим металл ҳолдаги молибден намунаси таркибида углерод ва молибден карбидидан молибденни ажратиб олган? **1790 йилда П. Гьельм ажратиб олган.**

231. Нечанчи йилда қайси давлатда ким томонидан пианино (итал. pianino – кичик фортепиано)нинг замонавий тури яратилган? **1800 йилда Америкада Ж. Н. Хокинс томонидан яратилган.**

232. Нечанчи йилда қайси олим металл ҳолдаги соф молибденни олган? **1817 йилда Й. Я. Берцелиус олган.**

233. Нечанчи йилда қайси инглиз олими "Плейстоцен" [юнон. pleistos – энг катта, энг кўп, kainos – янги) – тўртламчи система (давр)нинг қуйи, энг кўп (1 млн йил илгари чамасида) давом этган бўлими] терминини фанга биринчи марта киритган? **1832 йилда Ч. Лайель фанга биринчи марта киритган.**

234. Нечанчи йилда қайси шотланд математиги логарифмларни ихтиро қилган? **1614 йилда Жон Непер (1550-1617.4.4) ихтиро қилган.**

235. Нечанчи йилда қайси шотландиялик математик 1 дан n гача бутун сонлар кўпайтмаси 1 2 3 ... n = n! (n факториал) учун тақрибий формула: (бунда π = 3,14159 ... – натурал логарифм асоси). Бу формулани эълон қилган? **1730 йилда Ж. Стирлинг (1690-1770) эълон қилган.**

236. Нечанчи йилда қайси инглиз ботаниги Броун ҳаракатини кашф қилган? **1827 йилда Броун Роберт (1773.21.12-1858.10.6) кашф қилган.**

237. Нечанчи йилларда қайси олим атом таркибида электронлар бор деган фаразни айтган? **1897-1898 йилларда Томсон (Лорд Кельвин) айтган.**

238. Нечанчи йилда қайси давлатда пахта териш машинаси яратилган? **1850 йилда АҚШда яратилган.**

239. Нечанчи йилда қайси Республикада биринчи пневматик пахта териш машинаси ихтиро этилган? **1929 йилда Ўзбекистонда ихтиро этилган.**

240. Нечанчи йилда қайси француз математиги, физиги ва иқтисодчиси каср кўрсаткичли даражалар таълимотини яратган? **1368 йилда Орем, Ореем Никола (1323-1382) яратган.**

241. Нечанчи йилда қайси қирол даврида, қайси корейс олимлари томонидан корейс ёзуви яратилган? **1444 йилда қирол Се Жон даври (1419-1450)да олимлари Чон Нин Жи, Син Сук Чу, Сон Сам Мум томонидан яратилган.**

242. Нечанчи йилларда Кеплер қонунлари қайси немис олими томонидан кашф қилинган? **1609 ва 1619 йилларда Иоганн Кеплер (1571.27.12-1630.15.11) томонидан кашф қилинган.**

243.Нечанчи йилда қайси олим катта ҳамда кичик қон айланиш доирасини, юрак, қонни ҳаракатга келтирувчи аъзо эканлигини кашф қилган? **1628 йилда У. Гарвей кашф қилган.**

244. Нечанчи йилда қайси италиялик математик ўзининг "Геометрия" асарида юза ва ҳажмларни аниқлашнинг янги усули ("бўлинмаслар усули")ни ишлаб чиққан? **1635 йилда Бонавентура Кавальери (1598 – 1647.30.11) Кавальерида яссi фигураларнинг параллел ватарлари ёки фазовий фигураларнинг параллел кесимлари бўлинмас ҳисобланади. Кавальери бу фигуралар учун бўлинмас йиғиндилар тушунчасини фанга киритган.**

245. Нечанчи йилда қайси француз математиги, физиги, файласуфи атмосфера босими мавжудлигини исботлайдиган тажриба ўтказган? **1648 йилда Паскаль Блез (1623.19.6, Клермон – Ферран – 1662.19.8, Париж) тажриба ўтказган.**

246. Нечанчи йилда қайси француз математиги, физиги, файласуфи ташқи кучларнинг суюқлик сиртига берган босим таъсири суюқлик ичида барча йўналишлар бўйича бир хил узатилган, яъни ташқи кучларнинг суюқлик сиртига босими унинг ҳар бир нуқтасига ўзгаришсиз тарқалади деган қонуни кашф қилинган? **1653 йилда Паскаль Блез (1623.19.6, Клермон – Ферри – 1662.19.8, Париж) (1663 йилда эълон қилган) кашф қилинган.**

247. Нечанчи йилда қайси нидерландиялик механик, физик, астроном ва математик, Париж ФА аъзоси (1666), Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1663) Сатурн сайёрасининг йўлдоши (Титан)ни кашф қилган? **1655 йилда Христиан Гюйгенс (1629-1695) кашф қилган.**

248. Нечанчи йилда симобли термометр ихтиро қилинган? **1655 йилда ихтиро қилинган.**

249. Нечанчи йилларда кайси инглиз ва француз олимлари бир-биридан мустақил холда доимий хароратдаги газнинг босими билан хажми орасидаги боғланишни ифодалайдиган қонун-Бойль-Мариотт конунини топишган? **1662 йилда инглиз олими Р. Бойль, 1676 йилда француз олими Э. Мариотт топишган.**

250. Нечанчи йилда кайси итальян физиги ва астрономи ёруглик дифракциясини кашф қилишган? **1665 йилда эълон қилинган Гримальди Франческо Мария (1618.2.4-1663.28.12) кашф қилишган.**

251. Нечанчи йилда кайси инглиз олими механик мокини ихтиро килган? **1733 йилда Ж. Кей ихтиро килган.**

252. Нечанчи йилда кайси инглиз олими йигириш машинасини ихтиро қилган? **1765 йилда Ж. Харгривс ихтиро килган.**

253. Нечанчи йилда кайси француз кимёгари, термокимё асосчиларидан бири, Париж ФА аъзоси (1772 йилдан) П. С. Лаплас билан хамкорликда муз калориметрини ихтиро килган? **1783 йилда Лавуазье Актуан Лоран (1743-1794) ихтиро килган ихтиро килган.**

254. Нечанчи йилда кайси инглиз олими тўқув станогини ихтиро қилган? **1785 йилда Э. Картрайт ихтиро килган.**

255. Нечанчи йилда кайси француз рассоми ва ихтирочиси биринчи диограммани яратган? **1822 йилда Дагер Луи Жак Манде (1787.18.11, Кормейз – ан-Паризи, Сена ва Уаза – 1851.10.7, Бри-сюр - марн) яратган.**

256. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Франция ФА аъзоси (1953 йилдан), Страсбург (1937 йилдан) ва Гренобль (1945 йилдан) университетлари проф., Ядро тадқиқотлари маркази директори (1956-1971), Гренобль политехника институти президенти (1971 йилдан), Нобель мукофоти лауреатларининг мажмудлиги тўғрисидаги фаразни айтган? **1932 йилда Луи Эжен Феликс Неель (1904.22.11, Лион-1970) фаразни айтган.**

257. Нечанчи йилда кайси инглиз биологи "Педоморфоз" (юнон. paidos – бола ва morphe - шакл) – организмларнинг вояга етган даврининг бутунлай йўқолиши ва онтогенезнинг кискариш оркали эволюцион ўзгариш усулини таклиф этган? **1922 йилда У. Гарстан таклиф этган.**

258. Нечанчи йилда кайси геологлар пелагиал ётқизиклар (очик денгиз ва океанлар тубида киргокдан анча узокда жуда майда мушлак зарраларнинг тўпланиб боришидан вужудга келувчи ётқизиклар) терминини таклиф этишган? **1891 йилда Мэррей ва Ренар таклиф этишган.**

259. Нечанчи йили қайси физик спиртли термометрни ихтиро қилган? **1641 йили. Э. Торричелли ихтиро килган.**

260. Нечанчи йили кайси физик спиртли термометрни намойиш қилган? **1646 йили Э. Торричелли намойиш килган.**

261. Нечанчи йилда кайси поляк астрономи Ойнинг батафсил харитасини тузган? **1647 йилда Ян Гевелий (1611.28.1-Гданьск – 1687.28.1) харитасини тузган.**

262. Нечанчи йилда кайси немис ихтирочиси хозирги велосипеднинг энг дастлабкиси, яъни биринчиси 4 гилдиракли самокатни ясаган? **1649 йилда Г. Гантшель ясаган.**

263. Нечанчи йилда кайси француз Францияда биринчи марта хозирги велосипеднинг энг дастлабкиси - 4 гилдиракли самокатни ясаган? **1693 йилда Р. Ла. Рошелли ясаган.**

264. Нечанчи йилда қайси рус Россияда биринчи марта хозирги велосипеднинг энг дастлабкиси - 4 гилдиракли самокатни ясаган? **1752 йилда Л. Шамшуренков ясаган.**

265. Нечанчи йилда қайси инглиз Англияда биринчи марта хозирги велосипеднинг энг дастлабкиси - 4 гилдиракли самокатни ясаган? **1761 йилда Овенден ясаган.**

266. Нечанчи йилда Россияда ким биринчи икки гилдиракли велосипедни ясаган? **1801 йилда Россияда оддий дехкон Артамонов ясаган.**

267. Нечанчи йилда кайси англиялик олим ҳужайрани кашф этган. **1667 йилда Роберт Гук кашф этган.**

268. Нечанчи йилда қайси даниялик табиатшунос томонидан кристалларнинг доимийлиги хакидаги конун аниқланган? **1669 йилда Н. Стено томонидан аниқланган**

(Стено конуни). Унга кўра, муайян харорат ва босимда, бирор модда барча кристалларининг 2 киррали бурчаклари, уларга мувофиқ бўлган кристалларининг бурчаклари билан (ўлчаш ва кирраларининг шаклидан қатъи назар) бир хил бўлади.

269. Нечанчи йилда кайси олим Янет (Сатурн сайёрасининг йўлдоши)ни кашф этган? 1671 йилда Ж. Кассини **кашф этган.**

270. Нечанчи йилда кайси физик спектрга ажралиш ходисасини ўрганиши окибатида ёруғлик дисперцияси ходисасини кашф этган? **1672 йилда Исаак Ньютон кашф этган.**

271. Нечанчи йилда кайси олим ўсимликларнинг жинсий тафовутларини кашф этган? **1675 йилда Т. Миллингтон кашф этган.**

272. Нечанчи йилда кайси даниялик астроном ёруғлик тезлигини дастлаб аниқлаган? **1676 йилда О. К. Рёмер аниқлаган.**

273. Нечанчи йилда кайси поляк астрономи 1564 та юлдузнинг каталоги (рўйхати)ни тузган? **1687 йилда Гевелий Ян (1611.28.1-Гданьск – 1687.28.1) тузган.**

274. Нечанчи йилда кайси даниялик астроном пассаж асбоби (франц. – passage - ўтиш) – ёритқичларнинг осмон сферасидаги вертикал доира текислигидан ўтишини кузатишда, жойнинг географик кенглигини аниқлашда ишлатиладиган асбобни ихтиро килган? **1689 йилда О. Рёмер ихтиро қилган.**

275. Нечанчи йилда кайси швейцариялик анатом Гарлер бези – (қурукликда яшовчи кўпчилик умуртқали ҳайвонлар кўзидаги пирпиратувчи парда бези)ни кайси жониворларда тасвирлаб берган? **1694 йилда И. Гарлер бугуларда тасвирлаб берган.**

276. Нечанчи йилда кайси олим ўсимликларнинг жинсий тафовутларини, организмларнинг микроструктураларини кашф этган? **1694 йилда Р. Камерариус кашф этган.**

277. Нечанчи йилда кайси немис физиги симобли термометр ясаган? **1714 йилда Габриель Даниель Фаренгейт [(1686.24.V-1736.16.IX) – физик (Гданскда туғилган)] ясаган.**

278. Нечанчи йилда кайси инглиз астрономи, Лондон Кироллик жамиятининг аъзоси (1718), Гринвич обсерваториясининг директори ёруғлик аберрациясини кашф килган? **1725 йилда Жеймс Брадлей, Брэдли (1693-1762) кашф килган.**

279. Нечанчи йили кайси инглиз олими ўсимлик тўкимасида моддалар ва сув харакатини аниклаган? **1727 йилда С. Гэйлс аниклаган.**

280. Нечанчи йилда кайси инглиз астрономи юлдузларнинг ёруғлик аберрацияларини кузатиб ёруғлик тезлигини аниклаган? **1728 йилда Ж. Брадлей аниклаган.**

281. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Франция ФА аъзоси (1731) мухитда ёруғликнинг кучсизланиш конунини кашф килган? **1729 йилда Пьер Бугер, Буге (1698.16.2-1758.15.8) кашф килган.**

282. Нечанчи йилда кайси инглиз астрономи, Лондон Кироллик жамиятининг аъзоси (1718), Гринвич обсерваториясининг директори Ернинг суткали айланиш ўки нутациясини кашф этган? **1737 йилда Жеймс Брадлей, Брэдли (1693-1762) кашф этган.**

283. Нечанчи йилда кайси рус олими ўсимликларнинг хавводан озикланиши хакидаги фикрни биринчи марта айтган эди? **1753 йилда М. В. Ломоносов айтган эди.**

284. Нечанчи йилда кайси француз астрономи, Париж ФА аъзоси (1741) сайёралар таъсирида юзага келадиган барча ўзгаришларни хисобга олган кусиш жадваллари тузган ва унга тегишли тузатишлар киритилган? **1758 йилда Никола Луи Локайль (1713-1762) тегишли тузатишлар киритган.**

285. Нечанчи йилда кайси италъян геологи "Учламчи система" терминини таклиф этган? **1759 йилда Ардуино таклиф этган.**

286. Нечанчи йилда кайси олим осмос (юнон osmos – туртки, босим) – эритувчининг эритма билан эритувчи орасига ёки концентрацияси турлича бўлган икки эритма орасига кўйилган ярим ўтказувчи парда оркали ўтиши ходисасини кузатган? **1748 йилда А. Нолле кузатган.**

287. Нечанчи йилда кайси рус акушер-гинекологи биринчи бўлиб лапароскопияни таклиф килган? **1901 йилда Д. О. Отт таклиф килган.**

288. Нечанчи йилда кайси рус табиатшуноси олими кимёвий реакцияларда массанинг сакланиш конунини топган? **1756 йилда Михаил Васильевич Ломоносов [1711.8(19)11-1765.4(15)4] топган.**

289. Нечанчи йилда кайси рус табиатшуноси олими Венера сайёрасида атмосфера мавжудлигини аниклаган? **1761 йилда Михаил Васильевич Ломоносов [1711.8(19)11-1765.4(15)4]** аниклаган.

290. Нечанчи йилда кайси физик Бугер – Ламберт – Бэр конуни (ютувчи модда оркали сруглик ўтганда ёруғликнинг интенсивлиги камайишини ифодалайдиган конун)ни топган? **1729 йилда П. Бугер топган.**

291. Нечанчи йилда кайси рус табиатшуноси дарёларнинг окиш конуниятини акс эттирган конунни топган? **1857 йилда К. М. Бэр топган (Бэр конуни деб аталади).**

292. Нечанчи йилда кайси немис математиги, физиги, астрономи ва философи, Берлин ФА аъзоси (1756) π сонининг иррационаллигини биринчи бўлиб исботлаган? **1766 йилда Иоганн Генрих** Ламберт **(1728.26.8, Мюльхаузен – 1777.25.9, Берлин) исботлаган.**

293. Нечанчи йилда кайси немис математиги, физиги, астрономи ва философи, Берлин ФА аъзоси (1756) гиперболик функциялар аппаратини биринчилардан бўлиб кўллаган ва функцияларга ном берган? **1768 йилда Иоганн Генрих** Ламберт **(1728.26.8, Мюльхаузен – 1777.25.9, Берлин) ном берган.**

294. Нечанчи йилда кайси немис олими умуртқали ҳайвонлар ва одамлар кўзи шиллиқ пардасининг эпителийсидаги пайсимон чукурчаларни тасвирлаб берган? **1745 йилда А. Н. Либеркюн. Шу боис Либеркюн безлари, либеркюн криптолари дейилади.**

295. Нечанчи йилда кайси немис олими Бугер – Ламберт – Бэр конунини тўла ўрганган? **1760 йилда И. Ламберт тўла ўрганган.**

296. Нечанчи йилда кайси рус олими "Ер катламлари хакида" – асарида табиатнинг конуний эволюцион гоясини олга сурган? **1763 йилда Михаил Васильевич Ломоносов олга сурган.**

297. Нечанчи йилда кайси инглиз акушери одам қонини бошқа одамга биринчи бўлиб қуйган? **1818 йилда Ж. Блендель биринчи бўлиб қуйган.**

298. Нечанчи йилда кайси немис кимёгари, Бавария ФА президенти (1860) хлороформни биринчи бўлиб (француз кимёгари Э. Субейрандан мустақил равишда) олган? **1831 йилда Юстус Либих (1803-1873) олган.**

299. Нечанчи йилда кайси кимёгар винo спирти C_2H_5Cl ва этил эфир $(C_2H_5)_2O$ таркибига кирувчи мураккаб радикаллардан бўлган этил C_2H_5 борлигини айтган? **1834 йилда Юстус Либих айтган.**

300. Нечанчи йилда кайси немис кимёгари, Бавария ФА президенти (1860) инглиз кимёгари Т. Грэмнинг кўп асосли кислоталар хакидаги таълимотини органик кислоталарга татбик этган? **1838 йилда Юстус Либих (1803-1873) татбик этган.**

301. Нечанчи йилда кайси немис кимёгари, Бавария ФА президенти (1860) бижғиш ва чиришнинг кимёвий назариясини, ўсимликларнинг минерал озикланиши назариясини олга сурган? **1840 йилда Юстус Либих (1803-1873) олга сурган.**

302. Нечанчи йилда кайси америкалик бошчилигидаги экспедиция Шеклтон шельф музлиги – Шаркий Антарктидадаги энг катта шельф музлиги (майдони 37,4 минг км², узунлиги ғарбдан шаркка 440 км, шимолдан жанубга 170 км гача, қалинлиги 180-200 м)ни кашф қилган? **1840 йилда Ч. Уилкс бошчилигидаги экспедиция кашф қилган.**

303. Нечанчи йилда кайси немис олими Бугер – Ламберт – Бэр конунини тажрибада текширган? **1852 йилда А. Бэр тажрибада текширган.**

304. Нечанчи йилда кайси француз астрономлари Вольф-Райе юлдузларининг хусусиятларини биринчи марта аниклашган? **1867 йилда В. Вольф ва Ж. Райе аниклашган. Галактикада тахминан 130 В. – Р. юлдузлари маълум бўлиб, уларнинг ёритувчанлиги Қуёш ёритувчанлигидан 4000 марта ортик, эффектив харорати 50000° С дан юкори, уларнинг радиуси 10-15 Қуёш радиусига тенг, массаси 10 Қуёш массасини ташкил килади. В. – Р. юлдузлари**

якин кўшалоқ юлдузлар хисобланади. В. – Р. юлдузлари спектрларида нурланиш полосалари кенглиги 50-100 (Å).

305. Нечанчи йилда кайси рус олими, Россия геологлар илмий мактаби асосчиларидан бири, Петербург ФА акад. (1889), собиқ Иттифоқ ФА президенти (1917-1936), УкФА акад (1925 йилдан) Уралолди букилмасида пермь системасига мансуб арги ярусини ажратган? **1874 йилда Александр Петрович Карпинский (1847.7.1, Свердловск вилояти Краснотурьинск ш. – 1936.13.7, Москва) ажратган.**

306. Нечанчи йилда кайси немис врачи сўзакни кўзгатувчи гонококкни топган? **1879 йилда А. Нейссер топган.**

307. Нечанчи йилда кайси немис олими биринчи марта вибрионлар (спора хосил килмайдиган верусеимон бактериялар)ни Мисрдаги вабо эпидемияси вактида беморларнинг ахлаги ва нобуд бўлганларнинг ичагини текширишда аниклаган? **1883 йилда Р. Кох аниклаган.**

308. Нечанчи йилда кайси рус дерматологи биринчи бўлиб, юмшок шанкрни кўзгатувчи стрептобациллани топган? **1887 йилда О. В. Петерсен топган.**

309. Нечанчи йилда кайси инглиз радиокимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1910 йилдан), Абердин (1914-1919) ва Оксфорд (1919-1936) университетларида проф., Нобель мукофоти лауреати (1921) 2 та эманация (радион – 220 ва радон -222)нинг кимевий инертлигини исбот килган, радиоактив парчаланиш назарияси асосларини ишлаб чиккан? **1902 йилда Содди Фредерик (1877.2.9-1956.22.9) ишлаб чиккан.**

310. Нечанчи йилда кайси инглиз радиокимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1910 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1921) Э. Резерфорд билан хамкорликда торий – х (радий - 224) радиоэлементини кашф этган? **1902 йилда Фредерик Содди (1827.2.9-1956.22.9) кашф этган.**

311. Нечанчи йилда кайси инглиз радиокимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1910 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1921) "ярим емирилиш даври" тушунчасини фанга киритган? **1902 йилда Фредерик Содди (1827.2.9-1956.22.9) фанга киритган.**

312. Нечанчи йилда кайси немис бактериологи ва немис дерматологи захмни кўзгатувчи рангсиз трепонемани топишган? **1905 йилда Ф. Шаудин ва Э. Гофман топишган.**

313. Нечанчи йилда кайси данялик биолог "Генотип" терминини фанга биринчи марта киритган? **1909 йилда В. Иогансен фанга киритган.**

314. Нечанчи йилда кайси итальян врачи вибрация касаллигини батафсил тасвирлаб берган? **1911 йилда Г. Лори тасвирлаб берган.**

315. Нечанчи йилда кайси рус кимёгари ундирилган арпа донидан олинган экстракт таъсирида крахмални кандгача парчалаган? **1914 йилда К. Г. С. Кирхгоф парчалаган.**

316. Нечанчи йилда кайси рус медиги кон гуруҳларини аниклаш учун стандарт зардоблар тайёрлаган? **1921 йилда Н. Н. Еланский тайёрлаган.**

317. Нечанчи йилда кайси физикнинг майдон квант назарияси сохасидаги биринчи кадам яратган бета-емирилиш назарияси эди? **1934 йилда Энрико Ферминнинг назарияси эди.**

318. Нечанчи йилда қаерда ким раҳбарлигида электрон-нурли видеотелефон ихтиро килинган? **1946 йилда собиқ Иттифокда П. П. Захаров рахбарлигида ихтиро килинган.**

319. Нечанчи йилда кайси рус математиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1929), Мехнат Кахрамони, собиқ Иттифоқ ФА Математика институти директори (1932 йилдан), жахондаги 15 га якин йирик илмий жамиятлар ва академияларнинг аъзоси, Давлат мукофоти лауреати (1941) хар бир ток сонни учта туб сонинг йигиндиси шаклида ифодалашнинг асимптотик формуласини чикарган? **1937 йилда Иван Матвеевич Виноградов (1891.2.9-1983) асимптотик формуласини чикарган.**

320. Нечанчи йилда кремний (Si) монокристаллидан ФИК 6 фоиз бўлган вентил фотоэлементи (ёруглик энергиясини бевосита электр энергиясига айлантирадиган ярим ўтказгичли асбоб) олинган, кейинчалик ФИК 15 фоизга етказилган? **1953 йилда ФИК 15 фоизга етказилган.**

321. Нечанчи йилда кайси рус кимёгари, у собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953), Мехнат Кахрамони (1966) адипонитрил олиш усулини ишлаб чиккан? **1958 йилда Иван Людвигович Кнунянц (1906) ишлаб чиккан.**

322. Нечанчи йилда Реомюр шкаласи – ҳарорат шкаласи (француз олими Р. А. Реомюр (1683-1757)ни таклиф таклиф этган? **1730 йилда таклиф этган. Реомюр шкаласи бирлиги – Реомюр градуси (° R). 1° R музнинг эриш нуктаси (0° R) билан сувининг қайнаш нуктаси (80° R) орасидаги ҳарорат оралиғининг 1/80 кисмига тенг, яъни 1° R = 1,25° C. Реомюр шкаласи хозирги пайтда ишлатилмайди.**

323. Нечанчи йилда кайси швед астрономи ва физиги, Стокгольм ФА аъзоси, Упсала университети проф. (1730 йилдан), Упсала астрономик расадхонаси директори (1740 йилдан) юз градусли ҳарорат шкаласини таклиф килган? **1742 йилда Андерс Цельсий (1701.27.11-Упсала – 1744.25.4) таклиф этган.**

324. Нечанчи йилда кайси швед олими пиранометрни яратган? **1888 йилда Кнутсон Андерс яратган.**

325. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, термодинамика ва газларнинг кинетик назарияси асосчиларидан бири, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1851) ва президенти (1890-1895), илмий ишлари учун унга 1892 йилда лорд Кельвин унвони берилган, Петербург ФА фахрий аъзоси (1896, 1877 йилдан мухбир аъзоси) физикага абсолют ҳарорат шкаласи тушунчасини киритган? 1848 **йилда лорд Кельвин Уильям Томсон (1824.26.6, Белфаст – 1907.17.12, Ларге, Глазго якинида; Лондонда дафн этилган) киритган.**

326. Нечанчи йил кайси рус теплотехиги универсал буғ двигатели (қуввати 1,8 о.к. – 1,3 кВт) лойихасини ишлаб чиккан? **1763 йилда Иван Иванович Ползунов (1728-1766.16 (27).5) ишлаб чиккан.**

327. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги ва кимёгари, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1760 йилдан) водород газини тоза холда олган? **1766 йилда Генри Кавендиш (1731.10.10-1810.24.2) водород газини тоза холда олган.**

328. Нечанчи йилда кайси швед кимёгари, Швеция ФА аъзоси (1775) вино кислотани синтез килган? **1769 йилда Карл Вильгельм Шееле (1742.9.12-1786.21.5) синтез килган.**

329. Нечанчи йилда қайси швед кимёгари, Швеция ФА аъзоси (1775) (1756-1765 йилларда Гётеборгдаги дорихонада ишлаб, кимёни мустакил ўрганган) фосфор олиш усулини таклиф этган? **1769 йилда Карл Вильгельм Шееле (1742.9.12, Штральзунд, Германия – 1786.21.5, Чёпинг) таклиф этган.**

330. Нечанчи йилда қайси швед кимёгари, Швеция ФА аъзоси (1775) кислородни аниклаган ва фторид кислота олган? **1771 йилда Карл Вильгельм Шееле (1742.9.12-1786.21.5) аниклаган ва олган.**

331. Нечанчи йилда кайси француз физиги сувнинг максимал зичлиги неча ° С ҳароратда бўлишини аниклаган? **1772 йилда Делюк 4° С ҳароратда бўлишини аниклаган.**

332. Нечанчи йилда кайси швед кимёгари, Швеция ФА аъзоси (1775) эркин ҳолдаги хлор, марганец ва барий оксидини ажратиб олган? **1774 йилда Карл Вильгельм Шееле (1742.9.12-1786.21.5) ажратиб олган.**

333. Нечанчи йилда кайси швед кимёгари, Швеция ФА аъзоси (1775) водород арсенид ва арсенат кислотани кашф этган? **1775 йилда Карл Вильгельм Шееле (1742.9.12-1786.21.5) кашф этган.**

334. Нечанчи йилда кайси швед кимёгари, Швеция ФА аъзоси (1775) сийдик кислотани синтез килган? **1776 йилда Карл Вильгельм Шееле (1742.9.12-1786.21.5) синтез килган.**

335. Нечанчи йилда кайси швед кимёгари, Швеция ФА аъзоси (1775) сут кислотани синтез килган? **1780 йилда Карл Вильгельм Шееле (1742.9.12-1786.21.5) синтез килган.**

336. Нечанчи йилда кайси швед кимёгари иттербий кимёвий элементини кашф этган? **1878 йилда Ж. Мариньяк кашф этган. Таркибида иттербий бўладиган минерал Швециянинг Иттербю кишлогидан топилгани учун бу элементга иттербий номи берилган.**

337. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги ва кимёгари, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1760 йилдан) электр зарядларининг ўзаро таъсирини ўрганиб, Кулон конунини аввалдан айтиб берган? **1771 йилда Генри Кавендиш (1731.10.10-1810.24.2) айтиб берган.**

338. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Париж ФА нинг аъзоси (1781) бурама тарозни ясаган? Унинг ёрдамида

электр зарядлари орасидаги ўзаро таъсир кучларини нечанчи йилда аниклаган ва Кулон конунини кашф килган? **1874 йилда. 1875 йилда Шарл. Огюстен Кулон (1736-1806) кашф этган.**

339. Нечанчи йилда кайси инглиз файласуфи, кимегари, деизм тарафдори, 1774 йилда АКШга мухожир бўлиб кетган кислородни кашф этган? **1774 йилда Жозеф Пристли (1733.13.3, Филдхед, Йоркшир – 1804.6.2, Нортамберленд, Пенсильвания, АКШ) кашф этган.**

340. Нечанчи йилларда кайси инглиз файласуфи, кимегари, деизм тарафдори, 1774 йилда АКШга мухожир бўлиб кетган водород хлорид ва аммиак хосил килган? **1772-1774 йилларда Жозеф Пристли (1733.13.3, Филдхед, Йоркшир – 1804.6.2, Нортамберленд, Пенсильвания, АКШ) хосил килган.**

341. Нечанчи йил кайси инглиз ихтирочиси, универсал буг машинаси яратувчиси, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1875) икки склама ишлайдиган буг машинасини ихтиро килган? **1774-1784 йилларда Жеймс Уатт (1736.19.1, Шотландия – 1819.19.8, Англия) ихтиро килган.**

342. Нечанчи йилда кайси итальян физиги ва физиологи ёнувчи газ – метанни топган? **1775 йилда Алессандро Вольта (1745.18.2-1827.5.3) топган.**

343. Нечанчи йилда кайси рус механиги ясаган кучли фонарь (прожектор) устахона, кема ва маякларда кўлланилган? **1779 йилда Иван Петрович Кулибин [1735.10(21).4-1818.30.7(11.8)].**

344. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги ва кимегари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1760 йилдан) хаводаги кислород микдорини аниклаган? **1781 йилда Генри Кавендиш (1731.10.10-1810.24.2). аниклаган.**

345. Нечанчи йилларда кайси инглиз олими ёпик идишда "ёнувчи хаво"ни ёкиб кўрганда, сув хосил бўлишига дастлаб ишонмаган олим тажрибасини кайта-кайта ўтказиб, адашмаётганлигига ишонч хосил килган? **1781- 1782 йилларда Генри Кавендиш шу вактгача "ёнувчи хаво" деб аталиб келинган водород ёндирилганда "таъмсиз, хидсиз, бугланганда мутлако из колдирмайдиган" сув хосил бўлишига ишонч хосил килган, яъни исботлаган.**

346. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги ва кимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1760 йилдан) сувнинг кимевий таркибини аниклаган? **1784 йилда Генри Кавендиш (1731.10.10-1810.24.2) аниклаган.**

347. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги ва кимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1760 йилдан) гравитацион доимийлик, Ер массасини ва унинг ўртача зичлигини аниклаган? **1798 йилда Генри Кавендиш (1731.10.10-1810.24.2) аниклаган.**

348. Нечанчи йилда кайси француз астрономи Энке-Баклунд кометаси – Куеш атрофида айланиш даврига эга бўлган даврий кометани кашф килган? **1786 йилда А. Мешен кашф килган.**

349. Нечанчи йилда кайси инглиз кимёгари яшил ўсимликлар даволашда хаво таркибини ўзгартиришни аниклаган? **1771 йилда Жозеф Пристли аниклаган.**

350. Нечанчи йили кайси инглиз астрономи Уран сайёрасининг йўлдоши Оберонни кашф килган? **1787 йилда В. Гершель кашф килган.**

351. Нечанчи йилда кия ёзув стенографияси ким томонидан яратилган? **1789 йилда С. Бордли томонидан яратилган.**

352. Нечанчи йилда кайси кимёгар олим мураккаб радикаллар тўгрисидаги тушунчани кимёга киритган? **1789 йилда А. Л. Лавуазье киритган.**

353. Нечанчи йилда кайси рус механиги ўзиюрар аравача (самокат) яратган? **1791 йилда Иван Петрович Кулибин [1735.10(21).4-1818.30.7(11.8)] яратган.**

354. Нечанчи йилда кайси рус олими "Петрокимё" тушунчаси (петрография сохасига оид фан бўлиб, магматик тог жинслари ва жинс хосил килувчи минералларда кимёвий элементларнинг таксимланишини ўрганади)ни таклиф этган? **1944 йилда А. Н. Заварицкий таклиф этган.**

355. Нечанчи йилларда кайси олимлар "хайвонлар электри"ни ўрганиб, электр токи хосил килишнинг янги Вольта усулини кашф этишган ва гальваник элементлар яратишган? **1791-1797 йилларда Л. Гальвани билан А. Вольта яратишган.**

356. Нечанчи йилда кайси рус механиги винтли механизмлар ёрдамида ишлайдиган лифт яратган? 1793 йилда **Иван Петрович Кулибин [1735.10(21).4-1818.30.7(11.8)] яратган.**

357. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, врачи ва астрономи, ёруглик тўлкин назариясини яратувчилардан бири, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1794), шу жамият котиби (1802-1825), Лондон Кироллик институти проф. (1801-1803) кўз аккомодациясини таърифлаб берган? 1793 йилда **Томас Юнг, Янг (1773.13.6, Сомерсет графлиги, Милвертон-1829.10.5, Лондон) таърифлаб берган.**

358. Нечанчи йилда кайси рус механиги шартли белгиларни узок масофага узатувчи оптик телеграф яратган? **1794 йилда, Иван Петрович Кулибин [1735.10(21).4-1818.30.7(11.8)] яратган.**

359. Нечанчи йилда кайси немис врачи гомеопатия (гомео... ва юнон. pathos – дард, касаллик) – даволаш системаси; ўхшашни ўхшаш билан даволаш деган йўналишнинг асосий принципларини ишлаб чиккан? 1796 йилда **С. Ханеманн (1755-1843) ишлаб чиккан.**

360. Нечанчи йилда кайси италъян физиги ва физиологи биринчи ўзгармас ток манбаи – Вольта устунини кашф килган? **1800 йилда Алессандро Вольта (1745.18.2-1827.5.3) кашф килган.**

361. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, врачи ва астрономи, ёруглик тўлкин назариясини яратувчилардан бири, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1794), шу жамият котиби (1802-1825), Лондон Кироллик институти проф. (1801-1803) тўлкинлар суперпозиция принципини тавсия этган? **1800 йилда Томас Юнг, Янг (1773.13.6, Сомерсет графлиги, Милвертон-1829.10.5, Лондон) тавсия этган.**

362. Нечанчи йилда немис ва инглиз олимлари (4000-2000 Å) ультрабинафша нурланишни дастлаб бу нурланишнинг хлорли кумушга фотокимёвий таъсиридан фойдаланиб кашф этишган? **1801 йилда немис олими И. Риттер ва инглиз олими У. Х. Волластон кашф этишган.**

363. Нечанчи йилда кайси инглиз кимёгари ва физиги, Лондон Кироллик жамиятининг аъзоси (1822 йилдан) газ-

ларнинг парциал босимя конунини кашф этган? **1801 йилда Жон Дальтон (1766.6.9 – 1844.27.7) кашф этган.**

364. Нечанчи йилда кайси француз кимёгари ва физиги, Париж ФА аъзоси (1806, Петербург ФА хорижий фахрий аъзоси (1826) Дальтондан мустакил равишда газларнинг иссикликдан кенгайиши конунини кашф этган? **1802 йилда Жозеф Луи Гей-Люссак (1778.6.12-1850.9.5) кашф этган.**

365. Нечанчи йилда кайси рус олимининг гальваник элементни такомиллаштириш борасидаги илмий тадкикотлари натижасида металл тузларини электрокимёвий усулда кайтариб катодда соф металл олиб гальванотехникага асос солинган? **1838 йилда Б. С. Якобининг гальваник элементни такомиллаштириш борасидаги илмий тадкикотлари натижасида металл тузларини электрокимёвий усулда кайтариб катодда соф металл олиб гальванотехникага асос солинган.**

366. Нечанчи йилда кайси француз кимёгарлари биринчи марта арпа доридан амилаза ферментини ажратиб олишган? **1933 йилда А. Пайен ва Ж. Персо ажратиб олишган.**

367. Нечанчи йилда кайси голланд физиги маятникли соатларни ихтиро килгандан сўнг улар астрономияга хам жорий этилган? **1647 йилда Гюйгенс маятникли соатларни ихтиро килгандан сўнг улар астрономияга хам жорий этилган.**

368. Нечанчи йилда кайси олим Ферми принципи (геометрик оптиканинг асосий принципи)ни таърифлаган? **1660 йилда П. Ферми таърифлаган.**

369. Нечанчи йилда кайси голланд биологи анабиоз (организмнинг хаёт жараёнлари (модалар алмашинуви ва бошк.) жуда секинлашган, яъни унинг тирикligи сезилмайдиган даражага ўтган холати)ни биринчи марта кайси жониворларда аниклаган? **1701 йилда А. Левенчук ҳашаротларда аниклаган.**

370. Нечанчи йилда кайси рус олими юкорига кўтарила оладиган дастлабки вертолёт (геликоптер) моделини ясаган? **1754 йилда М. В. Ломоносов ясаган.**

371. Нечанчи йилда кайси олим метаморфоз, метаморфоза терминини фанга киритган? **1755 йилда К. Линней киритган.**

372. Нечанчи йилда кайси олим ўсимликнинг барг бошланғичи хамда гул кисмлари ўсиш конусида шаклланишини биринчи бўлиб таърифлаб берган? **1759 йилда К. Ф. Вольф таърифлаб берган.**

373. Нечанчи йилда кайси швед кимегари графитни селитра билан киздирилганда хам кўмини селитра билан киздирилгандаги сингари карбонат ангидрид хосил бўлишини аниклаган? **1778 йилда К. В. Шееле аниклаган.**

374. Нечанчи йилларда кайси голланд денгизчи сайехи ва кутб ўлкалари талкикотчиси экспедиция Медвежий ва Шпицберген оролларини такрор кашф этган? **1596-1597 йилларда Виллем** Баренц **(тахм. 15,0, Амстердам – 1597.206, Янги Ер ороли).**

375. Нечанчи йилда кайси француз кимегари, Париж ФА аъзоси (1780) аммиакнинг таркибини аниклаган? **1785 йилда Клод Луи Бертолле (1748.9.12-1822.6.11) аниклаган.**

376. Нечанчи йилда кайси француз кимегари, Париж ФА аъзоси (1780) цианид кислота таркибини аниклаган? **1786 йилда Клод Луи Бертолле (1748.9.12-1822.6.11) аниклаган.**

377. Нечанчи йилда кайси француз кимегари, Париж ФА аъзоси (1780) водород сульфид таркибини аниклаган? **1788 йилда Клод Луи Бертолле (1748.9.12-1822.6.11) аниклаган.**

378. Нечанчи йилда кайси француз кимегари, Париж ФА аъзоси (1780) газламаларни хлор билан окартиришни тавсия этган ва унинг номи билан юритиладиган бертолле тузи – калий хлорат ($KClO_3$) олиш усулини кашф килган? **1788 йилда Клод Луи Бертолле (1748.9.12-1822.6.11) кашф килган.**

379. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, врачи ва астрономи, ёруглик тўлкин назариясини яратувчилардан бири, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1794), шу жамият котиби (1802-1825), Лондон Кироллик институти проф. (1801-1803) биринчи бўлиб ёруглик интерференциясини тушунтирган? **1801 йилда Томас Юнг, Янг (1773.13.6, Сомерсет графлиги, Милвертон-1829.10.5, Лондон) тушунтирган.**

380. Нечанчи йилда кайси немис астрономи Паллада-астероид (кичик сайёра)ни кашф этган? Диаметри тахм. неча км? **Қуёшдан ўртача узоклиги канча астрономик бирликка тенг? 1802 йилда Г. Ольберс. 400 км. 2,77 а.б.**

381. Нечанчи йилда қайси рус ботаниги биринчи марта "Моддалар алмашинуви" терминини ўсимликларга нисбатан ишлатган? **1883 йилда А. С. Фаминцин ишлатган.**

382. Нечанчи йилда кайси швед кимегари Б. Гизингер билан биргаликда церийни кашф килишган? **1803 йилда Йёнс Якоб** Берцелиус **(1779.20.8-1848.7.8).**

383. Нечанчи йилда кайси швед кимегари Б. Гизингер билан биргаликда селенни кашф этишган? **1817 йилда Йёнс Якоб** Берцелиус **(1779.20.8-1848.7.8) кашф этишган. Уни ой номи билан атаган (лот. selen - ой).**

384. Нечанчи йилда кайси швед кимегари Б. Гизингер билан биргаликда торийни кашф этишган? **1828 йилда Йёнс Якоб** Берцелиус **(1779.20.8-1848.7.8) кашф этишган.**

385. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, врачи ва астрономи, ёруглик тўлкин назариясини яратувчилардан бири, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1794), шу жамият котиби (1802-1825), Лондон Кироллик институти проф. (1801-1803) Юнг тажрибаси деб аталувчи тажрибани ўтказган? **1802 йилда Томас Юнг, Янг (1773.13.6, Сомерсет графлиги, Милвертон-1829.10.5, Лондон) тажрибани ўтказган.**

386. Нечанчи йилда кайси инглиз кимегари ва физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1822 йилдан) кимёнинг асосий конунларидан бири – каррали нисбатлар конунини кашф этган? **1803 йилда Жон** Дальтон **(1766.6.9 – 1844.27.7) кашф этган кашф этган.**

387. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, врачи ва астрономи, ёруглик тўлкин назариясини яратувчилардан бири, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1794), шу жамият котиби (1802-1825), Лондон Кироллик институти проф. (1801-1803) ультрабинафша нурлар интерференциясини кашф этган? **1803 йилда** Томас Юнг, Янг**(1773.13.6, Сомерсет графлиги, Милвертон-1829.10.5, Лондон) кашф этган.**

388. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, врачи ва астрономи, ёруглик тўлкин назариясини яратувчилардан бири, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1794), шу жамият котиби (1802-1825), Лондон Кироллик институти проф. (1801-1803)

"интерференция" атамасини фанга киритган? **1803 йилда** Томас Юнг, Янг**(1773.13.6, Сомерсет графлиги, Милвертон-1829.10.5, Лондон) киритган.**

389. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, врачи ва астрономи, ёруғлик тўлқин назариясини яратувчилардан бири, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1794), шу жамият котиби (1802-1825), Лондон Қироллик институти проф. (1801-1803) рангли кўриш назариясини ишлаб чиккан ва рангли нурлар тўлқин узунлигини ўлчаган? **1803 йилда Томас Юнг, Янг(1773.13.6, Сомерсет графлиги, Милвертон-1829.10.5, Лондон) ўлчаган.**

390. Нечанчи йилда кайси рус механиги "волоход" ясаган? **1804 йилда Иван Петрович Кулибин [1735.10(21).4-1818.30.7(11.8)] ясаган.**

391. Нечанчи йилда кайси рус олими харакат аъзолари хирургиясини тасвирлаб берган? **1806 йилда Е. О. Мухин тасвирлаб берган.**

392. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, врачи ва астрономи, ёруғлик тўлқин назариясини яратувчилардан бири, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1794), шу жамият котиби (1802-1825), Лондон Қироллик институти проф. (1801-1803) Юнг модули деб аталадиган физик катталикни фанга киритган? **1807 йилда Томас Юнг, Янг(1773.13.6, Сомерсет графлиги, Милвертон-1829.10.5, Лондон) киритган.**

393. Нечанчи йилда кайси швед олими тирик организмдан олинган моддаларни органик моддалар деб аташни таклиф килган? **1807 йилда Берцелиус Йёнс Якоб таклиф килган.**

394. Нечанчи йилда кайси француз кимёгари, физиги, Париж ФА аъзоси, Петербург ФА хорижий фахрий аъзоси (1826) газларининг ўзаро бирикишида хажмий нисбатлар қонунини ва шу йили Л. Тенар билан хамкорликда ўювчи натрий ва калий ишкорларини кириндиси иштирокида киздириб, натрий ва калий олиш усулини ишлаб чиқишган? **1808 йилда Жозеф Луи Гей-Люссак (1998.6.12-1850.9.5) ишлаб чикишган.**

395. Нечанчи йилда кайси француз механиги Жаккард машинаси [тўқув станогининг хомуза (зев) очиш механизми] йирик гулли ва катта раппортли газламалар, масалан, дас-

турхон, одеял, чойшаб, дераза парда ва бошқ. тўқишда қўлланиладиган]ни кашф этган? **1808 йилда Ж. М. Жаккорд кашф этган.**

396. Нечанчи йилда кайси олим молекуланинг атомдан фаркини, моддаларнинг кимёвий реакцияга киришувчи энг кичик бўлаги эканлигини кайд килган? **1811 йилда Амедео Авогадро (1776.9.6-1856.9.7) кайд килган.**

397. Нечанчи йилда кайси итальян физиги ва кимёгар молекулалар хакидаги кейинчалик тасдикланган моддалар тузилишининг молекуляр гипотезасини олга сурган? **1811 йилда Амедео Авогадро (1776.9.6-1856.9.7) олга сурган.**

398. Нечанчи йилда кайси итальян физиги ва кимёгари номи билан аталган конунни кашф этиб, шу асосда молекула ва атом массаларини аниклаш усулини ишлаб чиккан? **1811 йилда Амедео Авогадро (1776.9.6-1956.9.7) ишлаб чиккан.**

399. Нечанчи йилда кайси немис олими томонидан минераллар нисбий каттиклигининг ўн баллик шкаласи таклиф килинган? **1811 йилда Ф. Моос томонидан таклиф килинган.**

400. Нечанчи йилда кайси француз кимёгари томонидан йод элементи кашф этилган? **1811 йилда Б. Куртуа томонидан кашф этилган.**

401. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1815) еругликнинг доиравий кутбланиш ходисасини кашф килган ва ўз номи билан аталадиган конунни топган? **1815 йилда Дейвид Брюстер (1781.11.12-1868.10.2) топган.**

402. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Париж ФА аъзоси (1823), Лондон Қироллик жамияти аъзоси интерференция принципини кайта кашф килган? **1815 йилда Френель Огюстен Жан (1788.10.5-1827.14.7) кашф килган.**

403. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Париж ФА аъзоси (1823), Лондон Қироллик жамияти аъзоси Гюйгенс принципини тўлдирган? **1816 йилда Огюстен Жан Френель (1788.10.5-1827.14.7) тўлдирган.**

404. Нечанчи йилда қайси физик ёруғлик дисперсиясининг такрибий назариясини яратган? **1816 йилда Огюстен Жан Френель яратган.**

405. Нечанчи йилда кайси инглиз врачи Паркинсонизм, Паркинсон касаллиги, титрок фалаж – марказий асаб (нерв) системасининг сурункали касаллиги, атеросклероз, энцефалит, жисмоний шикастланиш ва бошқа бош миянинг пўст ости ядролари зарарланишидан пайдо бўладиган клиник синдромни таърифлаб берган? **1817 йилда Ж. Паркинсон таърифлаб берган.**

406. Нечанчи йилда кайси олимлар томонидан миянинг турли қисмларида рухий харакат марказлари мавжудлиги тўғрисидаги конуният кашф этилган? **1870 йилда Фрич ва Гитциг томонидан кашф этилган.**

407. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1815) калейдоскопни кашф килган? **1817 йилда Дейвид Брюстер (1781.11.12 – 1868.10.2) кашф килган.**

408. Нечанчи йилда қайси француз физиги, Париж ФА аъзоси (1823), Лондон Кироллик жамияти аъзоси ёруглик дифракцияси назариясини ишлаб чиккан? **1818 йилда Френель Огюстен Жан (1788.10.5-1827.14.7) ишлаб чиккан.**

409. Нечанчи йилда кайси француз кимегарлари стрихнин, $C_{21}H_{22}N_2O_2$ – кучала уругидан олинадиган алкалоидни кашф килишган? **1818 йилда П. Ж. Пельтье ва Ж. Б. Каванту кашф килишган.**

410. Нечанчи йилда қайси француз астрономи Энке-Баклунд кометасининг давомийлигини топган? **1818 йилда Ж. Понс топган.**

411. Нечанчи йилда кайси француз физиклари қаттик жисмнинг иссиклик сигимни ўзгармас хажмда хароратга боглик эмас ва у тахм. 6 кал/(моль.К) ёки 25,12 Ж/(моль.К) га тенг эканлиги хакидаги эмпирик коидани топишган? **1819 йилда П. Дюлонг (1785-1838) ва А. Пти (1791-1820) Дюлонг ва Пти конуни кўпгина кимёвий элементлар ва оддий бирикмалар учун хона хароратида ўринли эмпирик коидани топишган.**

412. Нечанчи йилда кайси инглиз физик ва кимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1877 йилдан) паст хароратли шароитда иссиклик сиғимини ўлчашнинг янги усулларини ишлаб чиккан? **1872 йилда Жеймс Дьюар (1842-1923) ишлаб чиккан.**

413. Нечанчи йилларда кайси рус астрономлари Энке-Баклунд кометасининг тезланиши энг катта бўлганлигини, кейинчалик (баъзи ўзгаришлар билан) унинг камайганлигини кўрсатган? **1819-1968 йилларда О. А. Баклунд, С. Г. Маковер камайганлигини кўрсатган.**

414. Нечанчи йилда кайси олим томонидан берк (айланма) чизикли ток магнит майдонининг тегишли магнит япрокчаси (кўш катлам хосил килувчи магнит диполлар) майдонга эквивалент эканлигини ифодалайдиган теорема тавсифланган? **1820 йилда Анри Ампер томонидан Ампер теоремаси тавсифланган.**

415. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Париж ФА аъзоси (1827), маълумоти бўйича врач, 1820 йилдан Париждаги хусусий ўкув юртида физика проф. Ж. Б. Био билан биргаликда ток хосил килаётган магнит майдон кучланганлигини аниклайдиган конунни топишган? **1820 йилда Феликс Савар (1791.30.6-1841.16.3) топишган.**

416. Нечанчи йилда кайси физик электр токнинг магнит майдони бўлишлигини топган? **1820 йилда Х. Эрстед топган.**

417. Нечанчи йилда кайси даниялик физик, Дания Кироллик жамияти котиби (1815 йилдан), Копенгаген университети проф. (1806 йилдан), Копенгаген политехника мактабининг директори (1929)нинг Электр токининг магнит милига таъсирини аниклашга доир иши физиканинг янги сохаси – электромагнетизмнинг юзага келишига сабаб бўлган? **1820 йилда Кристиан Эрстед Ханс (1777.4.8-1851.9.3).**

418. Нечанчи йилда қайси даниялик физик, Дания Кироллик жамияти котиби (1815 йилдан), Копенгаген университети проф. (1806 йилдан), Копенгаген политехника мактабининг директори (1929) биринчи термоэлементни ясаган? **1820 йилда Кристиан Эрстед Ханс (1777.4.8-1851.9.3) ясаган.**

419. Нечанчи йилда кайси немис физиги Зеебек эффекти – кетма-кет уланган турли ўтказгичлардан иборат электр занжирда электр юритувчи куч (ЭЮК) – термо ЭЮК хосил бўлишини кашф этган? **1821 йилда немис физиги, Берлин ФА аъзоси (1814) Томас Иоганн Зеебек (1770.9.4-1831.10.12) кашф этган.**

420. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Париж ФА аъзоси (1823), Лондон Кироллик жамияти аъзоси ёруғлик тўлқинларининг кўндаланглигини исботлаган? 1821 йилда **Огюстен Жан Френель (1788.10.5-1827.14.7) исботлаган.**

421. Нечанчи йилда Беллинсгаузен денгизи (Тинч океанининг Антарктида китъаси қирғоқларига туташган жойидаги денгиз, Грейам Ери ярим оролидан шарқда, энг чуқур жойи 4470 м)ни кимларнинг экспедициялари кашф қилишган? **1821 йилда Ф. Ф. Беллинсгаузен ва М. П. Лазарев экспедициялари кашф қилишган.**

422. Нечанчи йилларда кайси олимлар изомерия ходисасини кашф қилишган? **1822-1823 йилларда Ф. Вёлер ва Ю. Либих кашф қилишган.**

423. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Париж ФА аъзоси (1823), Лондон Кироллик жамияти аъзоси икки мухит чегарасидан ёруғликнинг қайтиш ва синиш қонунларини топган? **1823 Огюстен Жан Френель (1788.10.5-1827.14.7) топган.**

424. Нечанчи йилда кайси олим оксалат кислотани синтез қилган? **1824 йилда Ф. Вёлер синтез қилган.**

425. Нечанчи йилда кайси олим томонидан бензол кашф қилинган? **1825 йилда Майкл Фарадей томонидан бензол кашф қилинган.**

426. Нечанчи йилда кайси чехословакиялик хаваскор астроном Биэла думли юлдуз (комета)ни кашф этган? **1826 йилда В. Биэла кашф этган.**

427. Нечанчи йилда кайси француз кимёгари Ўрта денгиз туз конларининг шўр сувини ўрганаётганида бром элементини кашф этган? **1826 йилда А. Ж. Балар кашф этган.**

428. Нечанчи йилда кайси кимёгар олим органик кимё терминини фанга биринчи марта киритган? **1827 йилда Й. Я. Берцелиус киритган.**

429. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси ва президенти (1868 йилдан) биринчи марта катта қувватли электромагнитлар ва электр двигателлар яратган? **1828 йилда Жозеф Генри (1797.17.XII-1878.13.V) двигателлар яратган.**

430. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги Николь призмаси-поляризатор ва анализатор сифатида қўлланиладиган

оптик асбоб, у чизиқли поляризацияланган ёруғликнигина ўтказишини ихтиро қилган? **1828 йилда У. Николь ихтиро қилган.**

431. Нечанчи йилда кайси немис кимёгари лаборатория шароитида мочевинани синтез қилган? **1828 йилда Ф. Вёлер синтез қилган.**

432. Нечанчи йилда кайси инглиз математиги ўзининг "Математик таҳлил (анализ)ни электр ва магнетизм назариясига татбиқ қилиш" асарида фанга биринчи бўлиб потенциал тушунчаси ва потенциал терминини киритган ҳамда ҳажми бўйича олинган интеграллар билан сирт бўйича олинган интеграллар асаридаги боғланишлар фойдаланиб, электр ва магнетизм назариясини ривожлантирган? **1828 йилда Жорж Грин (1793-1841) ривожлантирган.**

433. Нечанчи йилда кайси инглиз конструктори ва ихтирочиси мукаммалрок "Ракета" паровозини ясаган? **1829 йилда Жорж Стефенсон (1781.9.6 – 1848.12.8) ясаган.**

434. Нечанчи йилда кайси рус олими, физик, шарқшунос, Петербург ФА мухбир аъзоси (1828), Россияда биринчи литографияни ташкил этган, ўзи ихтиро қилган электр лампани синаб кўрган? **1812 йилда Павел Львович Шиллинг [1786.5(16).4, Таллин-1837.25.7(6.8), Петербург] электр лампани синаб кўрган.**

435. Нечанчи йилда кайси рус олими, физик, шарқшунос, Петербург ФА мухбир аъзоси (1828) Хитой матнларидан нусха кўчиришнинг махсус литография усулини ишлаб чиққан? **1829 йилда Павел Львович Шиллинг [1786.5 (16).4-1837.25. (6.8)] ишлаб чиққан.**

436. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, кимёгари, электромагнит майдони таълимоти асосчиси. Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1824), Петербург ФА аъзоси (1830) электромагнит индукция ходисасини кашф этган? **1831 йилда Майкл Фарадей (1791.22.9-1867.25.8) кашф этган.**

437. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси ва президенти (1868 йилдан) ўзиндукция ходисасини кашф этган (Майкл Фарадейдан мустақил холда)? **1832 йилда Жозеф Генри (1797.17.12 – 1818.13.5) кашф этган.**

438. Нечанчи йилда каерда қайси олим томонидан телеграф аппарати яратилиши билан телеграф алоқага асос солинган? **1832 йилда Россияда Павел Львович Шиллинг томонидан асос солинган.**

439. Нечанчи йилда қайси рус олими, физик, шарқшунос, Петербург ФА мухбир аъзоси (1828) электромагнит телеграф конструкциясини ишлаб чиққан, уни биринчи марта намойиш этган? **1832 йилда Павел Львович Шиллинг [1786.5(16).4, Таллин-1837.25.7(6.8), Петербург] намойиш этган.**

440. Нечанчи йилда қайси немис математиги, физик, астроном, геодезист, 1807 йилдан Геттинген университетининг проф. ва астрономия расадхона директори В. Вебер билан бирга Германияда биринчи бўлиб электромагнит телеграф курган? **1833 йилда Карл Фридрих Гаусс (1777.30.4, Брауншвейг-1855.23.2 Гёттинген ш.) курган.**

441. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги, кимёгари электролиз қонунларини кашф этган? **1833 йилда Майкл Фарадей (1791.22.9-1867.25.8.**

442. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги катодни таклиф қилган? **1834 йилда** Майкл Фарадей **(1791.22.9-1867.25.8) (катод ток манбаининг манфий кутбига уланади) таклиф қилган.**

443. Нечанчи йилда қайси француз физиги ва метеорологи токнинг йўналишидан қатъи назар, кавшарланган учларидан бири совиса, иккинчиси исиши ходисасини кузатган? **1834 йилда Жан Шарль Атаназ Пельтье (1785.22.2-1845.17.10) кузатган.**

444. Нечанчи йилда қайси француз математиги ва механиги, Париж ФА аъзоси (1836) нисбий ҳаракат назариясини асослаб берган? **1835 йилда Гюстав Гаспар Кориолис (1722-1842) асослаб берган.**

445. Нечанчи йилда қайси немис олими пепсин [(юнон pepsis – овқат ҳазм қилиш) – сут эмизувчилар, қушлар, судралиб юрувчилар ва кўпчилик балиқлар меъда ширасининг асосий ферменти бўлиб, оксиллар ва пептидлар парчалайди] ни топган? **1836 йилда Т. Шваан топган.**

446. Нечанчи йилда қайси италиялик олим илк бор гальваник элементлар ёрдамида биоэлектр потенциалларни ўлчаб кўрган? **1837 йилда К. Маттеуччи ўлчаб кўрган.**

447. Нечанчи йилда қайси рус кимёгари, Петербург ФА акад. (1830) термокимёнинг асосий қонуни – иссиқлик миқдорлари йиғиндисининг доимийлиги ҳақидаги қонунни кашф қилган? **1840 йилда Герман Иванович Гесс [1802.26.7(7.8), Женева – 1850.30.11 (12.12), Петербург].**

448. Нечанчи йилда қайси рус кимёгари, Петербург ФА акад. (1830) тузлар эритмалари бир-бирига қўшилганда иссиқлик миқдори чиқмаслиги ва ютилмаслиги (термонейтраллик қонуасини) кўрсатиб берган? **1842 йилда Герман Иванович Гесс [1802.26.7(7.8), Женева – 1850.30.11 (12.12), Петербург] кўрсатиб берган.**

449. Нечанчи йилда қайси немис физиги Видеман эффекти-электрони оқаётган ферромагнит стерженни бўйлама магнит майдонига жойлаштирганда унда буралиш деформациясининг хосил бўлишини кашф этган? **1858 йилда Г. Видеман кашф этган.**

450. Нечанчи йилда қайси немис физиги электрони оқаётган ферромагнит стрелкасини бўйлама магнит майдонига жойлаштирилганда унда буралиш деформациясининг хосил бўлиши – Видеман эффектини кашф қилган? **1858 йилда Г. Видеман кашф қилган.**

451. Нечанчи йилда қайси француз физиги, Нобель мукофоти лауреати (1903) укаси Пьер Жон Кюри билан ҳамкорликда пьезоэлектриклик ходисасини кашф этган ва текширган? **1880 йилда Пьер Кюри (1859.15.5-Париж – 1906.19.4) кашф этган ва текширган.**

452. Нечанчи йилларда қайси француз физиги, Нобель мукофоти лауреати (1903) кристаллар симметрияси масалаларини ўрганган? **1884-1885 йилларда Пьер Кюри (1858 .15.5-Париж – 1906.19.4) ўрганган.**

453. Нечанчи йилларда қайси давлатда қайси рус олимлари гусеницали трактерни ихтиро қилишган? **1837 йилда Д. А. Зогрежский ва 1889 йилда А. П. Костиков – Алмазлар ихтиро қилишган.**

454. Нечанчи йилда қайси рус кимёгари, Петербург ФА акад. (1830) термокимёнинг асосий қонуни – иссикликлар миқдорлари йиғиндиси доимийлиги ҳақидаги $Q = \Sigma Q_{\text{дастлаб}}$ қонунни кашф қилган? **1840 йилда Герман Иванович** Гесс **(1802-1850) кашф қилган.**

455. Нечанчи йилда кайси немис кимегари, Петербург ФАнинг хорижий мухбир аъзоси (1862) кўмир-рух гальваник элементини ихтиро килган? **1841 йилда Роберт Вильгельм Бунзен (1811.31.3-1899.16.8) ихтиро килган.**

456. Нечанчи йилда кайси немис олими кичик сайёралар рақами 944 бўлган Гидальго-кичик сайёрани кашф килган? **1920 йилда Уолтер Баале (1893.24.3-1960.25.6) кашф килган кичик сайёра диаметри 43 км. Орбита эксцентриситети 0,65, Куёшдан ўрта узоклиги 5,8 а.б., айланиш даври 13,95 йил.**

457. Нечанчи йилда кайси рус кимёгари ва технологи, собик Иттифок ФА акад., ишларини силикдаш назариясини яратган? **1931 йилда Илья Васильевич Гребешчиков (1887-1953) назариясини яратган.**

458. Нечанчи йилда кайси немис органик кимегари, Лондон Қироллик жамияти президенти (1861 йилдан), Германия кимё жамияти асосчиси ва унинг биринчи президенти (1868-1892), Лондон Қироллик кимё коллежи директори (1845-1865), Берлин университети проф. (1865 йилдан) тошкўмир смоласи таркибида анилин ва хинолин борлигини аниклаган? **1841 йилда Август Вильгельм Гоффман (1818.8.4-1892.5.5) аниклаган.**

459. Нечанчи йилда кайси рус кимегари, Петербург ФА акад. (1830) тузларнинг эритмаларини бир-бирига кўшганда иссиклик ажралиб чикмаслиги ва ютилмаслигини (термонейтраллик коидасини) кўрсатиб берган? **1842 йилда Герман Иванович Гесс [1802.26.7(7.8), Женева – 1850.30.11(12.12), Петербург] кўрсатиб берган.**

460. Нечанчи йилда кайси рус органик кимёгари, Петербург ФА акад. (1865) ароматик нитробирикмалардан ароматик аминлар олиш усулини кашф этган? **1842 йилда Николай Николаевич Зинин (1812.25.8-1880.18.2) кашф этган.**

461. Нечанчи йилда кайси рус органик кимёгари, Петербург ФА акад. (1865) аминларни илк бор синтез килган? **1842 йилда Николай Николаевич Зинин синтез килган.**

462. Нечанчи йилда кайси рус кимёгари нитробензолни $(NH_4)_2S$ таъсирида кайтариш реакцияси оркали анилин $(C_6H_5NH_2)$ни синтез килган ва уни "бензидом" деб номлаган? **1842 йилда Н. Н. Зинин синтез килган ва уни "бензидом" деб номлаган.**

463. Нечанчи йилда кайси немис физиги ўзгармас босим ва ўзгармас ҳажмдаги газларнинг иссиклик сигимини ифодалайдиган тенглама C_p-C_v=R=kN; (R – универсал газ доимийси, k – Больцман доимийси; N – текширилаётган V ҳажмдаги молекулалар сони, C_p ва C_v – ўзгармас босим ва ҳажмдаги иссиклик сигими) – Майер тенгламасини аниклаган? **1842 йилда Ю. Р. Майер аниклаган.**

464. Нечанчи йилда кайси немис табиатшуноси, врачи ва физиги одам организмидаги оксидланган махсулотлар миқдори билан бажарган иши орасидаги боғликликни аниклаган ҳамда биринчи бўлиб энергиянинг сакланиш ва бир турдан иккинчи турга айланиши конунининг изохлаб берган, иссиклик механик эквивалентининг сон кийматини хисоблаб чиккан? **1842 йилда Юлиус Роберт Майер (1814.25.11-Хайльброни – 1878.20.3) хисоблаб чиккан. Майер Юлиус Робертнинг бу кашфиёти узок вакт тан олинмаган.**

465. Нечанчи йилда кайси немис кимёгари гидрохинонни биринчи марта хинондан олган? **1844 йилда Ф. Вёлер олган.**

466. Нечанчи йилда кайси рус органик кимёгари, Петербург ФА акад. (1865) ароматик нитробирикмалардан ароматик аминлар олиш усулида анилин ва α-нафталинни синтез килган? **1844 йилда Николай Николаевич Зинин (1812.25.8-1880.18.2) синтез килган.**

467. Нечанчи йилда кайси рус органик кимёгари, Петербург ФА акад. (1865) ароматик нитробирикмалардан ароматик аминлар олиш усулида бензидин олган? **1845 йилда Николай Николаевич Зинин (1812.25.8-1880.18.2) бензидин олган.**

468. Нечанчи йилда кайси австрия физиги ва астрономи биринчи бўлиб Доплер эффектини аниктаган? **1842 йилда Х. Доплер аниклаган.**

469. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги ва кимёгари электр зарядининг сакланиш конунини экспериментал тасдиклаган? **1843 йилда Майкл Фарадей (1791.22.9-1867.25.8) тасдиклаган.**

470. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги тасвир олишнинг электр усулини ишлаб чиккан? **1845 йилда лорд Кельвин Уильям Томсон (1824.26.6-1907.17.12) ишлаб чиккан.**

471. Нечанчи йилда кайси инглиз астрономи, Лондон астрономия жамияти директори, Кембриж астрономия расадхонаси директори (1861 йилдан) Ойнинг асрий текланишини назарий жихатдан аниклаган, Уран сайёрасининг харакатидаги ноаникликларни математик тахлил килиш асосида У. Леверьедан мустакил Нептун сайёрасини кашф килган? **1845 йилда Жон Кауч Адамс (1819.5.6-1892.21.1) кашф килган.**

472. Нечанчи йилда кайси инглиз астрономи, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1952), Кембриж университети проф. (1955 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1974, Э. Хьюши билан хамкорликда) Г. Смит билан биргаликда Кассиопея юлдуз туркумида космик радионурланишнинг кувватли манбаини кашф килган? **1948 йилда Райл Мартин (1918.27.9-1984) кашф килган.**

473. Нечанчи йилда кайси немис органик кимёгари, Берлин университети проф. (1865 йилдан) тошкўмир чиркидан бензол ажратиб олган ва уни нитробензолга айлантирган, нитробензолни кайтариш йўли билан анилин хосил килган? **1845 йилда Август Вильгельм Гоффман (1818.8.4-1892.5.5) хосил килган.**

474. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги ва кимёгари магнит майдони терминини фанга киритган? **1845 йилда Майкл Фарадей фанга киритган.**

475. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги ва кимёгари диамагнетизм ва парамагнитизм ходисасини кашф этган? **1845 йилда Майкл Фарадей (1791.22.9-1867.25.8) кашф этган.**

476. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги ва кимёгари ёруглик кутбланиш текислигининг магнит майдонда бурилишини кашф килган? **1845 йилда Майкл Фарадей (1791.22.9-1867.25.8) кашф килган.**

477. Нечанчи йилда кайси олим сирка кислотани синтез килган? **1845 йилда Г. Кольбе синтез килган.**

478. Нечанчи йилда кайси рус органик кимёгари, Петербург ФА мухбир аъзоси (1885), Козон университети проф. (1871) алкилгалогенид билан кетон аралашмасига рух таъсир эттириб, учламчи тўйинган спирт синтез килишнинг янги усулини таклиф этган? **1885 йилда Александр Михайлович Зайцев (1841.20.6, Козон-1910.19.8) таклиф этган.**

479. Нечанчи йилда кайси француз астрономи Нептун сайёрасини кашф килган? **1846 йилда И. Галле кашф килган.**

480. Нечанчи йилда кайси америка астрономи Сатурннинг еттинчи табиий йўлдошини кашф килган? Номи нима? Диаметри неча км? **1848 йилда Ф. Бонд. Гиперион кашф килган. 350 км.**

481. Нечанчи йилда кайси француз олими Кристаллар фазовий панжараларининг кўриниши; 14 та уч ўлчовли геометрик панжаралардан иборатлигини топган? **1848 йилда О. Браве (1811-1863) (Браве панжаралари) топган.**

482. Нечанчи йилда кайси рус олими "микрофанлар" терминини фанга киритган? **1892 йилда И. И. Мечников киритган.**

483. Нечанчи йилда кайси америкалик астроном Сатурннинг йўлдоши Фебани кашф этган? **1898 йилда У. Пикеринг кашф этган.**

484. Нечанчи йилда кайси америка астрономи биринчи марта юлдузларнинг магнит майдонини аниклаган? **1948 йилда Х. Бобкок аниклаган.**

485. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1875), Париж ФА аъзоси (1860), президенти (1878) айланувчи тишли гилдирак ёрдамида ёруглик тезлигини ўлчаш усулини ишлаб чиккан? **1849 йилда Арман Ипполит Луи Физо (1819.23.9-1896.18.9) (313300 км/с) ишлаб чиккан.**

486. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1875), Париж ФА аъзоси (1860), президенти (1878) ёруглик интерференциясини кузатиш усулини ишлаб чиккан? **1849 йилда Арман Ипполит Физо Луи (1819.23.9-1896.18.9) ишлаб чиккан.**

487. Нечанчи йилда кайси инглиз табиатшуноси, Ч. Дарвин сафдоши ва таълимотининг давомчиси, Лондон Кирол-

Лик жамияти котиби (1871-1880), президенти (1883-1885) медузалар билан полиплар ўртасида боғлиқлик борлигини исботлаб берган? **1849 йилда Томас Генри Гексли, Хакели (1825.4.5-1895.29.6) исботлаб берган.**

488. Нечанчи йилда қайси немис органик кимегари. Берлин университети проф. (1865 йилдан) этил йодид I_2H_5 га аммиак таъсир эттириб, аминлар синтез қилиш усулини таклиф этган? **1850 йилда Август Вильгельм Гоффман (1818.8.4-1892.5.5) таклиф этган.**

489. Нечанчи йилда қайси немис физиги, термодинамика ва газлар кинетик назарияси асосчиларидан бири. Цюрих (1857 йилдан), Вюрцбург (1867 йилдан) ва Бонн (1869 йилдан) университетлари проф. термодинамиканинг иккинчи бош қонунини таърифлаб берган? **1850 йилда Рудольф Юлиус Эмануэль Клаузиус (1822.2.1, Польша – 1888.24.8, Бонн) таърифлаб берган.**

490. Нечанчи йилда қайси француз физиги. Берлин ФА, Лондон Қироллик жамияти аъзоси, Петербург ФА мухбир аъзоси (1860), Париж ФА аъзоси (1865), Париж расадхонаси физиги (1855 йилдан) айланма кўзгу усули (Фуко усули)ни кашф қилган? **1850 йилда Жа Бернар Леон Фуко (1819.18.9-1868.11.2) кашф қилган.**

491. Нечанчи йилда қайси немис физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1868), Франция ФАнинг мухбир аъзоси (1865) молданинг бир агрегат ҳолатдан бошқа ҳолатга ўтишининг кинетик назариясини, босим ўзгариши билан эриш ҳароратн ўзгаришн тенгламаси (Клапейрон –Клаузиус тенгламаси)ни асослаб берган? **1850 йилда Рудольф Юлиус Эмануэль Клаузиус (1822-1888) асослаб берган.**

492. Нечанчи йилда қайси инглиз астрономи Уран сайёрасининг йўлдоши Умбриелни кашф қилган? Диаметри тахм неча км? Сайёрадан ўртача узоклиги неча км? Уран атрофини неча суткада айланиб чиқади? **1851 йилда У. Лассел кашф қилган. Диаметри тахм. 1100 км. Сайёралан ўртача узоклиги 265 минг км. Уран атрофини 4 суткала айланиб чиқади, сайёра атрофида унинг айланишига тескари томонга ҳаракатланади.**

493. Нечанчи йилда қайси француз физиги, Берлин ФА, Лондон Қироллик жамияти аъзоси, Петербург ФА мухбир

аъзоси (1860), Париж ФА аъзоси (1865), Париж расадхонаси физиги (1855 йилдан) маятник ёрдамида Ернинг ўз ўқи атрофида айланишини экспериментал тасдиклаган? **1851 йилда Жа Бернер Леон Фуко (1819.18.9-1868.11.2) тасдиклаган.**

494. Нечанчи йилда қайси француз физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1875), Париж ФА аъзоси (1860), президенти (1878) каттик жисмларнинг кенгайиш коэффициентини ўлчашнинг интерференцион усулини ишлаб чиққан? **1852 йили Арман Ипполит Физо Луи (1819.23.9-1896.18.9) ишлаб чиккан.**

495. Нечанчи йилда қайси француз физиги, Берлин ФА, Лондон Қироллик жамияти аъзоси, Петербург ФА мухбир аъзоси (1860), Париж ФА аъзоси (1865), Париж расадхонаси физиги (1855 йилдан) гироскопни ихтиро қилган? **1852 йилда Жа Бернер Леон Фуко (1819.18.9-1868.11.2) ихтиро қилган.**

496. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги ва математиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1851 йилдан) ва президенти (1885-1890), Кембриж университети проф. (1849 йилдан) фотолюминесценция тўлқин узунлиги уни ҳосил киладиган ёруглик тўлкин узунлигидан катта бўлишини тасдиклайдиган қонуни топган? **1852 йилда Жорж Габриель Стокс (1819.13.8, Скрин, Ирландия – 1903.1.2, Кембриж) [(Стокс қонуни)ни] топган.**

497. Нечанчи йилда қайси рус физик-кимёгари, Петербург ФА акад. (1886) бензуренд ва ацетуреидни синтез қилган? **1852 йилда Николай Николаевич Бекетов [1827.1(13).1-1911.30.11(13.12)] синтез қилган.**

498. Нечанчи йилда қайси немис олими Магнус эффекти-суюклик ёки газ (ҳаво) оқимида айланаётган жисмга кўндаланг кучлар таъсир қилишини аниклаган? **1852 йилда Г. Г. Магнус аниклаган.**

499. Нечанчи йилда қайси немис физиклари каттик жисмларнинг электрон иссиклик ўтказувчанлиги билан электр ўтказувчанлигини боғловчи муносабат (Видеман – Франц қонуни)ни кашф этишган? **1853 йилда Г. Видеман ва Р. Франц кашф этишган.**

500. Нечанчи йилда қайси немис физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1868), Франция ФАнинг мухбир аъзоси

(1865) фанга биринчи марта электрония тушунчасини киритган? **1865 йилда Рудольф Юлиус Эмануэль Клаузиус (1822-1888) киритган.**

501. Нечанчи йилда қайси немис физиги Вириал теоремаси (зарралар системаси ўртача кинетик энергиясининг шу зарраларга таъсир қилувчи кучлар билан муносабатини ифодаловчи теорема)ни исботлаган? **1870 йилда Рудольф Юлиус Эмануэль Клаузиус (1822-1888) исботлаган.**

502. Нечанчи йилда қайси немис физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1868), Франция ФАнинг мухбир аъзоси (1865) электролизни ривожлантирган? **1857 йилда Рудольф Юлиус Эмануэль Клаузиус (1822-1888) ривожлантирган.**

503. Нечанчи йилда қайси италиялик кимёгар бензальдегидга ўювчи калийнинг таъсирини ўрганиш натижасида бензил спиртни ва ароматик альдегидларнинг оксидланиш – қайтарилишли диспропорцияланишни еки ишқорий муҳитда бир молекула альдегиднинг қайтарилишни ҳисобига бошқа бир молекула альдегиднинг оксидланишини (Каннициаро реакцияси) кашф қилган? **1853 йилда Каннициаро Станислао (1826.13.7-1910.10.5) кашф қилган.**

504. Нечанчи йилда каерда биринчи марта филлоксера топилган? **1854 йилда Шимолий Америкада топилган.**

505. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги, электротехника соҳасидаги ихтирочи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1880) харф босувчи телеграф аппаратни ихтиро қилган? **1854 йилда Дейвид Эдуард Юз (1831.16.5-1900.21.1) ихтиро қилган.**

506. Нечанчи йилда қайси француз кимёгари глицериннинг уч атомли спирт эканлигини, этилендан сульфат кислота иштирокида этил спирт олиш мумкинлигини исботлаган? **1854 йилда Марселен Бертло Пьер Эжен (1827.25.10-1907.18.3) исботлаган.**

507. Нечанчи йилда қайси олим ёғларни синтез қилган? **1854 йилда П. Бертло синтез қилган.**

508. Нечанчи йилларда қайси немис физиги, Берлин ФА аъзоси (1874 йилдан) немис кимёгари Р. В. Бунзен билан ҳамкорликда спектрал таҳлил усулига асос солган? **1854-1859 йилларда Густав Роберт Кирхгоф (1824.12.3-1887.17.10) асос солган.**

509. Нечанчи йилда қайси итальян физиги электромеханик усулда ишлайдиган биринчи фототелеграф аппаратини курган? **1855 йилда Ж. Казелли курган.**

510. Нечанчи йилларда қайси инглиз физиги, классик электродинамика, статистик физика асосчиларидан бири, газлар кинетик назариясини яратганлардан бири, радиотехниканинг вужудга келиши учун пойдевор қўйган шахс, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1860), Абердин (Шотландия, 1856-1860), Лондон (1860-1865), Кембриж (1871 йилдан) университетлари проф., 1871 йилдан Кембриж университети қошида ўзи ташкил этган Кавендиш лаборатория директори Майкл Фарадей ғоясини ривожлантирган ҳолда макроскопик электродинамиканинг маълум омилларини умумлаштириб электромагнит майдон назариясини яратган? **1855-1873 йилларда Жеймс Клерк Максвелл (1831.13.6–1879.5.11) яратган.**

511. Нечанчи йилда қайси немис физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1868), Франция ФАнинг мухбир аъзоси (1865) термоэлектр назариясини ривожлантирган? **1853 йилда Рудольф Юлиус Эмануэль Клаузиус (1822-1888) ривожлантирган.**

512. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги, термодинамика ва газларнинг кинетик назарияси асосчиларидан бири, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1851) ва президенти (1890-1895), Петербург ФА фахрий аъзоси (1896, 1877 йилдан мухбир аъзоси) Томсон эффекти термоэлектр ҳодисалардан бири: электр токи ўтаётганда ўтказгичнинг бўйламасига харорат фарқи кузатилса, занжирда Жоуль-Ленц қонунига асосан, ажралаётган иссикликдан ташқари, яна маълум миқдорда иссиклик ажралади ёки ютилади (ток йўналишига қараб), бу иссиклик Томсон иссиклиги дейилади)ни кашф этган? **1856 йилда лорд Кельвин Уильям Томсон (1824.26.6-1907.17.12) кашф этган.**

513. Нечанчи йилларда Жоуль Ж. П. билан бирга Жоуль – Томсон эффектини кашф қилган? **1853-1854 йилларда лорд Кельвин Уильям Томсон (1824.26.6, Белфаст – 1907.17.12, Ларгс, Глазго якинида; Лондонда дафн этилган).**

514. Нечанчи йилда қайси немис кимёгари калий иодид K_2HgJ_4нинг ишқорли эритмаси аммиакка сезгир реактив-

лигини айтган? **1856 йилда Ю. Несслер (Несслер реактиви) айтган.**

515. Нечанчи йилда кайси француз органик-кимегари ва минералоги, Париж ФА аъзоси (1878 йилда), Петербург ФА хорижий мухбир аъзоси (1894 йилдан) апетефенонни синтез килган? **1857 йилда Шарль Фридель (1832.12.3-1899.20.4) синтез килган.**

516. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Берлин ФА, Лондон Кироллик жамияти аъзоси, Петербург ФА мухбир аъзоси, Париж ФА аъзоси (1865), Париж расадхонаси физиги (1855 йилдан) биринчи марта шиша кўзгулар ясашнинг аник усулини яратган? **1857 йилда Жа Бернар Леон Фуко (1819.18.9-1868.11.2) яратган.**

517. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Берлин ФА, Лондон Кироллик жамияти аъзоси, Петербург ФА мухбир аъзоси, Париж ФА аъзоси (1865), Париж расадхонаси физиги (1855 йилдан) биринчи бўлиб нурланиш ва ютилиш чизиклари орасидаги богланишни аниклаган? **1857 йилда Жа Бернар Леон Фуко (1819.18.9-1868.11.2) аниклаган.**

518. Нечанчи йилда кайси немис физиги электрони окаётган ферромагнит стерженни бўйлама магнит майдонига жойлаштирганда унда буралиш деформациясининг хосил бўлиши (Видеман эффекти)ни кашф этган? **1858 йилда Г. Видеман кашф этган.**

519. Нечанчи йилда кайси немис органик кимегари, Берлин университети проф. (1865 йилдан) кизил анилин бўёгич (фуксин)ни синтез килган? **1858 йилда Август Вильгельм Гоффман (1818.8.4-1892.5.5) синтез килган.**

520. Нечанчи йилда кайси немис физиги Кирхгоф нурланиш конуни – жисмнинг нурланиши хакидаги асосий конунни кашф килган? **1859 йилда Густав Роберт Кирхгоф (1824.12.3-1887.17.10) кашф килган.**

521. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, классик электродинамика, статистик физика асосчиларидан бири, газлар кинетик назариясини яратганлардан бири, радиотехниканинг вужудга келиши учун пойдевор куйган шахс, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1860), Абердин (Шотландия, 1856-1860), Лондон (1860-1865), Кембриж (1871 йилдан) университетлари проф., 1871 йилдан Кембриж университети кошида ўзи ташкил этган Кавендиш лаборатория директори газлар кинетик назариясини ривожлантирган холда статистик мувозанат холатидаги газ молекулаларининг тезликлар бўйича таксимланиш конунини топган? **1859 йилда Жеймс Клерк Максвелл (1831.13.6-1879.5.11) топган.**

522. Нечанчи йилда кайси немис физиги цезий кимёвий элементини топган? **1860 йилда Густав Роберт Кирхгоф (1824.12.3-1887.17.10) топган.**

523. Нечанчи йилда молекула тушунчаси кўпчилик олимлар томонидан узил-кесил эътироф этилган? **1860 йилда узил-кесил эътироф этилган.**

524. Нечанчи йилда динамит ихтиро килинган? **1860 йилда ихтиро килинган.**

525. Нечанчи йилда кайси француз кимёгари ва микробиологи, Париж ФА (1862) ва Франция Тиббиёт академияси (1873), Франция Фанлар академияси акад. спиртли бижгиш микроблар фермент ишлаб чикиш фаолиятининг сабабли вужудга келишини, кислородсиз шароитда яшайдиган микроблар – анаэроблар борлигини исботлаган? **1860 йилда Луи Пастер (1822.27.12-1895.28.9) исботлаган.**

526. Нечанчи йилда кайси немис физиги, термодинамика ва газлар кинетик назарияси асосчиларидан бири, Цюрих (1857 йилдан), Вюрцбург (1867 йилдан) ва Бонн (1869 йилдан) университетлари проф. идеал газ, молекулаларнинг эркин югуриш узунлиги тушунчасини фанга киритган ва биринчи бўлиб, шу узунликни хисоблаган? **1860 йилда Рудольф Юлиус Эмануэль Клаузиус (1822.2.1, Польша – 1888.24.8, Бонн) хисоблаган.**

527. Нечанчи йилда кайси рус кимёгари, Петербург ФА мухбир аъзоси (1876 йилдан) эритмаларнинг кимёвий ("гидрат") назариясини ишлаб чиккан, критик харакатни кашф килган? **1860 йилда Дмитрий Иванович Менделеев [1834.27.1(8.2)-1907.20.1] кашф килган.**

528. Нечанчи йилда бурғилаш машиналари яратилган? **1861 йилда яратилган.**

529. Нечанчи йилда кайси немис органик кимёгари, Берлин университети проф. (1865 йилдан) кизил анилин бўёгич

(фуксин)нинг таркибини аниклаган? 1861 йилда Август **Вильгельм Гоффман (1818.8.4-1892.5.5) аниклаган.**

530. Нечанчи йилда кайси француз органик-кимегари ва минералоги, Париж ФА аъзоси (1878 йилдан), Петербург ФА хорижий мухбир аъзоси (1894 йилдан), Париж университети проф. (1876 йилдан) сут кислотани синтез килган? 1861 йилда **Шарль Фридель (1832.12.3-1899.20.4) синтез килган.**

531. Нечанчи йилда кайси француз кимегари ва микробиологи, Париж ФА (1862) ва Франция Тиббиет академияси (1873), Франция академияси акад. сут кислотали бижғиш микробларнинг фермент ишлаб чикиш фаолияти сабабли вужудга келишини, кислородсиз шароитда яшайдиган микроблар – анаэроблар борлигини исботлаган? 1861 йилда **Луи Пастер (1822.27.12-1895.28.9) исботлаган.**

532. Нечанчи йилда кайси рус кимегар олими биринчи сунъий канд моддаси – акрозани синтез килган? 1861 йилда **А. Бутлеров синтез килган.**

533. Нечанчи йилда кайси рус кимегар олими органик моддаларнинг тузилиш назариясини яратган? 1861 йилда **А. Бутлеров яратган.**

534. Нечанчи йилда кайси рус композитори ва кимегар олим, медицина фанлари доктори (1858), проф. (1864), Россия Медицина – хирургия академиясининг хакикий аъзоси (1877) кумуш нитратга бром таъсир эттириб, бром алмашган ёг кислоталари олишнинг оригинал усулини ишлаб чиккан? 1861 йилда **Александр Порфирьевич Бородин (1833-1887) ишлаб чиккан.**

535. Нечанчи йилларда француз кимегари Бертло Пьер Эжен Марселен (1827.25.10-1907.18.3) кайси француз кимегари билан хамкорликда спирт ва кислоталардан мураккаб эфир хосил бўлиш тезлиги устида ишлар олиб бориб, кимёвий кинегикага мухим хисса кўшган? 1861-1863 йилларда **Л. Пеан де Сен – Жил билан хамкорликда мухим хисса кўшган.**

536. Нечанчи йилда кайси рус зоологи педогенез (юнон paidos – бола ва ... генез) – партеногенез шаклларидан бири, бир канча умуртгасиз хайвонлар личинкасида урулланмаган тухум хужайрадан янги наслнинг ривожланишини енгок

ясарлар оиласига мансуб 2 канотли хашаротларда кашф этган? 1862 йилда **Н. П. Вагнер кашф этган.**

537. Нечанчи йилда кайси француз органик-кимегари ва минералоги, Париж ФА аъзоси (1878 йилдан), Петербург ФА хорижий мухбир аъзоси (1894 йилдан), Париж университети проф. (1876 йилдан) иккиламчи пропил спиртни синтез килган? 1862 йилда **Шарль Фридель. (1832.12.3, Страсбург – 1899.20.4, Мантобан) синтез килган.**

538. Нечанчи йилда кайси рус олими томонидан марказий тормозланиш, яъни асаб системасининг маълум маркази таъсирланишидан унинг фаол холати – кўзгалишини эмас, балки сўнишини вужудга келтирадиган ходисанинг кашф этилиши нейрофизиологияда мухим боскич бўлган? 1863 йилда **И. М. Сеченов томонидан кашф этилиши нейрофизиологияда мухим боскич бўлган.**

539. Нечанчи йилда биринчи марта кайси давлатда нефть механик усулда (насос ёрдамида) чикарилган? 1865 йилда **АҚШда чикарилган.**

540. Нечанчи йилда Мендель конунлари кашф этилган? 1865 йилда **кашф этилган.**

541. Нечанчи йилда кайси рус олими туганак тўкималаридаги микроскоп тангачаларни тавсифлаб берган? 1866 йилда **М. С. Воронин тавсифлаб берган.**

542. Нечанчи йилда кайси швейцариялик фармацевт "Нестле" (Nestle – немис тилининг Швейцария шевасида "жажжи уя") – Швейцариядаги озик-овкат махсулотлари ишлаб чикарувчи жахоннинг энг йирик компанияларидан бири бўлиб, уни яратган ва ишлаб чикаришни йўлга кўйган? 1866 йилда **Генри Нестле она сути етишмаслиги окибатида гўдаклар ўлимининг олдини олиш максадида сут, бугдой уни ва шакарни турли нисбатларда аралаштириб она сути ўрнини босадиган "Нестле сут уни"ни яратган ва уни ишлаб чикаришни йўлга кўйган.**

543. Нечанчи йилда кайси француз кимёгари нефть хосил бўлишнинг анорганик гипотезаси асосчиси? Унинг гипотезаси мазмуни нимадан иборат? 1866 йилда **М. Бертло. Нефть ер каърида карбонат кислотанинг ишкорий металларга таъсири натижасида, шунга ўхшаш, Д. И. Мен-**

булган деган фикр билдирганлар.

544. Нечанчи йилда қайси рус металлурглари, айниқса, пўлатдаги ликвация мухимлигини биринчи бўлиб аниқлашган? **1866 йилда Н. В. Калакуцкий ва А. С. Лавров аниқлашган.**

545. Нечанчи йилда қайси норвег математиги, XIX асрнинг буюк олими, қиска хаётида буюк кашфиетлар қилишга улгурган, 5-даражали умумий тенгламаларнинг радикалларда ечилишларини текшириб, даражаси 5 ва ундан юкори бўлган хароратнинг умумий тенгламалар радикалларда ечилмаслигини исботлаган? **1824 йилда Нильс Генрик Абель (1802-1829) исботлаган.**

546. Нечанчи йилда детонатор – капсулалар яратилган? **1867 йилда яратилган.**

547. Нечанчи йилда қайси немис физиги, Страсбург университети проф. (1895) электрон – нур трубкасини ясаган? **1867 йилда Карл Фердинанд Браун (1850-1918) ясаган.**

548. Нечанчи йилда қайси француз кимегари водород йодид билан органик моддаларни қайтаришнинг умумий усулини ишлаб чиккан? **1867 йилда Пьер Эжен Марселен Бертло (1827.25.10-1907.18.3) ишлаб чиккан.**

549. Нечанчи йилларда қайси рус олими ҳашаротларда мурtак варақларини кашф этган? **1869-1871 йилларда Александр Онуфриевич Ковалевский [1840.7(19).11, Латвия – 1901.9(22).11, Петербург] кашф этган.**

550. Нечанчи йилда қайси рус олими коллоид моддалар кристалл ҳолда ҳам бўлиши мумкинлигини кўрсатган? **1869 йилда И. Г. Боршчов коллоид моддалар кристалл ҳолда ҳам бўлиши мумкинлигини кўрсатган.**

551. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги тўйинган буг эластиклигининг суюқлик сирти шаклига боғлиқлигини аниқлаган? **1870 йилда лорд Кельвин Уильям Томсон (1824.26.6-1907.17.12) аниқлаган.**

552. Нечанчи йилда қайси француз микробиологи ва иммунологи вакцина курти касаллигини ўрганиб, унинг иммунитетини аниқлаган ва қарши кураш чораларини ишлаб чиккан? **1870 йилда Луи Пастер (1822-1895) ишлаб чиккан.**

дин университети проф. (1865 йилдан) К. А. Маршнус билан ҳамкорликда $C_6H_5 - NH - CH_3 \rightarrow CH_3 - C_6H_4 - NH_2$ кўринишидаги қайта гуруҳланишни кашф қилган? **1871 йилда Август Вильгельм Гоффман (1818.8.4-1892.5.5) кашф қилган.**

554. Нечанчи йилда кўп ҳужайралилар аждодлари тузилишининг ҳозирги замон кўп ҳужайрали ҳайвонлари онтогенезининг дастлабки даврларида (бластула ва гаструла) такрорланиш тўғрисидаги гастрея назарияси қайси олим томонидан ишлаб чиқилган? **1872 йилда Эрнест Геккель (1834.16.2-1919.9.8) томонидан ишлаб чиқилган.**

555. Нечанчи йилда қайси рус электротехниги кўмир стерженли чўғланма лампа ихтиро қилган? Шу ихтироси учун қайси давлатлардан патент олган? **1872 йилда Александр Николаевич Лодыгин [1847.6(18).10-1923.16.3]. Австрия, Буюк Британия, Франция ва Бельгиядан патент олган.**

556. Нечанчи йилда қайси рус физиги темирнинг магнит хоссаларини ўрганиб, магнит қабулчанликнинг магнит майдон кучланганлигига боғлиқлик эгри чизиғи максимум қийматга эга бўлишини кўрсатган? **1872 йилда Александр Григорьевич Столетов [1839.29.7(10.8)-1896.15(27).5] кўрсатган.**

557. Нечанчи йили қайси хитойлик географ меридиан градусининг узунлигини ўлчаган? **725 йили Нангун Ша ўлчаган.**

558. Нечанчи йилда қайси италиялик гистолог Нобель мукофоти лауреати (1906, Рамон – и – Кахаль билан ҳамкорликда) асаб (нерв) тўқимасининг микроскопик препаратларини хром-кумуш усулида тайёрлаш методини ишлаб чиккан? **1875 йилда Камилло Гольжи (1844.7.7, Кортено – 1926.21.1, Павия) ишлаб чиккан.**

559. Нечанчи йилда қайси америкалик геолог ва минералог, Нью-Хейвен университети проф. (1855-1892) минералларнинг кимёвий таркибига асосланган таснифини ишлаб чиккан? **1837 йилда Дана Джеймс (1813.12.2, Утика, Нью-Йорк штати – 1895.14.4, Нью Хейвен, Коннектикут штати) ишлаб чиккан.**

560. Нечанчи йилда қайси америкалик геолог ва минералог, Нью-Хейвен университети проф. (1855-1892) "геосинклиналь" ва "геоантиклиналь" терминларини таклиф этган? **1873 йилда Дана Жеймс (1813.12.2, Ютика, Нью-Йорк штати – 1895.14.4, Нью Хейвен, Коннектикут штати) таклиф этган.**

561. Нечанчи йилда қайси француз органик-кимёгари ва минералоги, Париж ФА аъзоси (1878 йилдан), Петербург ФА хорижий мухбир аъзоси (1894 йилдан), Париж университети проф. (1876 йилдан) глицеринни синтез килган? **1873 йилда Шарль Фридель(1832.12.3, Страсбург – 1899.20.4, Мантобан) синтез килган.**

562. Нечанчи йилда қайси америкалик физик фотоўтказувчанлик, фоторезистив эффектни биринчи бўлиб селенда кузатган? **1873 йилда У. Смит кузатган.**

563. Нечанчи йилда қайси рус органик кимёгари, Петербург ФА мухбир аъзоси (1885), Қозон университети проф. (1871) диэтилкарбонилни синтез килган ва органик бирикмаларнинг янги синфи – лактонларни кашф этган? **1873 йилда Александр Михайлович Зайцев (1841.20.6, Козон-1910.19.8) кашф этган.**

564. Нечанчи йилда қайси немис математиги ҳакикий сонлар тўпламининг саноксизлигини исботлаган? **1874 йилда Георг Кантор (1845.3.3-1918.6.1) исботлаган.**

565. Нечанчи йилда қайси рус кимёгари, Петербург ФА мухбир аъзоси (1876 йилдан) бир моль идеал газ учун босим, ҳажм ва ҳарорат орасидаги боғлиқликни ифодаловчи ҳолат тенгламасини хисоблаб топган? **1874 йилда Дмитрий Иванович Менделеев [1834.27.1(8.2)-1907.20.1] хисоблаб топган.**

566. Нечанчи йилда қайси шотланд физиги бир жинсли электр майдонига жойлаштирилган оптик изотоп моддалар (масалан: газ, суюқлик, шишаца ёруғликнинг иккиламачи синиш ходисасини кашф этган? **1875 йилда Жон Керр (1824.17.12-1907.18.8) кашф этган.**

567. Нечанчи йилда қайси шотланд физиги, Лондон Киролик жамияти аъзоси (1890), Глазго университетида математикадан дарс берган (1857-1901) ёруғлик кутбланишининг

электр майдонида ўзгаришини топган? **1875 йилда Жон Керр (1824-1907) топган.**

568. Нечанчи йилда қайси шотланд физиги, Лондон Киролик жамияти аъзоси (1890) ёруғликнинг магнитланган пластинкалардан қайтганда ўзгаришини топган? **1876 йилда Жон Керр (1824-1907) топган.**

569. Нечанчи йилда қайси Шотландия олими буғдой ва жавдарнинг дастлабки дурагайини яратган? **1875 йилда Вильсон яратган.**

570. Нечанчи йилда қайси рус олими дизентерия амёбасини кашф этган? **1875 йилда Ф. А. Леш кашф этган.**

571. Нечанчи йилда қайси рус физиги, Москва университети проф. (1873 йилдан) электромагнит ва электростатик бирликлар нисбатини аниклаб, ёруғлик тезлигига якин кийматни хосил килган? **1876 йилда Александр Григорьевич Столетов (1839.29.7(10.8), Владимир – 1896.15(27).5, Москва) хосил килган.**

572. Нечанчи йилда қайси рус ихтирочиси таклиф килган "рельсли арава"ни биринчи трамвай дейиш мумкин? **1876 йилда Ф. А. Процкий таклиф килган.**

573. Нечанчи йилда қайси шотланд ихтирочиси биринчи электр-акустик қурилма-телефон ихтиро килган? **1876 йилда А. Г. Белл ихтиро килган.**

574. Нечанчи йилда қайси электротехника сохасидаги рус ихтирочиси, харбий мухандиси ёйли лампа – "Яблочков шами"ни ихтиро этиб, электр чироккa асос солган ва патент олган? **1876 йилда Павел Николаевич Яблочков [1847.2(14).9-1894.19(31).3] асос солган ва патент олган.**

575. Нечанчи йилда қайси шотландиялик олим (1871 йилдан АКШда) амалда фойдаланиш учун яроқли биринчи телефон учун патент олган? **1876 йилда Александр Грейам Белл (1847-1922) патент олган.**

576. Нечанчи йилда қайси электротехника сохасидаги рус ихтирочиси, харбий мухандиси ўзгарувчан ток электр машинасининг оригинал конструкциясини ишлаб чиккан, трансформаторни ихтиро килган? **1876 йилда Павел Николаевич Яблочков [1847.2(14).9-1894.19(31).3] ихтиро килган.**

577. Нечанчи йилда қайси рус врачи, Москвадаги 1-мустакил болалар касалликлари кафедраси мудири ва профессо-

ри сув чечакнинг мустакил касаллик эканлигини аниклаган? **1877 йилда Нил Фёдорович Филатов [1847.21.5(2.6)-1902 .26.1] аниклаган.**

578. Нечанчи йилда кайси рус врачи, Москвадаги 1-мустакил болалар касалликлари кафедраси мудири ва профессори скарлатина касаллигида юракнинг зарарланишини аниклаган? **1877 йилда Нил Фёдорович Филатов [1847.21.5(2.6)-1902 .26.1] аниклаган.**

579. Нечанчи йилда кайси олим акустиканинг магарий асосчиси хисобланади ва унинг "товуш назарияси" китоби босилиб чиккан? **1877 йилда, Релэй хисобланади ва унинг "товуш назарияси" китоби босилиб чиккан.**

580. Нечанчи йилда кайси итальян астрономи Марс сайёраси сиртида кузатган коратмтир тўғри чизиклар, у ўйлаган "каналлар" бўлмай, аслида кетма-кет жойлашган майда кора доглар эканлигини аниклаган? **1877 йилда Скиапарелли аниклаган.**

581. Нечанчи йилда кайси рус ихтирочиси кўмирли микрофонни биринчи марта яратган? **1878 йилда М. Михальский яратган.**

582. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1880), Бардстаун коллежи проф (1851 йилдан) кўмир ўзакли микрофонни ихтиро килган? **1878 йилда Дейвид Эдуард Юз (1831.16.5, Лондон-1900.21.1) ихтиро килган.**

583. Нечанчи йилда кайси немис математиги тўпламлар куватлилигининг умумий тушунчасини ифодалаган? **1878 йилда Георг Кантор (1845.3.3-1918.6.1) ифодалаган.**

584. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, электротехника сохасидаги ихтирочиси, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1880) электромагнит тўлкинларни кузатган? **1879 йилда Дейвид Эдуард Юз (1831.16.5-Лондон-1900.21.1) кузатган.**

585. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, электротехника сохасидаги ихтирочи, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1880) индукцион тарозини ва товуш ўлчагични ихтиро килган? **1879 йилда Дейвид Эдуард Юз (1831.16.5-Лондон-1900.21.1) ихтиро килган.**

586. Нечанчи йилда кайси немис олими споралилар – энг содда паразитлар синфини топган? **1879 йилда Р. Лейкарт топган.**

587. Нечанчи йилда кайси рус врачи авитаминозни тажриба йўли билан хосил килган? **1880 йилда Н. И. Лунин хосил килган.**

588. Нечанчи йилда кайси француз эпидемиологи ва микробиологи, Париж ФА (1901 йилдан) ва Франция Тиббиёт академияси аъзоси (1893 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1907) безгак кўзғатувчисини кашф килган? **1880 йилда Шарль Луи Альфонс Лаверан (1845.18.6-1922.18.5) кашф килган.**

589. Нечанчи йилда кайси рус терапевти ва жамоат арбоби могор замбуругларининг антибиотик хоссаларини А. Г. Полотебнов билан бирга кашф этган? **1880 йилда Вячеслав Авк – Сентьевич Макаевич (1841-1901).**

590. Нечанчи йилдан электр шам ўрнини кайси ихтирочи ихтиро килган чўғланма лампа эгаллаган? **1880 йилдан Т. Эдисон ихтиро килган чўғланма лампа эгаллаган.**

591. Нечанчи йилда кайси олим товукларни вабонинг эски культураси билан иммунлаб, уларни юкори вирулентли микробга чидамли килиш мумкинлигини аниклаган? **1880 йилда Луи Пастер аниклаган.**

592. Нечанчи йилда кайси австриялик олим менингококк (эпидемик цереброспинал менингит касаллигини кўзғатувчи микроорганизм, кокклярга киради, жуфт шарсимон (диплококк) кўринишида бўлади)нинг соф культурасини менингит билан огриган беморнинг орка мия суюклигидан ажратиб олган? **1887 йилда А. Вексельбаум ажратиб олган.**

593. Нечанчи йилда кайси француз кимёгари ва микробиологи, хозирги замон микробиологияси ва иммунологияси асосчиларидан бири, Париж ФА (1862) ва Франция тиббиёт академияси (1873), Франция академияси (1886) акад. дунёда биринчи бўлиб илмий изланишлар натижасида паррандалар вабоси касаллигига карши вакцина тайёрлаш усулини ишлаб чиккан? **1879 йилда Луи Пастер (1822.27.12, Доль, Франция – 1895.28.9, Вильонёва Этан, Парик якинида) ишлаб чиккан.**

594. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, АКШ Миллий ФА аъзоси ва президенти (1923-1927), Нобель мукофоти лауреати (1907) интерферометрни ихтиро килган? **1881 йил-**

да Альберт Абрахам Майкельсон (1852.19.12, Польша – 1931.9.5, Калифорния) ихтиро килган.

595. Нечанчи йилда кайси француз кимегари ва микробиологи, Париж ФА (1862) ва Франция Тиббиет академияси (1873), Франция академияси акад. (1886) дунеда биринчи бўлиб куйдирги касаллигига карши вакцина тайерлаш усулини ишлаб чиккан? **1881 йилда Луи Пастер (1822.27.12-1895.28.9) ишлаб чиккн.**

596. Нечанчи йилда кайси немис органик кимегари, Берлин университети проф. (1865 йилдан) бирламчи аминларнинг изонитрилларга айланишини кашф килган? **1881 йилда Август Вильгельм Гоффман (1818.8.4-1892.5.5) кашф килган.**

597. Нечанчи йилда кайси олим томонидан Калифорния қалқондори – тенг канотли хартумлилар туркумининг қалқондорлар оиласига мансуб ҳашаротни аниклаган? **1881 йилда Д. Комсток томонидан Калифорния (АКШ)да аникланган.**

598. Нечанчи йилларда кайси рус кимёгари, собик Иттифок ФА акад. (1923 йилдан), эритмаларнинг кимевий назарияси асосчиларидан бири эритмаларнинг газ ва суюк фазаларидаги компонентларининг нисбий таркиби буғ босимига ҳамда иккита суюк фазодан иборат системаларнинг кайнаш ҳароратига боғликлик конунларини кашф этган? **1881-1884 йилларда Дмитрий Петрович Коновалов (1856.22.3-1929.6.1) кашф этган.**

599. Нечанчи йилда кайси физик ёруғлик дисперсиясининг тўлик назариясини яратган? **1882 йилда Г. Р. Кирхгоф яратган.**

600. Нечанчи йилда кайси рус кимёгари, собик Иттифок ФА акад. (1923 йилдан) Коновалов реакцияси – (алифатик ва алицинлик, шунингдек, ёг ароматик бирикмалардаги водород атомини сутлтирилган нитрат кислота билан нитролаб нитрогурухга алмаштириш реакцияси (суюк фазани нитролаш):

$$RH + HNO_3 \rightarrow RNO_2 + H_2O.$$

Бунда: R – ацил, циклоалкил, арилалкил)ни кашф этган? **1882 йилда Дмитрий Петрович Коновалов (1856.22.3-1929.6.1) кашф этган.**

601. Нечанчи йилда кайси немис микробиологи, Нобель мукофоти лауреати (1905) куйдирги, силни қўзғатувчи микроорганизмларни кашф этган? **1882 йилда Роберт Кох (1843.11.12, Клаусталь. – 1910.27.5, Баден-Баден) кашф этган.**

602. Нечанчи йилда кайси рус ихтирочиси металларни электр ейи билан пайвандлаш усули ("электрогефест")ни кашф килган? **1882 йилда Николай Николаевич Бернардос (1842-1905) кашф килган.**

603. Нечанчи йилда кайси олим асаб толалари бўйлаб қўзғалишнинг таркалишида секундниг бир неча мингдан бир улушида давом этадиган алохида потенциал тебранишларни ўлчаш методини ишлаб чиккан? **1868 йилда Ю. Бернштейн ишлаб чиккан.**

604. Нечанчи йилларда кайси француз кимёгари ва физиги, Париж ФА мухбир аъзоси (1890), Гренобль университети проф. (1870 йилдан) эритма устидаги тўйинган буғ босимининг соф эритувчининг буғ босимига ва эритувчида эриган модда концентрациясига боғликлигини кашф килган? **1882-1888 йилларда Франсуа Мари Рауль (1839, Фури – ан-Вен, Нор – 1901.1.4, Гренобл.) кашф килган.**

605. Нечанчи йилларда кайси олим криоскопия (эритма музлаш ҳароратининг пасайишини тоза эритувчининг музлаш ҳароратига киёслаб ўлчашга асосланган физик – кимёвий текшириш) методини таклиф этган? **1882-1888 йилларда Ф. Рауль таклиф этган.**

606. Нечанчи йилда кайси кимегар индигога ўювчи ишкор таъсир эттириб олган моддани анилин ($C_6H_5NH_2$) деб номлаган? **1841 йилда Ю. Ф. Фрише номлаган.**

607. Нечанчи йилда кайси немис китмёгари, Петербург ФАнинг хорижий мухбир аъзоси (1892), Нобель мукофоти лауреати (1905) индигони тўлик синтез килиб, унинг тузилишини аниклаган? **1883 йилда Адольф Байер (1835.31.10-1917.20.8) аниклаган.**

608. Нечанчи йилда кайси немис микробиологи, Нобель мукофоти лауреати (1905) вабони қўзғатувчи микроорганизмларни кашф этган? **1883 йилда Роберт Кох (1843.11.12–1910.27.5) кашф этган.**

609. Нечанчи йилда кайси рус биологи, киесий патология, эволюцион эмбриология, микробиология ва иммунология асосчиларидан бири, Петербург ФА фахрий аъзоси (1902), Нобель мукофоти лауреати (1908) турли хайвонлар хужайрасидаги ҳазм жараёнини ўрганиб, фагоцитоз ходисасини кашф этган? **1883 йилда Илья Ильич Мечников (1845.3.5, хозирги Харьков вилояти, Купянский тумани – 1916.2.7, Париж) кашф этган.**

610. Нечанчи йилда кайси рус олими тамаки мозаикасини вужудга келтирувчи микроблар бактерияларини тутиб коладиган фильтрлардан ўтиб кетишини аниклаб, вирусологияга асос солган? **1892 йилда Д. И. Ивановский вирусологияга асос солган.**

611. Нечанчи йилда кайси рус биологи, киесий патология, эволюцион эмбриология ва иммунология асосчиларидан, Петербург ФА мухбир аъзоси (1883), фахрий аъзоси (1902), Л. Пастер вафотидан сўнг Париждаги Пастер институтини бошкарган (1888), Нобель мукофоти лауреати (1908) "Юкумли касалликларга бардошлик" асари билан иммунитетнинг фагоцитар назариясини яратган? **1901 йилда Илья Ильич Мечников (1845.3.5 Харьков вилояти – 1916.2.7, Париж) яратган.**

612. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1988 йилдан), Бирмингем университети проф. (1880 йилдан) электромагнит энергияси окими зичлигининг вектори иборасини фанга киритган? **1884 йилда Жон Генри Пойнтинг (1852.9.9, Монтон, Ланкашир – 1914.30.3 Бирмингем, Уорикшир) киритган.**

613. Нечанчи йилда кайси француз олими системани мутаъсирни сусайтирадиган жараёнларга сабаб бўлади деган возанат холатдан чикарувчи ташки таъсир системасида шу принципни кашф килган? **1884 йилда А. Ле Шателье (Ле Шателье – Браун принципи). Ле Шателье - Браун принципи 1887 йилда К. Браун томонидан неботлаган.**

614. Нечанчи йилларда кайси немис олими вакуум (2000-100 Å) ультрабинафша нурланишни ўзи яратган флюоритдан ясалган призмали вакуум спектрографи ёрдамида кайд килган? **1885-1903 йилларда В. Шуман кайд килган.**

615. Нечанчи йилда кайси рус врачи, Москвадаги 1-мустакил болалар касалликлари кафедраси мудири ва профессори болалардаги скарлатина қизилчасини аниклаган? **1885 йилда Нил Фёдорович Филатов [1847.21.5(2.6)-1902 .26.1] аниклаган.**

616. Нечанчи йилда кайси венгер электротехниги К. Циперновский ва М. Дери билан бирга берк магнит ўтказгичли трансформаторни яратган? **1885 йилда Отто Титус Блати (1860.11.8, Тата – 1939.26.9, Будапешт) яратган.**

617. Нечанчи йилда кайси француз кимёгари ва микробиологи, париж ФА (1862) ва Франция Тиббиёт академияси (1873), Франция академияси акад. (1886) дунёда биринчи бўлиб кутириш касаллигига карши вакцина тайёрлаш усулини ишлаб чиккан? **1885 йилда Луи Пастер (1822.27.12-1895.28.9) ишлаб чиккан.**

618. Нечанчи йилда кайси рус микробиологи собик Иттифок ФА фахрий акад. (1940), собик Иттифок Мед.ФА акад. (1945) кутуришга карши эмлаш усулини такомиллаштирган? **1886 йилда Николай Фёдорович Гамалея (1859-1949) такомиллаштирган.**

619. Нечанчи йилда кайси рус олими ипак куртида сунъий партеногенезни кашф этган? **1886 йилда А. А. Тихомиров кашф этган.**

620. Нечанчи йилда Россия (Одесса)да ангирабик вакцина ишлаб чикариш ва қўллаш бўйича лаборатория ташкил килиниб, Пастер станцияси деб аталган? **1886 йилда Россия (Одесса)да Пастер станцияси деб аталган.**

621. Нечанчи йилда кайси француз кимёгари, Париж ФА аъзоси (1891), Нобель мукофоти лауреати (1906) илк бор эркин ҳолдаги фторни олиб, унинг ва бирикмаларининг хоссаларини ўрганган? **1886 йилда Анри Муассан (1852.28.9-1907.20.2) ўрганган.**

622. Нечанчи йилда кайси венгер физиги, Венгрия ФА аъзоси (1873), президенти (1899-1905) молекуляр сиртки энергиянинг ҳароратга боғликлигини аниклаган? **1886 йилда Лоранд Этвеш (1848.27.7-1919.8.4) аниклаган.**

623. Нечанчи йилларда кайси немис физик-кимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1909) электролитик диссоциа-

ция назарияси пайдо бўлганлигидан сўнг кислота – асосли катализ назариясини таклиф килган? **1886-1887 йилларда Вильгельм Фридрих Оствальд (1853.2.5, Рига – 1932.4.4) таклиф килган.**

624. Нечанчи йилда кайси немис физиги, Страсбург университети проф. (1895) каттик ва суюк жисмлардаги харакатчан мувозанат принципини назарий жихатдан асослаб берган? **1887 йилда Карл Фердинанд Браун (1850-1918) асослаб берган.**

625. Нечанчи йилда кайси италъян ва француз физиклари томонидан бир вактда кашф килиниб, кандай эффект деб аталган? **1887 йилда италъян физиги А. Риги ва француз физиги С. Ледюк томонидан бир вактда кашф килиниб, Риги-Ледюк эффекти деб аталган.**

626. Нечанчи йилда кайси рус олими томонидан микроорганизмлар физиологияси сохасида хемосинтезнинг кашф килиниши мухим ахамиятга эга бўлган? **1887 йилда С. Н. Виноградский томонидан кашф килиниши мухим ахамиятга эга бўлган.**

627. Нечанчи йилда кайси венгер физиги, Венгрия ФА аъзоси (1873), президенти (1899-1905) буралма тарози ясаб, унда гравитацион ва инерт массаларнинг юкори даражада аникликда ўзаро тенглигини экспериментал кўрсатган ва шу билан эквивалентлик принципини тасдиклаган? **1888 йилда Лоранд Этвеш (1848.27.7-1919.8.4) тасдиклаган.**

628. Нечанчи йилда кайси инглиз олимлари ўз илмий ишларида дуккакли ўсимликлар илдизидаги сўгалесимон ўсимталар билан ўсимликнинг эркин азотни гўплаши ўртасида богликлик борлигини исботлаб беришган? **1888 йилда Г. Гельригер ва Г. Вильфарт исботлаб беришган.**

629. Нечанчи йилда кайси голланд микробиологи туганак бактерияларни тоза холда ажратиб олган? **1888 йилда М. Бейеринк ажратиб олган.**

630. Нечанчи йилда кайси рус кимегари, Петербург ФА мухбир аъзоси (1876 йилдан) кўмирни ер остида газга айлантириш гоясини илгари сурган? **1888 йилда Дмитрий Иванович Менделеев [1834.27.1(8.2)-1907.20.1] илгари сурган.**

631. Нечанчи йилда кайси немис физик-кимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1909) бинар электролитлар суюлтирилган эритмаларининг электр ўтказувчанлиги ва реакцияга киришиш кобилиятининг концентрацияга богликлигини ифодаловчи конун (Оствальднинг суюлтириш конуни)ни кашф килган? **1888 йилда Вильгельм Фридрих Оствальд (1853.2.5, Рига – 1932.4.4) кашф килган.**

632. Нечанчи йилда кайси рус механиги буг машинаси ўрнатилган гусеницали трактор ясаб синовдан ўтказган? **1888 йилда Ф. А. Блинов синовдан ўтказган.**

633. Нечанчи йилда кайси рус электротехниги уч фазали ток техникасини ихтиро килган? **1888 йилда Михаил Осифович Доливо – Добровольский (1862.2.I-1919.15.XI) ихтиро килган.**

634. Нечанчи йилда кайси америкалик геолог кембрий фаунасининг кетма-кетлигига асосланиб, кембрий системасини неча кисм (бўлим)га ажратишни таклиф килган? Улар кайси кисм (бўлим)лар? **1888 йилда Ч. Уолкотт кембрий фаунасининг кетма-кетлигига асосланиб, кембрий системасини уч кисм (бўлим)га ажратишни таклиф килган.**

635. Нечанчи йилда кайси немис кимегари, Нобель мукофоти лауреати (1907) циразолни кашф этган? **1889 йилда Эдуард Бухнер (1860.20.5-1917.13.8) кашф этган.**

636. Нечанчи йилда кайси немис кимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1907) ачиш жараёнини фақат замбуруглар иштирокида эмас, балки улардан ажратиб олинган ферментлар ёрдамида хам амалга ошириш мумкинлигини ашклаган? **1897 йилда Эдуард Бухнер (1860.20.5-1-17.13.8) аниклаган.**

637. Нечанчи йилда монотипии АКШда ким ихтиро килган? **1897 йилда Т. Ланетон ихтиро килган.**

638. Нечанчи йилда кайси венгер электротехниги ўзининг номи билан аталадиган электр токи хисоблагичи (электросчетчик) ихтирочиси? **1889 йилда Отто Титус Блати (1860.11.8, Тата – 1939.26.9, Будапешт) электр токи хисоблагичи (электросчётчик)ихтирочиси.**

639. Нечанчи йилда Ер пўсти таркибидаги кимёвий элементларнинг америкалик олим Ф. У. Кларк (1847-1931)

аниқлаган фоиз миқдорини кейинчалик қайси рус олими янада такомиллаштириб, уни кларк сонлари ёки кларк деб аташни таклиф қилган? **1889 йилда, рус олими А. Е. Ферсман таклиф қилган.**

640. Нечанчи йилда қайси швед олими қуёш доимийси ва қуёш фаоллиги ўзгаришини текширган? **1889 йилда Кнутсон Андерс қуёш доимийси ва қуёш фаоллиги ўзгаришини текширган.**

641. Нечанчи йилларда қайси рус физиги, Москва университети проф. (1873 йилдан) ташқи фотоэффект ходисаси устида кузатишлар олиб бориб фототок кучининг ёруғлик интенсивлигига боғлиқлик қонунини кашф этган? **1889-1890 йилларда Александр Григорьевич Столетов [1839.29.7(10.8), Владимир – 1896.15(27).5, Москва] кашф этган.**

642. Нечанчи йилда қайси немис микробиологи, Нобель мукофоти лауреати (1905) туберкулин препаратини топган? **1890 йилда Роберт Кох (1843.11.12–1910.27.5) топган.**

643. Нечанчи йилда қайси немис физиги ва физик-кимёгари, Гёттинген (1891) ва Берлин (1935) университетлари проф., Берлин университети қошидаги физика институти директори (1924-1933), Нобель мукофоти лауреати (1920) бир-бирига аралашмайдиган ёки қисман аралашадиган икки модда эритмаси орасида эрувчан учинчи модда концентрациялари нисбати ўзгармас катталик бўлишини аниқлаган (Нернст таксимоти қонуни)? **1890 йилда Вальтер Герман Нернст (1864.25.6-1941.18.11) аниқлаган.**

644. Нечанчи йилда қайси немис органик кимёгари, Мюнхен (1879 йилдан), Эрлангёр (1882 йилдан), Вюрцбург (1885 йилдан), Берлин (1892-1919) университетлари проф., Нобель мукофоти лауреати (1902) кандлар синтезини амалга оширган? **1887 йилда Эмил Герман Фишер (1852.9.10 – 1919.15.7) амалга оширган.**

645. Нечанчи йилда қайси немис органик кимёгари, Мюнхен (1879 йилдан), Эрлангёр (1882 йилдан), Вюрцбург (1885 йилдан), Берлин (1892-1919) университетлари проф., Нобель мукофоти лауреати (1902) маноза, фруктоза ва глюкоза синтезини амалга оширган? **1890 йилда Эмил Герман Фишер (1852.9.10 – 1919.15.7) амалга оширган.**

646. Нечанчи йилда қайси швед физиги Ридберг доимийси (R)-физик катталикни фанга киритган? **1890 йилда И. Ридберг. Агар атом ядросининг массаси электрон массасидан чексиз катта деб олинса (ядро кўзғалмас бўлса) у ҳолда, квант механика ҳисобига кўра, $R_\infty = 2\pi^2 me^4/ch^3 =$ (109737±0,001) $см^{-1}$ (1974 йил маълумоти), бунда e – электрон заряди, m-электрон массаси, c-ёруғлик тезлиги, h-Планк доимийсини фанга киритган.**

647. Нечанчи йилларда қайси америкалик физик, Нобель мукофоти лауреати (1923) Планк доимийсининг сон қийматини биринчи бўлиб аниқлаган? **1912-1915 йилларда Роберт Эндрус Милликен (1868.12.3, Моррисон – 1953.13.12, Сан-Марино) аниқлаган.**

648. Нечанчи йилда қайси рус кимёгари, Петербург ФА мухбир аъзоси (1876 йилдан) тутунсиз порохнинг янги таркибини топган? **1890 йилда Дмитрий Иванович Менделеев [1834.27.1(8.2)-1907.20.1] топган.**

649. Нечанчи йилда қайси немис бактериологи ва хамкорлари билан биргаликда организмга киритилган микробларга жавобан антителолар ишланишни аниқланган? **1890 йилда Э. Беринг аниқлаган.**

650. Нечанчи йилда қайси немис физик-кимёгари, Лейпциг университети проф. (1881-1887), Нобель мукофоти лауреати (1909) рангни индикаторлар назариясини олга сурган? **1891 йилда Вильгельм Фридрих Оствальд (1853.2.5, Рига – 1932.4.4) олга сурган.**

651. Нечанчи йилда қайси француз физиги, Париж ФА аъзоси (1886), Нобель мукофоти лауреати (1908) ёруғлик интерференциясига асосланган рангли фотография усулини ишлаб чиққан? **1891 йилда Габриель Липпман [1845.16.8-1921.12.7] ишлаб чиққан.**

652. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1888 йилдан), Бирмингем университети проф. (1880 йилдан) Ернинг зичлигига оид аниқ ўлчашлар ўтказган? **1891 йилда Жон Генри Пойнтинг(1852.9.9, Монтон, Ланкашир – 1914.30.3 Бирмингем, Уорикшир) аниқ ўлчашлар ўтказган.**

653. Нечанчи йилда қайси француз кимёгари, Париж ФА аъзоси (1891), Нобель мукофоти лауреати (1906) электр ёйи

ёрдамида ишлайдиган печ кашф қилиб, унда калъций карбид олган? **1892 йилда Анри Муассан (1852.28.9-1907.20.2) калъций карбид олган.**

654. Нечанчи йилда кайси инглиз физик ва кимёгари, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1877 йилдан) ҳарорати узоқ вақт бир хил сақланадиган кўп қаватли идиш ихтиро қилган? **1892 йилда Жеймс (1842-1923) ихтиро қилган.**

655. Нечанчи йилларда гелий (1868)дан ташқари бошқа инерт газлар кашф қилинган? **1892-1908 йилларда кашф қилинган.**

656. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1888 йилдан), Бирмингем университети проф. (1880 йилдан) Ер гравитацион доимийсига оид аниқ ўлчашлар ўтказган? **Жон Генри Пойнтинг (1852.9.9, Монтон, Ланкашир – 1914.30.3 Бирмингем, Уорикшир) аниқ ўлчашлар ўтказган.**

657. Нечанчи йилда қайси немис бактериологлари қорамолларда оқсил (яшчур) касаллигини аниқлашган? **1893 йилда П. Фрош ва Ф. Леффлерлар аниқлашган.**

658. Нечанчи йилда кайси немис физиги мутлақ қора жисм нурланиш спектрида энергиянинг ҳарорат бўйича тақсимланиши ҳақида қонунни топган? **1893 йилда Вильгельм Вин (1864.13.1-1928.30.8) топган.**

659. Нечанчи йилда кайси рус олими мураккаб АТС лойиҳасини ишлаб чиққан? **1893 йилда М. Ф. Фрейденберг ишлаб чиққан.**

660. Нечанчи йилда кайси америка олими Юпитернинг бешинчи йўлдоши – Амальтеяни кашф қилган? Диаметри неча км? Юпитердан узоқлиги канча км? **1893 йилда Э. Э. Барнард кашф қилган. 160 км. 181 минг км.**

661. Нечанчи йилда кайси француз кимёгари, Париж ФА аъзоси (1891). Нобел. мукофоти лауреати (1906) электр ёйи ёрдамида ишлайдиган печь ёрдамида калий карбид ва натрий карбид олган? **1894 йилда Анри Муассан (1852.28.9-1907.20.2) калий карбид ва натрий карбид олган.**

662. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, тебраниш назарияси асосчиларидан бири, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1873 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1904)

У. Рамзай билан биргаликда аргонни кашф этган? **1894 йилда Жон Уильям Рэлей (1842.12.11-1919.30.6) кашф этган.**

663. Нечанчи йилда кайси француз кимёгари, Париж ФА аъзоси (1891), Нобель мукофоти лауреати (1906) электр ёйи ёрдамида ишлайдиган печ кашф қилиб, унда электротермик усулда молибден олган? **1895 йилда Анри Муассан (1852.28.9-1907.20.2) молибден олган.**

664. Нечанчи йилларда кайси энергетик, собик Иттифоқ ФА акад. (1958), ракета техникаси асосчиларидан бири жаҳонда биринчи электротермик ракета двигатели (ЭРД) конструктори? **1929-1930 йилларда Валентин Петрович Глушко [1908.20.8 (2.9), Одесса-1989, Москва] конструктори.**

665. Нечанчи йилда кайси немис физиги ва математиги дифракциянинг математик назариясини ишлаб чиққан? **1895 йилда Арнольд Зоммерфельд (1868.5.12-1951.26.4) ишлаб чиққан.**

666. Нечанчи йилда кайси француз физиги ва физик-кимёгари, Франция ФА аъзоси (1923 йилдан, 1938 йилдан президенти), 1940 йилдан АҚШда, Нобель мукофоти лауреати (1926) катод нурларининг манфий зарядланган зарралар оқимидан иборатлигини тажрибаларда асослаган? **1895 йилда, Жон Батист Перрен (1870.30.9, Лилль – 1942.17.4, Нью-Йорк) тажрибаларда асослаган.**

667. Нечанчи йилда кайси рус ихтирочиси ички ёнув двигатели ўрнатилган ўзиюрар тилдракли арава ихтиро қилган? **1895 йилда Я. В. Малин ихтиро қилган.**

668. Нечанчи йилда кайси француз кинематография ихтирочиси, Франция ФА аъзоси (1919), акаси Огюст (1862-1954) билан бирга "харакатланувчи фотографиялар"ни суратга олиш ва экранга проекциялаш аппарати (кинематограф) тузилмасини ишлаб чиққан? **1895 йилда Люмьер Луи Жан (1864.5.10, Безансон – 1948.6.6, Бандоль) ишлаб чиққан. Францияда ҳар йили энг яхши ҳужжатли фильм учун Люмьер номли мукофот таъсис этилган.**

669. Нечанчи йилда кайси немис муҳандислари дастлабки ҳаво суюлтириш машиналарида газларни критик ҳароратдан паст ҳароратгача совитиб, сўнгра суюлтириш учун

дросселлаш усулидан фойдаланишган? 1895 йилда К. Линде ва Гемпсон фойдаланишган.

670. Нечанчи йилда рентген нурлари, нечанчи йилда радиоактивлик, нечанчи йилда радий кашф этилиши ва рентген нурларининг организмга таъсирини ўрганиш давридан бошлаб радиобиология мустакил фан сифатида юзага келган? **1895 йилда рентген нурлари, 1896 йилда радиоактивлик, 1898 йилда радий кашф этилишидан бошлаб радиобиология мустакил фан сифатида юзага келган.**

671. Нечанчи йилда кайси нидерланд физиги, Нидерландия ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1902) магнит майдон таъсирида спектрал чизикларнинг сакланиш ходисасини кашф килган? **1896 йилда Петер Зееман (1865.25.5-1943.9.10) кашф килган.**

672. Нечанчи йилда кайси нидерланд физиги Зееман эффекти-атом ва атом системаларининг магнит майдонларда энергия сатхлари ва спектрал чизикларининг ажралиши натрий буғининг магнит майдонида ёругланишини текшириш пайтида кашф этган? 1896 йилда **Петер Зееман (1865.25.5-1943.9.10) кашф этган.**

673. Нечанчи йилда кайси француз врачи ич терлама (корин тифи) ва паратифларни аниклаш учун кўлланиладиган иммунобиологик реакция (Видаль реакцияси)ни таклиф этган? **1896 йилда Ф. Видаль таклиф этган.**

674. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Париж ФА акад. Нобель мукофоти лауреати (1903) уран тузларининг табиий радиоактивлигини кашф килган? 1896 **йилда Антуан Сезар Беккерель (1788-1878) кашф килган.**

675. Нечанчи йилда кайси немис физиги ва математиги, Мюнхен университетида математика проф. (1906 йилдан) цилиндрик функциялар интеграли тушунчасини биринчи марта фанга киритган? **1896 йилда Зоммерфельд Арнольд (1868.5.12-1951.26.4) фанга киритган.**

676. Нечанчи йилда кайси француз кимегари, Париж ФА аъзоси (1891), Нобель мукофоти лауреати (1906) электр ёйи ёрдамида ишлайдиган печ кашф килиб, унда вольфрам олган? **1897 йилда Анри Муассан (1852.28.9-1907.20.2) вольфрам олган.**

677. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1884 йилдан) ва президенти (1915-1920), Нобель мукофоти лауреати (1906) электрони кашф этиб, зарядининг массасига нисбатини биринчи бўлиб аниклаган? **1897 йилда Жозеф Жон Томсон (1856.18.12-1940.30.8) аниклаган.**

678. Нечанчи йилда кайси немис органик кимёгари, Мюнхен (1879 йилдан), Эрлангёр (1882 йилдан), Вюрцбург (1885 йилдан), Берлин (1892-1919) университетлари проф., Нобель мукофоти лауреати (1902) пуриннинг физиологик фаол хосилаларидан – кофеин, теобромин, ксантин, гипоксантин, теофиллин, гуанин ва аденинни синтез килган? **1897 йилда Эмиль Герман Фишер (1852.9.10, Эйскирхен – 1919.15.7) синтез килган.**

679. Нечанчи йилда кайси немис органик кимёгари, Мюнхен (1879 йилдан), Эрлангёр (1882 йилдан), Вюрцбург (1885 йилдан), Берлин (1892-1919) университетлари проф., Нобель мукофоти лауреати (1902) пуринни синтез килган? **1898 йилда Эмиль Герман Фишер (1852.9.10, Эйскирхен – 1919.15.7) синтез килган.**

680. Нечанчи йилда кайси микробиолог собик Иттифок ФА фахрий акад. (1940), собик Иттифок Мед. ФА акад. (1945) бактерияларни емирадиган модлалар (бактериолизинлар, бактериофаглар)ни ва кушларнинг вабосимон касаллигига сабаб бўладиган микроб – "Мечников вибриони"ни кашф этган? **1898 йилда Николай Фёдорович Гамалея (1859-1949) кашф этган.**

681. Нечанчи йилда кайси немис олими азотобактер (тупроқда эркин яшайдиган ва хаводаги молекуляр азотни ўзлаштирадиган аэроб бактериялар гурухи)ни кашф килган? **Бейеринк 1901 йилда кашф килган.**

682. Нечанчи йилда кайси инглиз геологи «Биозона» терминини таклиф килган? **1902 йилда С. Бакмен таклиф килган.**

683. Нечанчи йилда кайси француз мухандиси газ адиабатик кенгайишида ташки иш бажариб совиши юз берадиган дегандерлардан биринчи бор хавони суюлтиришда фойдаланган? **1902 йилда Ж. Клод фойдаланган.**

684. Нечанчи йилда кайси немис органик кимёгари, Мюнхен (1879 йилдан), Эрлангер (1882 йилдан), Вюрцбург (1885 йилдан), Берлин (1892-1919) университетлари проф., Нобель мукофоти лауреати (1902) полипептидлар синтезига асос солган ва илк бор соф дипептид олган? **1902 йилда Эмиль Герман Фишер (1852.9.10-1919.15.7) олган.**

685. Нечанчи йили кайси Дания физиги Э. Резерфорд моделига асосланиб, водород атомининг ички тузилиши назариясини яратган? **1913 йилда Нильс Бор яратган.**

686. Нечанчи йилда кайси америкалик олим биринчи бўлиб, инъекция [(геологияда) (лот. injecto – магманинг кучли босим таъсирида ер ости бўшлиқлари, тог жинсларининг дарзлар ва чўкинди жинсларнинг капламн орасликларига жойлашуви] терминини ишлатган? **1914 йилда Р. О. Дэли ишлатган.**

687. Нечанчи йилда кайси рус физиги, Нобель мукофоти лауреати (1978) томонидан юкори самара билан ишлайдиган турбодетандер яратилган? **1934 йилда П. Л. Капица томонидан яратилган.**

688. Нечанчи йилда кайси инглиз олимлари интерферон (лот. inter – ўзаро ва ferio – ураман, шикастлайман) сут эмизувчи хайвонлар ва кушлар организми хужайраларида, шунингдек, хужайралар культурасида вируслар киришига жавобан ишланиб чикадиган химоя оксили бўлиб, уни инфекция юктирилган товук хужайраларида кашф этишган? **1957 йилда А. Айзекс ва Ж. Линденман кашф этишган.**

689. Нечанчи йилда кайси АКШ металлурги Карусель куйиш машинаси (металл колипларга суюк металл куйиш курилмаси)ни таклиф килган? **1897 йилда А. Уокер таклиф килган.**

690. Нечанчи йилда кайси авиация, аэродинамика ва ракеталар динамикаси сохасидаги рус олими ва ихтирочиси учишда реактив харакатдан фойдаланиш гояси биринчи марта томонидан баён этилган? **1883 йилда Константин Эдуардович Циолковский [1857.5(17)9, Рязань вилояти – 1935.19.9, Калуга] томонидан баён этилган.**

691. Нечанчи йилда кайси авиация, аэродинамика ва ракеталар динамикаси сохасидаги рус олими ва ихтирочиси

Россияда биринчи аэродинамик труба курган? **1897 йилда Константин Эдуардович Циолковский [1857.5(17)9, Рязань вилояти – 1935.19.9, Калуга] курган.**

692. Нечанчи йилда кайси рус конструктори автопилёт схемасини тузган? **1898 йилда К. Э. Циолковский схемасини тузган.**

693. Нечанчи йилда кайси авиация, аэродинамика ва ракеталар динамикаси сохасидаги рус олими ва ихтирочиси "Реактив эсбоблар билан фазони тадкик этиш" асарида биринчи бўлиб ракета харакати фазода ва тортишиш майдонида ўзгарувчан массали жисм харакатига ўхшашлигини, сайёраларо асарида ракеталардан фойдаланиш мумкинлигини асослаб берган? **1903 йилда Константин Эдуардович Циолковский [1857.5(17)9, Рязань вилояти – 1935.19.9, Калуга] асослаб берган.**

694. Нечанчи йилда кайси авиация, аэродинамика ва ракеталар динамикаси сохасидаги рус олими ва ихтирочиси "Космик ракета поездлари" асарида боскичли ракета харакати назариясини яратган? **1929 йилда Константин Эдуардович Циолковский [1857.5(17)9, Рязань вилояти – 1935.19.9, Калуга] яратган.**

695. Нечанчи йилда кайси италиялик гистолог, Нобель мукофоти лауреати (1906, Рамон – и – Кахаль билан хамкорликда) асаб (нерв) системаси хужайраларини ўрганиш асосида махсус тўрсимон органоид мавжудлигини очиб берган? **1898 йилда Камилло Гольжи (1844.7.7, Кортено – 1926.21.1, Павия) очиб берган. Кейинчалик хужайранинг бу органоиди Гольжи комплекси деб атала бошланди.**

696. Нечанчи йилда кайси немис органик кимёгари, Мюнхен (1879 йилдан), Эрлангёр (1882 йилдан), Вюрцбург (1885 йилдан), Берлин (1892-1919) университетлари проф. пуринни синтез килган? **1898 йилда Эмиль Герман Фишер (1852.9.10 – 1919.15.7) синтез килган.**

697. Нечанчи йилда кайси рус олими полиэмбрионияни кашф этган? **1898 йилда П. Маршал кашф этган.**

698. Нечанчи йилда кайси рус олими эллиптик ёки доира бўйича кутбланган ёруглик билан нурлантирилган жисмга таъсир килувчи механик айлантирувчи моментнинг хосил

бўлиши эффектини назарий жихатдан олдиндан айтган? Нечанчи йилда кайси америкалик олим дастлаб кузатган? **1898 йилда А. И. Садовский. 1935 йилда Р. Берт дастлаб кузатган.**

699. Нечанчи йилда кайси физиклар нечта янги радиоактив элементни кашф этишган? **1898 йилда М. Склодовская Кюри ва Пьер Кюрилар иккита янги радиоактив элемент (полоний ва радий)ни кашф этишган.**

700. Нечанчи йилда кайси француз иммунологи ва физиологи, Париж ФА аъзоси (1914) ва президенти (1933 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1913) фанга "пассив (нофаол) иммунитет" тушунчасини киритган? **1888 йилда Шарль Рише (1850.26.8-Париж – 1935.4.12) киритган.**

701. Нечанчи йилда кайси немис олими иммунитетнинг гуморал назариясини илгари сурган? **1898 йилда П. Эрлих илгари сурган.**

702. Нечанчи йилларда кайси бельгиялик олим рус олими Н. Н. Чистович билан биргаликда организмга бегона эритроцитлар ва зардоб оқсиллари киритилганда хам антителолар хосил бўлишини аниклашган? **1898 - 1899 йилларда Ж. Борде аниклашган.**

703. Нечанчи йилда кайси немис органик кимегари, Мюнхен (1879 йилдан), Эрлангер (1882 йилдан), Вюрцбург (1885 йилдан), Берлин (1892-1919) университетлари проф., Нобель мукофоти лауреати (1902) сийдик кислотани синтез килган? **1899 йилда Эмиль Герман Фишер (1852.9.10, Эйскирхен – 1919.15.7) синтез килган.**

704. Нечанчи йилда кайси рус олими дунега машхур гидравлик зарба назариясини кашф этган? **1899 йилда Н. Е. Жуковский кашф этган.**

705. Нечанчи йилда кайси француз кимегари уран рудаси чикиндиларини пурлантириш пайтида актинийни кашф этган? **1899 йилда А. Дебьерн кашф этган.**

706. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Нобель мукофоти лауреати (1903) радио нурланишнинг мураккаб таркибини ва шу нурланиш таъсирида шиша ва чинниларнинг бўялишини аниклаган? **1899 йилда Пьер Кюри (1859.15.5-Париж – 1906.19.4) аниклаган.**

707. Нечанчи йилда кайси немис физиги, Нобель мукофоти лауреати (1918) моддада электромагнит нурланишнинг мувозанатда бўлиш шартини тадкик килган? **1900 йилда Макс Карл Эрнст Людвиг Планк (1858.23.IV-1947.4.X) тадкикки килган.**

708. Нечанчи йилда кайси немис ботаниги, Австрия олими, нидерланд ботаниги хар хил ўсимлик турлари дурагайларида олиб борган тажрибалари асосида бир-биридан мустакил холда Мендель конунларини кайта кашф этишган (Мендель замондошлари бу кашфиетга муносиб бахо бера олмаганликлари боис)? **1900 йилда немис ботаниги К. Корренс, Австрия олими Э. Чермак ва нидерланд ботаниги Х. Де Фридлар кайта кашф этишган.**

709. Нечанчи йилда кайси немис ботаниги томонидан "Дипланд" термини биринчи марта фанга киритиш таклиф этилган? **1905 йилда Э. Страсбургер томонидан таклиф этилган.**

710. Нечанчи йилда кайси телевидение ихтирочиларидан бири, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган ихтирочи (1985) И. Ф. Белянский билан хамкорликда электротехникага оид тажрибалар ўтказиб, бунинг натижасида электрон нур ёрдамида харакатдаги тасвирни узатадиган ва кабул киладиган "радиотелефат" аппаратини яратган? **1923-1928 йилда Борис Павлович Грабовский (1901-1966) яратган.**

711. Нечанчи йилда кайси француз органик кимегари, Париж ФА аъзоси (1926 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1912) кетонлар, альдегидлар синтезида магнийорганик бирикмалардан фойдаланган? **1906 йилда Франсуа Огюст Виктор Гриньяр (1871.6.5, Шербур – 1935.13.12, Лион) фойдаланган.**

712. Нечанчи йилда кайси француз органик кимегари, Париж ФА аъзоси (1926 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1912) эфирлар, нитрилар, аминлар синтезида магнийорганик бирикмалардан фойдаланган? **1920 йилда Франсуа Огюст Виктор Гриньяр (1871.6.5, Шербур – 1935.13.12, Лион) фойдаланган.**

713. Нечанчи йилда кайси физик мутлак кора жисм нурланишида монохроматик ёруглик дискрет энергия (квант)

ҳолида бўлишини гипотеза тарзида айтган? **1900 йилда Макс Планк гипотеза тарзида айтган.**

714. Нечанчи йил генетика фани ташкил топган, яъни менделизмга асос солинган йил ҳисобланади? **1900 йил ҳисобланади.**

715. Нечанчи йилда кайси немис физиги нурланиш энергияси узлуксиз кийматларга эга деган классик фикрни рад қилиб, бу энергия факат узлукли кийматлар (квантлар)дагина иборат деган бутунлай янги таълимот яратди? **Бу таълимотни қайси физик олим кенгайтирган? 1900 йилда Макс Планк кенгайтирган.**

716. Нечанчи йилда кайси физик микросистеманинг ўзаро таъсирланишида атом, молекула, ядроларнинг кетиши ёки чикарищи мумкин бўлган энергиянинг энг кичкина миқдорини ифодаловчи квант тушунчасини фанга киритган? **1900 йилда Макс Планк фанга киритган.**

717. Нечанчи йилда кайси немис анорганик кимегари. Нобель мукофоти лауреати (1918) нитробензолнинг электрокимёвий кайтарилиши натижасида анилин ҳосил бўлишини ўрганган? **1900 йилда Фриц Габер (1868.9.12-1934.29.1) ўрганган.**

718. Нечанчи йилда кайси австриялик иммунолог, иммуногематология асосчиларидан, Нобель мукофоти лауреати (1930) Я. Янск билан бирга одамнинг кон гуруҳларини кашф этишган? **1900 йилда Карл Ландштейнер (Ландштайнер) (1868.14.6, Вена якинидаги Баден – 1943.26.6, Нью-Йорк) кашф этишган.**

719. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, тебраниш назарияси асосчиларидан бири, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1873 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1904) мутлақ қора жисм нурланиши қонунларидан бири – шу жисм нурланиш спектрида энергия таксимотининг ҳароратга боғлиқлигини ифодалайдиган қонун (Рэлей – Жинс нурланиш қонуни)ни ишлаб чиккан? **1900 йилда Жон Уильям Рэлей (1842.12.11-1919.30.6) ишлаб чиккан.**

720. Нечанчи йилда кайси психолог ўзининг психоанализ назариясида "сублимация" (психологияда) – шахвоний кувватнинг ижтимоий фойдали максад ва обьектларга йўналтирилиши, кўчирилиши бўлиб, бу тушунча илгари сурилган? **1900 йилда З. Фрейд томонидан илгари сурилган.**

721. Нечанчи йилданок кайси француз авиаконструктори планерлар ва ортоптер (канот "кокувчи" учиш аппарати) лар кура бошлаган? **1900 йилданок Луи Блерио (1872.1.7-1936.1.8) кура бошлаган.**

722. Нечанчи йилда қайси италиялик радиотехник ва тадбиркор, Нобель мукофоти лауреати (1909) Атлантика океани орқали радиоалока ўрнатган? **1901 йилда Гульельмо Маркони (1874.25.4-1937.20.7) ўрнатган.**

723. Нечанчи йилдан бошлаб қайси давлатдаги "Харт-Парр" фирмаси ички ёнув двигатели ўрнатилган ғилдиракли трактор ишлаб чиқара бошлаган? **1901 йилдан бошлаб АҚШдаги "Харт-Парр" фирмаси ички ёнув двигатели ўрнатилган ғилдиракли трактор ишлаб чиқара бошлаган.**

724. Нечанчи йилда қайси америкалик олимлар сариқ иситмани пайдо қилувчи микробларни олдий бактериологик фильтрдан ўтиб кетишини аниқлашган? **1901 йилда Рид ва бошқалар аниқлашган.**

725. Нечанчи йилда қайси голланд микробиологи молекуляр азотни ўзлаштириш кобилиятига эга бўлган бактерия – Azotobacterni кашф килган? **1901 йилда М. Бейринк кашф килган.**

726. Нечанчи йилда адреналин гормони тоза ҳолда ажратиб олинган? **1901 йилда ажратб олинган.**

727. Нечанчи йилда гироксин гормони тоза холда ажратиб олинган? **1915 йилда ажратиб олинган.**

728. Нечанчи йилда прогестерон, тестостерон гормонлари тоза ҳолда ажратиб олинган? **1934 йилда ажратиб олинган.**

729. Нечанчи йилларда кортикостероид гормонлари тоза ҳолда ажратиб олинган? **1937 – 1952 йилларда ажратиб олинган.**

730. Нечанчи йилда трийодтиронин гормони тоза холда ажратиб олинган? **1950 йилда ажратиб олинган.**

731. Нечанчи йилда кайси органик кимёгари, Мюнхен (1879 йилдан), Эрлангер (1882 йилдан), Вюрцбург (1885 йилдан), Берлин (1892-1919) университетлари проф.,

Нобель мукофоти лауреати (1902) кўпгина оксилларнинг парчаланиш маҳсулотларида валин мавжудлигини кашф килган? **1901 йилда Эмиль Герман Фишер (1852.9.10-1919.15.7) кашф килган.**

732. Нечанчи йилда кайси немис органик кимёгари, Мюнхен (1879 йилдан), Эрлангер (1882 йилдан), Вюрцбург (1885 йилдан), Берлин (1892-1919) университетлари проф., Нобель мукофоти лауреати (1902) кўпгина оксиллар парчаланиши махсулотларида пролин ва оксипролин мавжудлигини кашф килган? **1902 йилда Эмиль Герман Фишер (1852.9.10-1919.15.7) кашф килган.**

733. Нечанчи йилда кайси голландиялик ботаник мутация хакидаги таълимотга асос солган? **1901 йилда Фриз асос солган.**

734. Нечанчи йилда кайси голландиялик олим одам юраги биотокини ёзган (электрокардиограмма)? **1903 йилда В. Эйнтховен одам юраги биотокини ёзган (электрокардиограмма).**

735. Нечанчи йилда кайси рус врачи артериал босимни аниклаш методини таклиф этган? **1905 йилда Н. С. Коротков таклиф этган.**

736. Нечанчи йилларда кайси голланд ва швед олимлари каустика (юнон kaystikos - куйдирувчи), каустик сирт – бир нуктадан чиккан ёруглик нурлари оптик системадан ўтиб кесишганда хосил бўладиган нукталарнинг геометрик ўрни, яъни шу ерда ёруглик энергияси концентрацияланишини аниклашган? **Голланд олими Э. Чирнгаузен (1682) ва швед олими И. Бергулли (1692) аниклашган.**

737. Нечанчи йилда кайси француз органик кимёгари, Париж ФА аъзоси (1926 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1912) алкилгалогенидлар ва эфир мухитидаги магний асосида олинадиган аралаш магнийорганик бирикмалар ишторокида органик бирикмаларни илк бор синтез килган? **1900 йилда Франсуа Огюст Виктор Гриньяр (1871.6.5, Шербур – 1935.13.12, Лион) синтез килган.**

738. Нечанчи йилларда кайси француз органик кимёгари, Париж ФА аъзоси (1926 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1912) углеводородлар, спиртлар синтезида магнийорганик

бирикмалардан фойдаланган? **1901-1903 йилларда Франсуа Огюст Виктор Гриньяр (1871.6.5-1935.13.12) фойдаланган.**

739. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1913 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1978) термоэлектр эмиссиядаги ток зичлигининг металл сиртидаги харорага богликлигини топган? **1901 йилда Оуэн Уилланс Ричардсон (1879.26.4, Дьюсберн, Йоркшир – 1959.15.2, Элтон, Гемпшир).**

740. Нечанчи йилда кайси немис органик кимёгари, Мюнхен (1879 йилдан), Эрлангер (1882 йилдан), Вюрцбург (1885 йилдан), Берлин (1892-1919) университетлари проф., Нобель мукофоти лауреати (1902) илк бор соф дипептил олган? **1897 йилда Эмиль Герман Фишер (1852.9.10-1919.15.7) илк бор соф дипептил олган.**

741. Нечанчи йилда кайси француз иммунологи ва физиологи, Париж ФА аъзоси (1914) ва президенти (1933 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1913) организмнинг ёт оксилларга бўлган аллергик реакциясини ўрганиб, уни анафилакция деб ифодалаган? **1902 йилда Шарль Рише (1850.26.8-Париж – 1935.4.12) анафилакция деб ифодалаган.**

742. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1884 йилдан) ва президенти (1915-1920), Нобель мукофоти лауреати (1906) атомнинг оғирлиги моделини таклиф килган? **1903 йилда Жозеф Жон Томсон (1856.18.12-1940.30.8) таклиф килган.**

743. Нечанчи йилда кайси рус физик – кимёгари, акад. (1913), собик РСФСРда хизмат кўрсатган фан арбоби (1940), Д. И. Менделеев номидаги катта мукофот (1924) сохиби ўзи ёзар пирометр ихтиро килган? **1903 йилда Николай Семёнович Курнаков (1860-1941) ихтиро килган.**

744. Нечанчи йилда кайси голландиялик ботаник олим томонидан ирсиятнинг мутация назарияси кашф этилган? **1903 йилда Фриз томонидан кашф этилган.**

745. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1888 йилдан), Бирмингем университети проф. (1880 йилдан) Куёш атрофида айланаётган осмон жисми орбитасининг кичрайиши ходисасини кашф этган?

1903 йилда Жон Генри Пойнтинг (1852.9.9, Монтон, Ланкашир – 1914.30.3 Бирмингем, Уорикшир) кашф этган. Бу ходисанинг релятивистик назариясини 1937 йилда инглиз физиги Г. Робертсон (Пойнтинг-Робертсон ходисаси) ишлаб чиккан.

746. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Нобель мукофоти лауреати (1903) радий тузларидан ўз-ўзидан иссиклик ажралишини аниклаган? **1903 йилда Пьер Кюри (1859.15.5-Париж – 1906.19.4) аниклаган.**

747. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, Нобель мукофоти лауреати (1917) Рентген нурларининг кутбланувчанлигини кашф этган? **1904 йилда Чарлз Гловер Баркла (1877.7.6-1944.23.10) кашф этган.**

748. Нечанчи йилда кайси инглиз олими электрон асбобларнинг радиотехникада кўлланиши диодни радиоприемникда юкори частотали электромагнит тебранишларини тўғрилаш (детектирлаш) учун ишлатишдан бошлаган? **1904 йилда Ж. А. Флеминг бошлаган.**

749. Нечанчи йилда кайси рус олими, Петербург ФА мухбир аъзоси (1894) самолёт капотининг кўтариш кучини аниклович конунни кашф этган? **1904 йилда Николай Егорович Жуковский [1847.5.(17).1-1921.17.3] кашф этган.**

750. Нечанчи йилда кайси олим менделизм терминини таклиф этган? **1905 йилда Р. Пеннет таклиф этган.**

751. Нечанчи йилда кайси назариётчи физик, Нобель мукофоти лауреати (1921) Броун харакатининг молекуляр-статистик назариясини ривожлантирган? **1905 йилда Альберт Эйнштейн (1879.14.3 – 1955.18.4) ривожлантирган.**

752. Нечанчи йилда кайси физик электромагнит нурларнинг таркалиши ва ютилиши квантлашган бўлишини ифодалаб берган? **1905 йилда Альберт Эйнштейн ифодалаб берган.**

753. Нечанчи йилда кайси немис физиги, Нобель мукофоти лауреати (1921) сруглик тушаётган металлардан ташкарига электрон чикиш ходисаси (фотоэффект)ни текшириб, энергия факат ютилиб ёки чикибгина колмай, балки у нурланиш квanti – фотон кўринишида хам мавжуд бўлади, деган хулосага келган? **1905 йилда Альберт Эйнштейн (1879.14.3-1955.18.4) хулосага келган.**

754. Нечанчи йилда кайси назариётчи физик, нисбийлик назарияси асосчиси, Нобель мукофоти лауреати (1921) масса ва энергиянинг ўзаро богликлиги конунини кашф килган? **1905 йилда Альберт Эйнштейн (1879.14.3, Германия – 1955.18.4, АКШ) кашф килган.**

755. Нечанчи йилда кайси физик фотоннинг нурланиш ва ютилиш эхтимоллиги тушунчасини ифодалаб берган? **1917 йилда Альберт Эйнштейн ифодалаб берган.**

756. Нечанчи йилларда кайси швед биокимёгари, Швеция Киросник ФА аъзоси (1914 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1929, А. Гарден билан хамкорликда) ферментларни тадкик килган? **1905-1940 йилларда Ганс Карл Август Симон фон Эйлер-Хельпин (1873.15.2, Аутебург, Германия-1964.6.11) тадкик килган.**

757. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, Нобель мукофоти лауреати (1917) характерли рентген нурланишни кашф этган? **1906 йилда Чарлз Гловер Баркла (1877.7.6-1944.23.10) кашф этган.**

758. Нечанчи йилда кайси америка физиги электроникасининг ривожланишида триодни яратиши билан бошланган? **1906 йилда Л. Де Форест электроникасининг ривожланишида триодни яратиши билан бошланган.**

759. Нечанчи йилда кайси немис инженери электромагнит тебранишларини генерациялашни кўллаган? **1913 йилда А. Мейнегр электромагнит тебранишларини генерациялашни кўллаган.**

760. Нечанчи йилда кайси рус олими вакуумли фотоэлементларни яратган? **1888 йилда А. Г. Столетов яратган.**

761. Нечанчи йилда кайси рус олими фотоэлектрон кучайтиргичлар – бир каскадли овозли кинони яратган? **1928 йилда П. В. Тимофеев яратган.**

762. Нечанчи йилда кайси америкалик кутбшунос, харбий денгизчи, адмирал Антарктидада тошкўмир борлигини исбот этган? **1929 йилда Ричард Берд. Бэрд (1888-1957) Антарктидада тошкўмир борлигини исбот этган.**

763. Нечанчи йилда кайси рус физиги фотоэлектрон кучайтиргичлар – кўп каскадли овозли кинони яратган? **1930 йилда Л. А. Кубецкий яратган.**

764. Нечанчи йилда кайси америка экологи томонидан биотик потенциал (экологияда) термини фанга киритилган? **1925 йилда Р. Чепмен томонидан киритилган.**

765. Нечанчи йилда кайси рус электротехниги узлгувчи телевизион трубкалар: видикон гоясини яратган? **1925 йилда А. А. Чернишев яратган.**

766. Нечанчи йилда кайси немис физиги, М. Планк шогирди, Нобель мукофоти лауреати (1954) Х. Гейтер билан биргаликда электронларда каттик – нурлар таркалганда энергиянинг сакланиш конуни бажарилишини исботлашган? **1925 йилда Вальтер Боте (1891.8.1, Оранienбург, Берлин якинида – 1957.8.2, Гейдельберг, Германия) исботлашган.**

767. Нечанчи йилларда кайси рус олими ва ундан мустакил холда америкалик олим В. К. Зворикин иконоскопни яратган? **1931-1932 йилларда С. И. Катаев яратган.**

768. Нечанчи йилда кайси рус олими биринчи сигнал системаси терминини жорий килган? **1932 йилда И. П. Павлов жорий килган.**

769. Нечанчи йилда кайси рус олимлари супериконоскопни яратишган? **1933 йилда П. В. Тимофеев, П. В. Шмаков яратишган.**

770. Нечанчи йилда кайси француз мухандиси янги технологик схема (катализатор - алюмосиликат) яратгач, каталитик крекинг кенг кўлланила бошланган? **1936 йилда Удри янги технологик схема (катализатор – алюмосиликат) яратгач, каталитик крекинг кенг кўлланила бошланган.**

771. Нечанчи йилда кайси рус олими суперортиконни яратган? **1939 йилда Г. В. Брауде яратган.**

772. Нечанчи йилда Навоий кон-металлургия комбинатида олинган олтин ёмбилар Лондон рангли металлар биржасининг сертификатини олган? **1994 йилда Навоий кон-металлургия комбинатида олинган олтин ёмбилар Лондон рангли металлар биржасининг сертификатини олган.**

773. Нечанчи йилда кайси америкалик олимлар суперортиконни яратишган? **1946 йилда А. Розе, П. Веймер ва Х. Лоу яратишган.**

774. Нечанчи йилларда кайси рус олими рахбарлигида Н.Ф. Алексеев ва Д. Е. Малеров кўп резонаторли магнетрон-

ни яратишган? **1936-1937 йилларда М. А. Бонч – Бруевич рахбарлигида яратишган.**

775. Нечанчи йилда кайси рус олими томонидан электрон окими тезлик бўйича модуляцияланган клистронлар гояси яратилган? **1932 йилда Д. А. Рожанский томонидан яратилган.**

776. Нечанчи йилларда рус физиги А. Н. Арсеньев, немис физиги О. Хейл, америка физиклари З. Варван, Р. Варман электрон окими тезлик бўйича модуляцияланган гоясини ривожлантиришган? **1932-1940 йилларда ривожлантиришган.**

777. Нечанчи йилда кайси америкалик олим югурувчи тўлкин лампаларни яратган? **1943 йилда Р. Компфнер яратган.**

778. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, АКШ Миллий академияси аъзоси, физика бўйича икки марта Нобель мукофотига сазовор бўлган ягона олим (1956, 1972) биринчи марта транзисторни яратган? **1948 йилда. Бардин Жон (1908-1991) яратган.**

779. Нечанчи йилларда Якоби двигатели амалда кўлланилган? **1934- 1938 йилларда амалда кўлланилган.**

780. Нечанчи йилда М. Планк абсолют кора жисм нурланиши энергиясини квантланган деб фотон тушунчасига асос солган? **1900 йилда асос солган.**

781. Нечанчи йилларда кайси физиклар фотонларнинг мавжудлигини тасдиклашган? **1912-1915 йилларда Р. Миликен ва 1922 йилда А. Р. Комптон ўтказган тажрибаларда тасдиклашган.**

782. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, термодинамика ва газларнинг кинетик назарияси асосчиларидан бири, Лондон Киротлик жамияти аъзоси (1851) ва президенти (1890-1895), илмий ишлари учун унга 1892 йилда лорд Кельвин унвони берилган. Петербург ФА фахрий аъзоси (1896, 1877 йилдан мухбир аъзоси) термодинамиканинг иккинчи конунини таърифлаган? **1851 йилда лорд Кельвин Уильям Томсон (1824.26.6, Белфаст – 1907.17.12, Ларге, Глазго якинида; Лондонда дафн этилган) термодинамиканинг иккинчи конунини таърифлаган.**

783. Нечанчи йилда қайси немис кимёгари, фалсафа доктори (1903), Нобель мукофоти лауреати (1953) кетенларнинг биринчи вакили- дифенилкетенни синтез қилган? **1905 йилда Герман Штаудингер (1881.23.3, Вормсе-1965.8.9, Фрейбург) синтез қилган.**

784. Нечанчи йилда қайси немис физиги ва физик-кимёгари, Геттинген (1891) ва Берлин (1905) университетлари проф., Берлин университети қошидаги физика институти директори (1924-1933), Нобель мукофоти лауреати (1920) термодинамиканинг учинчи бош қонунини тушунтириб берган? **1906 йилда Вальтер Фридрих Герман Нернст (1864.25.6-1941.18.11) тушунтириб берган.**

785. Нечанчи йилда қайси рус хирурги харакат аъзолари хирургиясини тасвирлаб берган? **1906 йилда Е. О. Мухин тасвирлаб берган.**

786. Нечанчи йилда дастлаб Ўрта Осиё (Тошкент)да Пастер станцияси ташкил этилган? **1906 йилда ташкил этилган.**

787. Нечанчи йилдан қайси француз авиаконструктори самолётлар кура бошлаган? **1906 йилдан Блерио Луи (1872.1.7-1936.1.8) самолётлар кура бошлаган.**

788. Нечанчи йилда қайси назариётчи физик, Нобель мукофоти лауреати (1921) квант назария асосида харорат нисайиши билан каттик жисм иссиклик сигимининг камайишини тушунтириб берган? **1907 йилда Альберт Эйнштейн (1879.14.3 – 1955.18.4) тушунтириб берган.**

789. Нечанчи йилда қайси америкалик радиоинженер томонидан триод лампасининг яратилиши электр тебранишларни хосил қилувчи ва кучайтирувчи радиоэлектрон курилмалар яратиш имконини берган? **1907 йилда Ли де – Форест томонидан яратиш имконини берган.**

790. Нечанчи йилда қайси немис физиги Эрнест Резерфорд билан хамкорликда зарядланган зарраларни кайд қилувчи асбобни ихтиро килган? **1908 йилда Ханс Гейгер (1882.30.9-1945.24.9) ихтиро килган.**

791. Нечанчи йилларда қайси француз физиги ва физик-кимёгари, Франция ФА аъзоси (1923 йилдан, 1938 йилдан президенти), 1940 йилдан АҚШда. Нобель

мукофоти лауреати (1926) Броун харакатини текширган? **1908 - 1913 йилларда Жан Батист Перрен (1870.30.9, Лилль – 1942.17.4, Нью-Йорк) текширган.**

792. Нечанчи йилда қайси француз физиги, Париж ФА аъзоси (1886), Нобель мукофоти лауреати (1908) интеграл фотография усулини ишлаб чиккан? **1908 йилда Габриель Липман [1845.16.8-1921.12.7] ишлаб чиккан.**

793. Нечанчи йилда қайси инглиз математиги ва немис врачи бир ген аллеллари бўйича фарк килувчи, ўзаро эркин чатишадиган популяцияларда аллеллар ва генотипик синфлар учрашиш тезлигининг тақсимланишини тасвирловчи конунни бир-бирларидан мустакил холда кашф этишган? **1908 йилда инглиз математиги Г. Харди ва немис врачи В. Вайнберглар (Харди-Вайнберг конуни) кашф этишган.**

794. Нечанчи йилда қайси даниялик олим ген терминини генетикага биринчи марта киритган? **1909 йилда В. Иогансен киритган.**

795. Нечанчи йилда қайси немис органик кимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1918) эритмаларнинг pH нини ўлчашда кўлланиладиган шиша электродни кашф этган? **1909 йилда Фриц Габер (1868.9.12-1934.29.1) кашф этган.**

796. Нечанчи йилда қайси австриялик иммунолог, иммуногематология асосчиларидан, Нобель мукофоти лауреати (1930) Э. Поппер билан хамкорликда полиомиелит инфекцион касаллик эканлигини тадқик килишган? **1909 йилда Карл Ландштейнер (1868.14.6, Вена – 1943.26.6, Нью-Йорк) тадқик килишган.**

797. Нечанчи йилда қайси голланд физиги ва кимёгари, Голландия ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1913) суюк водород олган? **1906 йилда Хейке Камерлинг – Оннес (1853.21.9-1926.21.2) суюк водород олган.**

798. Нечанчи йилда қайси швед физик-кимёгари, Швеция Кироллик ФА аъзоси (1934), Нобель мукофоти лауреати (1926) молекулаларнинг мавжудлигини ва замонавий молекуляр-кинетик тасаввурларни асослаб берган? **1907 йилда Теодор Сведберг (1884.30.8, Вальбо-1971.26.2) асослаб берган.**

799. Нечанчи йилда кайси рус физиги газларга ёруғлик босими таъсирини кашф килган? **1909 йилда Пётр Николаевич Лебедев [1866.24.2(8.3)-1912.1(14)3] кашф килган.**

800. Нечанчи йилда кайси немис физиги ва математиги икки мухит чегарасига жойлаштирилган вертикал диполнинг нурланиш масаласини хал этган? **1909 йилда Арнольд Зоммерфельд (1868.5.12-1951.26.4).**

801. Нечанчи йилда кайси рус физиги газга ёруғлик босими таъсир этишини кашф этган ва уни ўлчаган. Бу билан у ёруғликнинг электромагнит назариясини миқдор жихатдан тасдиклаган? **1909 йилда Пётр Николаевич Лебедев [1866.24.2(8.3)-1912.1(14)3] тасдиклаган.**

802. Нечанчи йилда кайси америкалик физик Барнетт эффекти – жисмни айлантириш йўли билан (ташки магнит майдони таъсирисиз) магнитлаш ходисасини топган? **1909 йилда Сэмуел Жексон Барнетт (1873.14.12-1958) топган.**

803. Нечанчи йилда кайси француз микробиологи, Франс Де коллежи проф. (1932 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1928) тошмали терлама (тиф)нинг кўзгатувчиси кийим бити эканлигини гажрибада исботлаб берган? **1909 йилда Шарль Жюль Анри Николь (1866.21.9-1936.28.2) исботлаб берган.**

804. Нечанчи йилларда кайси америкалик физик ва кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1932) каттик сиртларда газлар адсорбциясини ўрганиб, адсорбция чегараси мавжудлигини аниклаган ва адсорбция изотермаси тенгламасини таклиф килган? **1909-1916 йилларда Ирвинг Ленгмюр (1881.31.1-1957.16.8) таклиф килган.**

805. Нечанчи йилларда кайси рус олими, Петербург ФА мухбир аъзоси (1894) самолёт қанотн ва винтларининг энг кулай шаклларини аниклаган? **1910-1911 йилларда Николай Егорович Жуковский [1847.5.(17).1-1921.17.3] аниклаган.**

806. Нечанчи йилларда кайси венгер физиги, география асосчиси географиянинг умумий назариясини ишлаб чиккан ва дастлабки голограммаларни хосил килган, биринчи голографик микроскопни яратган? **1948-1951 йилларда Деннис Габор (Денеши) (1900.5.6-1979) яратган.**

807. Нечанчи йилда кайси порвег кутб сайёхи "Фарм" кемасида Антарктикага экспедиция уюштирган ва ўша йили

нечанчи декабрда тарихда биринчи бўлиб (Р Скоттдан бир ой олдин). Жанубий кутбга етиб борган ва у ердан қайтишда Кролича Мод тоғ тизмасини (баландлиги 4500 м) кашф этган? **1911 йилда Руаль Амундсен (1872.16.7-1928) кашф этган.**

808. Нечанчи йилда кайси америкалик олим товукларда хавфли ўсма пайдо қилувчи вирусни топган? **1911 йилда Ф. Т. Роус топган.**

809. Нечанчи йилда кайси швейцар органик кимёгари ва биокимёгари, Цюрих университети проф. (1918 йилдан), шу университет ректори (1950-1952) фахрий проф. (1959 йилдан). Нобель мукофоти лауреати (1937) ликопин $C_{40}H_{56}$ нинг (13 қўшбогли) тузилишини аниклаган? **1911 йилда Пауль Каррер (1889.21.4 – Москва – 1971.18.6) аниклаган.**

810. Нечанчи йил кайси швейцар органик кимёгари ва биокимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1937) каротинни хроматография усули билан оптик таъсирчан α ва оптик таъсирчан бўлмаган β- изомерга ажратган? **1911 йилда Пауль Каррер (1889.21.4, Москва – 1971.18.6) ажратган.**

811. Нечанчи йилда кайси швейцар органик кимёгари ва биокимёгари, Цюрих университети проф. (1918 йилдан), шу университет ректори (1950-1952). Нобель мукофоти лауреати (1937) каротинни хроматография усули билан оптик таъсирчан α ва оптик таъсирчан бўлмаган β – изомерга ажратган, α ва β – токоферолларни (Е витамини) синтез килган? **1938 йилда Пауль Каррер (1889.21.4 – Москва – 1971.18.6).**

812. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1884 йилдан) ва президенти (1915-1920), Нобель мукофоти лауреати (1906) параболалар методи деб ном олган усулни ишлаб чиккан? **1911 йилда Жозеф Жон Томсон (1856.18.12-1940.30.8) ишлаб чиккан.**

813. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги атомнинг планетар моделини яратган? **1911 йилда Эрнест Резерфорд яратган.**

814. Нечанчи йилда кайси америкалик физик ва кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1932) атомлар водородни хосил килган ва унинг атангасида металларни пайвандлаш жараёнини ишлаб чиккан? **1911 йилда Ирвинг Ленгмюр (1881.31.1-1957.16.8) ишлаб чиккан.**

815. Нечанчи йилда қайси австриялик физик-кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1925) адсорбент ғовакларида сув буғининг капиллар конденсацияси назариясини олға сурган? **1911 йилда Рихард Адольф Зигмонди (1865.1.4 Вена -1929.23.9, Гёттинген) олға сурган.**

816. Нечанчи йилда қайси рус табиатшунос, минералог ва кристаллографи; геокимё, биокимё, радиогеология ва биосфера асосчиларидан бири, Россия ФА акад (1912), Украина ФА ташкилотчиси ва биринчи президенти (1919), Чехословакия (1926) ва Париж (1928) ФА аъзоси, Москва университети проф. (1898-1911) радиоактив моддалар аҳамиятини аниқлаган? **1911 йилда Владимир Иванович Вернадский [1863.28.2(12.3), Петербург-1945.6.1, Москва] аниқлаган.**

817. Нечанчи йилда қайси олим лаборатория шароитида биринчи марта электрон телевизион узатишни амалга оширган? **1911 йилда Б. Л. Розинг амалга оширган.**

818. Нечанчи йилда қайси голланд физиги ва кимёгари, Голландия ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1913) симоб, калай ва бошқ. баъзи элементларнинг ўтаўтказувчанлигини кашф қилган? **1911 йилда. Гейке Камерлинг – Оннес (18953.21.9-1926.21.2) кашф қилган.**

819. Нечанчи йилда ҳозирги замон авиация парашютини Россияда биринчи марта ким яратган? **1911 йилда Г. Е. Котельников яратган.**

820. Нечанчи йилларда қайси немис физиги инглиз физиги Ж. Неттол билан ҳамкорликда Гейгер-Неттол қонунини кашф қилган? **1911-1912 йилларда Ханс Вильгельм Гейгер (1882.30.9-1945.24.9) кашф қилган.**

821. Нечанчи йилда қайси немис врачлари томонидан ипаторгия (юнон hepar – жигар, argia - фаолиятсизлик) – жигар етишмовчилиги ёки унинг захарланишидан келиб чиқадиган касаллик ҳолати бўлиб, бу термин таклиф этилган? **1912 йилда Г. Квинке ва Э. Тонпе – Зеелар томонидан таклиф этилган.**

822. Нечанчи йилда дизель ёнилғисида ишлайдиган экскаватор ишлаб чиқарилган? **1912 йилда ишлаб чиқарилган.**

823. Нечанчи йилда қайси австриялик физик, Австрия ФА аъзоси (1919 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1936)

космик нурларни кашф этган? **1912 йилда Виктор Франс Гесс (1883.24.6, Вальдштейн – 1964.17.12, Маунт-Вернон, АҚШ) кашф этган.**

824. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги, Британия Қироллик жамияти аъзоси (1900), Нобель мукофоти лауреати (1927) микрозарралар изини кузатишга имкон берувчи асбоб (Вильсон камераси)ни ихтиро қилган? **1912 йилда Чарльз Томсон Рис Вильсон (1869.14.2-1959.15.11) ихтиро қилган.**

825. Нечанчи йилда қайси голланд физиги ва физик-кимёгари, 1940 йилдан АҚШда. Берлин университети (1935 йилдан) ва Итака (АҚШ)дан Корнелл университети проф. (1940 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1936) кутбли ва кутбсиз эритувчилар эритмаларидаги молекулаларнинг диполь моментларини текшириб, диполь моменти назариясига асос солган? **1912 йилда Петер Йозеф Вильгельм Дебай (1884.24.3, Маастрихт – 1966.2.11, Итака, АҚШ) асос солган.**

826. Нечанчи йилда қайси даниялик микробиолог ва патолог-анатом, Р. Кох ва Э. фон Берингнинг шогирди, Нобель мукофоти лауреати (1926), 1900 - 1905 йилларда клиник бактериология институти директори, 1900 йилдан Копенгаген университети патология проф. (1912 йилдан) спироптер курт личинкалари бериб бокилган сувараклар тажриба каламушлари меъдасида ўсма пайдо қилишини аниқлаган? **1912 йилда Йоханнес Андреас Гриб Фибигер (1867.23.4, Силькеборг – 1928.30.1, Копенгаген) аниқлаган, кейинчалик спиронтерларнинг онкологик таъсири борлиги ўз тасдиғини топмади, лекин Фибигар тадқиқотлари экспериментал онкология ривожи, хусусан, канцероген моддаларни таҳлил қилишга имкон берган.**

827. Нечанчи йилда қайси назариётчи физик, Нобель мукофоти лауреати (1921) фотоэффектни, флюоресценция учун Стокс қонунини, фотоионланиш ва бошқ.ни тушунтириб берган? **1912 йилда Альберт Эйнштейн (1879.14.3 – 1955.18.4) тушунтириб берган.**

828. Нечанчи йилда қайси назариётчи физик, Нобель мукофоти лауреати (1921) фотокимёнинг асосий қонунини

кашф қилган? **1912 йилда Альберт Эйнштейн (1879.14.3 – 1955.18.4) кашф қилган.**

829. Нечанчи йилда қайси немис физиги, Нобель мукофоти лауреати (1914) кристалларда рентген нурлари интерференцияси назариясини яратиб, бу нурлар учун кристаллардан дифракцион панжара сифатида фойдаланишни таклиф қилган, кристалларда рентген нурларининг дифракцион назариясини ишлаб чиққан? **1912 йилда Макс Феликс Теодор фон Лауэ (1879.9.10-1960.24.4) ишлаб чиққан.**

830. Нечанчи йилларда немис физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1964), Хопкинс (1935-1936), Чикаго (1938-1947) университетлари проф., Нобель мукофоти лауреати (1925) Г. Герц билан симоб буғи атомларини электронлар зарби билан уйғотиш ва ионлаштириш бўйича қатор экспериментлар ўтказиб, атом энергетик сатҳларининг дискретлигини исботловчи ва Бор атом назариясини тасдиқловчи электронларнинг атомлар билан тўқнашиш қонуниларини кашф этган? **1912-1914 йилларда Жеймс Франк (1882.26.8-1964.21.5) кашф этган.**

831. Нечанчи йилда қайси немис физиги, Страсбург университети проф. (1895) рамали антеннани ясаган? **1913 йилда Карл Фердинанд Браун (1850-1918) ясаган.**

832. Нечанчи йилда қайси немис кимёгари – технологи, Нобель мукофоти лауреати (1931), углерод кўш оксид ва аммиакдан сийдикчил (мочевина) олишни йўлга қўйган? **1913 йилда Карл Бош (1874.27.8-1940.26.4) йўлга қўйган.**

833. Нечанчи йилда қайси даниялик физик Дания ФА аъзоси (1918), собик Иттифок ФА фахрий аъзоси (1929), Нобель мукофоти лауреати (1922) атом квант назариясини яратган? **1913 йилда Нильс Хендрик Давид Бор (1885.7.10-1962.18.11) атом квант назариясини яратган.**

834. Нечанчи йилда қайси физик нурланишнинг квант характери асосида атомлардаги электронлар маълум стационар ҳолатларгагина эга бўлиб, бу ҳолатларда энергия нурланиш содир бўлмайди, деган постулатни яратган? **1913 йилда Нильс Хендрик Давид Бор (1885.7.10-1962.18.11) яратган.**

835. Нечанчи йилда қайси немис физиги, Нобель мукофоти лауреати (1925) Ж. Франк билан ҳамкорликда электронларнинг атомлари билан тўқнашувига доир тажрибалар ўтказган? **1913 йилда Густав Людвиг Герц (1887.22.7-1975) тажрибалар ўтказган.**

836. Нечанчи йилда қайси австриялик физик-кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1925) иммерсион ультрамикроскопни ихтиро қилган? **1913 йилда Зигмонди (Жигмонди) Адольф Рихард (1865.1.4 Вена - 1929.23.9, Гёттинген) ихтиро қилган.**

837. Нечанчи йилда қайси америкалик физик ва кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1932) эмиссион ток зичлигини ифодалайдиган формулани таклиф этган? **1913 йилда Ирвинг Ленгмюр (1881.31.1-1957.16.8) таклиф этган.**

838. Нечанчи йилда қайси голланд физиги ва кимёгари, Голландия ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1913) кучли магнит майдони таъсирида ўтаўтказувчанликнинг бузилишини кузатган, ўтаўтказувчанликдан жуда кучли магнит майдонни ҳосил қилишда фойдаланишни таклиф қилган? **1913 йилда Гейке Камерлинг – Оннес (18953.21.9-1926.21.2) таклиф қилган.**

839. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги, рентгеноспектроскопия асосчиси кимёвий элемент рентген нурланишининг спектр чизиқлари частотаси билан унинг тартиб рақами орасидаги боғлиқликни математик ифодалаган ва тажрибада мустақил тарзда аниқлаган? **1913 йилда Генри Гвин Жеффрис Мозли (1887.23.11-1915.10.8) аниқлаган.**

840. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1927), Резерфорднинг шогирди, Нобель мукофоти лауреати (1935) бета – нурланиш энергиясининг ўтказ спектрини кашф этган? **1914 йилда Жеймс Чедвик (1891.20.10-1974.24.7) кашф этган.**

841. Нечанчи йилда қайси америкалик биокимёгар, фалсафа доктори (1910), Нобель мукофоти лауреати (1950) калқонсимон безнинг асосий гормони – тироксинни ажратиб олган? **1914 йилда Эдвард Калвин Кендалл (1886.8.3-1972.4.5) ажратиб олган.**

842. Нечанчи йилда қайси америкалик кимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1899 йилдан) Америка кимё жамияти президенти (1914), Америка Фан ва санъат академияси пре-

зидента (1919-1921), фалсафа доктори (1888), проф. (1901 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1914) махсус курилма ясаб ва ўзи ишлаб чиккан усули ердамида 25 та кимевий элементнинг атом массасини катта аникликда ўлчаган? **1914 йилда Теодор Уильям Ричардс [1868.31.1, Жермантаун (Пенсильвания штати)-1928.2.4] ўлчаган.**

843. Нечанчи йилда кайси америкалик кимегар, АКШ Миллий ФА аъзоси (1899 йилдан), Америка кимё жамияти президенти (1914), Америка Фан ва санъат академияси президенти (1919-1921), фалсафа доктори (1888), проф. (1901 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1914) таркибида уран бўлган турли минераллардан радиоген кўргошиннинг атом массасини ўлчаб кўргошиннинг изотоплари мавжудлигини исботлаган? **1914 йилда Теодор Уильям Ричардс [1868.31.1, Жермантаун (Пенсильвания штати)-1928.2.4] исботлаган.**

844. Нечанчи йилда кайси рус олими гемобиологияга асос солган? **1915 йилда А. Л. Чижевский асос солган.**

845. Нечанчи йилда кайси инглиз органик кимегари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1928 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1937) метилсульфат ва ишкорлардан фойдаланиб кандларнинг метил эфирларини олиш усулини таклиф этган? **1915 йилда Уолтер Норман Хеуорс (1883.19.3, Чорли-1950.19.3, Бирлинген) таклиф этган.**

846. Нечанчи йилда кайси назариётчи физик, Нобель мукофоти лауреати (1921) нидерланд физиги В. де Хааз билан хамкорликда жисмлар магнитланганда механик моменти ўзгариши ходисасини башорат килган ва тажрибада кўрсатган? **1915 йилда Альберт Эйнштейн (1879.14.3 – 1955.18.4) башорат килган ва тажрибада кўрсатган.**

847. Нечанчи йилда кайси назариётчи физик, Нобель мукофоти лауреати (1921) нурланиш учун корпускуляр – тўлкин дуализмини, индукциялантан нурланиш ходисасини олдиндан айтиб берган? **1916 йилда Альберт Эйнштейн (1879.14.3 – 1955.18.4) айтиб берган.**

848. Нечанчи йилда кайси назариётчи физик, Нобель мукофоти лауреати (1921) гравитацион тўлкинлар хакида постулат кабул килган? **1916 йилда Альберт Эйнштейн (1879.14.3 – 1955.18.4) постулат кабул килган.**

849. Нечанчи йилда кайси физик гравитацион майдон хакидаги хозирги замон умумий нисбийлик назариясини яратган? **1916 йилда Альберт Эйнштейн яратган.**

850. Нечанчи йилда кайси рус олими Голицин катлами – Ер мантияси юкори кисмининг куйи катлами бўлиб, тахминан 400-900 км чукурликда жойлашганлигини аниклаган? **1916 йилда Б. Б. Голицин аниклаган.**

851. Нечанчи йилда кайси немис физиги ва математиги Нильс Борнинг атом моделига аниклик киритган ва релятивистик механика назариясини атом назариясига татбик килиб, водород спектрининг позик структураси назариясини яратган? **1916 йилда Арнольд Зоммерфельд (1868.5.12-1951.26.4) назариясини яратган.**

852. Нечанчи йилда кайси немис кимегари, фалсафа доктори (1903), Нобель мукофоти лауреати (1953) диазоний бирикмалари асосида эписульфонлар олиш реакциясини кашф этган? **1916 йилда Герман Штаудингер (1881.23.3, Вормсе-1965.8.9, Фрейбург) кашф этган.**

853. Нечанчи йилда кайси рус агрокимёгари, биокимёгари ва физиологи, собик Иттифок ФА акад. (1929), ВАСХНИЛ акад. (1935), Мехнат Кахрамони (1945), К. А. Тимирязевнинг шогирди ўсимликларнинг азот билан озикланишини назарий жихатдан таърифлаб берган; ўсимликлардаги азотли моддаларнинг ўзгариш схемасини, гупрокни фосфорлашни илмий асосда ишлаб чиккан, ўсимликдаги аспаргин родини тушунтирган, калий тузларини физиологик жихатдан бахолаб берган, азотли ва фосфорли ўгитларнинг хар хил турлари устида ишлаган? **1916 йилда Дмитрий Николаевич Прянишников [1865.25.10(6.11)-1948.30.4] ишлаган.**

854. Нечанчи йилда поляк олими хашаротлар марказий асаб системасининг гормон ажратишини кашф килган? **1917 йилда С. Конец кашф килган.**

855. Нечанчи йилда кайси рус офтальмологи, хирурги, УкФА акад. (1939), собик Иттифок Тиббиёт ФА акад. (1944), Мехнат Кахрамони (1950) "Тери новдаси" номи билан машхур пластик хирургия усулини ишлаб чиккан? **1917 йилда Владимир Петрович Филатов [1875.25(27).2-1956.30.10] ишлаб чиккан.**

856. Нечанчи йилда қайси папариетчи физик, Нобель мукофоти лауреати (1921) гравитацион нурланиш қуввати формуласини келтириб чиқарган? **1918 йилда Альберт Эйнштейн (1879.14.3 – 1955.18.4) формуласини келтириб чиқарган.**

857. Нечанчи йилда анализатор тушунчасини қайси рус олими фанга киритган? **1909 йилда И. П. Павлов фанга киритган.**

858. Нечанчи йилда қайси австриялик физик-кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1925) еруғлик нури анализатори, мембранали фильтр ихтиро килган? **1918 йилда Рихард Адольф Зигмонди (1865.1.4 Вена-1929.23.9, Гёттинген) ихтиро килган.**

859. Нечанчи йилда қайси америка металлурги Роквелл усули – материаллар (асосан, металлар) қаттиқлигини аниқлаш усулини ишлаб чиққан? **1919 йилда С. Роквелл ишлаб чиққан.**

860. Нечанчи йилда қайси инглиз физик радиоактив ўгаришларнинг табиатини ўрганиб чиққан? **1919 йилда Эрнест Резерфорд ўрганиб чиққан.**

861. Нечанчи йилда қайси швед физик-кимёгари, Швеция Қироллик ФА аъзоси (1934), Нобель мукофоти лауреати (1926) эритмалардан коллоид заррачаларни ажратиб олишнинг ультрацентрифугалаш усулини кашф этган? **1919 йилда Теодор Сведберг (1884.30.8, Вальбо-1971.26.2) кашф этган.**

862. Нечанчи йилда қайси немис физиги, Берлин физика-техника илмий тадқиқот институти президенти (1933-1939), Немис илмий жамияти президенти (1934-1936), Нобель мукофоти лауреати (1919) канал нурлари (эркин ҳаракатланаётган мусбат ионлар дастаси) ва Доплер эффектини ва электр майдонда спектрал чизиқларнинг ажралишини кашф қилган? **1919 йилда Йоханнес Штарк (1874.15.4, Шаккенхоф-1957.21.6, Траунштейн) кашф қилган.**

863. Нечанчи йилда қайси немис олими Гидальго – кичик сайёр, рақами 944, орбита эксцентриситети 0,65, Қуёшдан ўртача узоқлиги неча астрономик бирлик(а.б)ка тенг? **Диаметри неча км? 1920 йилда У. Бааде. 5,8 а.б. ка тенг. 43 км.**

864. Нечанчи йилда қайси француз органик кимёгари, Париж ФА аъзоси (1926 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1912) кетонлар, альдегидлар синтезида магнийорганик бирикмалардан фойдаланган? **1920 йилда йилда Франсуа Огюст Виктор Гриньяр (1871.6.5-1935.13.12) фойдаланган.**

865. Нечанчи йилда қайси немис органик кимёгари ва биокимёгари, Мюнхен олий техник мактабида проф. (1921-1945), Нобель мукофоти лауреати (1930) хлоринлар ва бошқа пиррол бирикмаларини синтез қилган? **1920 йилда Ганс Эйген Фишер (1881.27.7, Хехет - 1945.31.3) синтез қилган.**

866. Нечанчи йилларда рельсда ҳаракатланиб, тўла бурилдиган экскаватор ишлаб чиқарилган? **1920 йилларда ишлаб чиқарилган.**

867. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги, Нобель мукофоти лауреати (1935) ядрода альфа – зарралар сочилишини ўрганиб, ядро зарядини бевосита ўлчаган? **1920 йилда Жеймс Чедвик (1891.20.10-1974.24.7) ўлчаган.**

868. Нечанчи йилларда қайси швейцариялик органик-кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1939) халқасида 8 тадан 34 тагача углерод атомлари тутган алициклик кетонларни синтез қилган? **1920-1930 йилларда Леопольд (Лавослав) Стефан Ружичка (1887.13.9, Югославия – 1976.26.9) синтез қилган.**

869. Нечанчи йилда қайси немис галкикотчи-физиги жаҳонда биринчи бўлиб газ молекулаларининг тезлигини ўлчаган? **1920 йилда Отто Штерн (1888.17.2, Зорау-1969.17.8, Беркли).**

870. Нечанчи йилда қаерда ракета техникасига доир ишлар бошланиб, газодинамик лаборатория ташкил этилган? **1921 йилда Россияда ташкил этилган.**

871. Нечанчи йилда қайси немис физиги электронларнинг аргон газида сочилишини кузатаётганда кашф қилган? **1921 йилда Рамзауэр эффектини. Рамзауэр эффекти молдалар тўлқин хусусиятини намоён қилган биринчи экспериментал кузатиш бўлган.**

872. Нечанчи йилда қайси олим ва ихтирочи, ракета техникаси яратувчиларидан бири самолёт ва ракетани ўз ичига

олган космик учиш аппаратини яратган? **1921 йилда Фридрих Артурович Цандер (1887.11.8, Рига – 1933.28.3, Кисловодск) яратган.**

873. Нечанчи йилда қайси инглиз хирурги, Лондон Киролик жамияти аъзоси (1860) ва президенти (1895-1900) хирургия амалиетига антисептика усулини жорий килган? **1867 йилда Жозеф Листер (1827.5.4-1912.10.2) жорий килган.**

874. Нечанчи йилда қайси инглиз хирурги, Лондон Киролик жамияти аъзоси (1860) ва президенти (1895-1900) кўз ей (рангдор) пардасининг мускулларини биринчи бўлиб тасвирлаб берган? **1876 йилда Жозеф Листер (1827.5.4-1912.10.2) тасвирлаб берган.**

875. Нечанчи йилда қайси инглиз органик кимёгари, Лондон Киролик жамияти аъзоси (1920) ва президенти (1945-1950), Нобель мукофоти лауреати (1947) биринчи марта бор орбитал богланишли органик молекулалар структурасидаги электронларнинг "электр-қутбий" ва "мезомер" кўчиши механизми тўғрисида тасаввурларни олга сурган? **1922 йилда Роберт Робинсон (1886.13.9-1975.24.2) олга сурган.**

876. Нечанчи йилда қайси испан муҳандиси автомашинни (авто... ва лот. guto - айланаман) – учиш аппаратларидан бири бўлиб, ихтиро килган? **1922 йилда Х. де ла Сперва ихтиро килган.**

877. Нечанчи йилда қайси австриялик физик-кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1925) ўта майда филтр ихтиро қилган? **1922 йилда Рихард Адольф Зигмонди (1865.1.4 Вена-1929.23.9, Гёттинген) ихтиро килган.**

878. Нечанчи йилда қайси немис кимёгари, фалсафа доктори (1903), Нобель мукофоти лауреати (1953) макромолекулаларнинг занжир тузилиши назариясини ишлаб чиққан? **1922 йилда Герман Штаудингер (1881.23.3, Вормсе-1965.8.9, Фрейбург) ишлаб чиккан.**

879. Нечанчи йилда қайси немис олими молекулалар дастасини хосил қилган? **1929 йилда Отто Штерн (1888.17.9-1969.17.8) хосил килган.**

880. Нечанчи йилда қайси рус физиги, собик Иттифок ФА акад. (1943), уч марта Мехнат Қахрамони (1949, 1951, 1954) занжирли ядро реакцияси ходисасини кашф қилган? **1934 йилда Игорь Васильевич Курчатов (1903-1960) кашф килган.**

881. Нечанчи йилда қайси немис физиги ва радиокимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1944) жаҳонда биринчи бўлиб, табиий радиоактив элементларда ядро изомерияси ходисасини топган? **1921 йилда Хан Ган Отто (1879.8.3, Франкуфурт –Майн – 1968.28.7, Гёттинген) топган.**

882. Нечанчи йилда қайси немис физиги ва радиокимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1944) нейтронлар таъсири остида уран ядроларининг парчаланишини кашф этган (немис физиги Ф. Штрасеман билан ҳамкорликда)? **1938 йилда Хан Ган Отто (1879.8.3, Франкуфурт –Майн – 1968.28.7, Гёттинген) кашф этган.**

883. Нечанчи йилда қайси рус физиги, собик Иттифок ФА акад. (1943), уч марта Мехнат Қахрамони (1949, 1951, 1954) сунъий радиоактив изотоплар ядро изомерияси ходисасини кашф этган? **1935 йилда Игорь Васильевич Курчатов (1903-1960) кашф этган.**

884. Нечанчи йилда қайси рус физиги, собик Иттифок ФА акад. (1943), уч марта Мехнат Қахрамони (1949, 1951, 1954) рус физиклари – К. А. Петржак, , Г. Н. Флеров билан уранинг ўз-ўзидан бўлинишини кашф килган? **1835 йилда Игорь Васильевич Курчатов (1903-1960) кашф килган.**

885. Нечанчи йилда қайси швед олими "экотин" терминини биринчи марта фанга киритган? **1920 йилда Г. Турессон фанга киритган.**

886. Нечанчи йилда экспрессионизм (франц. Expresso - ифода) терминини биринчи марта матбуотда қайси журналнинг асосчиси ким қўллаган? **1911 йилда "Штрум" экспрессионистик журналининг асосчиси Х. Вальден қўллаган.**

887. Нечанчи йилда қайси француз олими "Экстерьер" (лот. Exterior – сиртқи, ташқи) терминини зоотехния адабиётларига киритган? **1769 йилда К. Буржела киритган.**

888. Нечанчи йилда қайси рус олими қаттиқ жисмлардан электролюминесценцияни SiC – кремний карбид (карборундда кашф этган? **1923 йилда О. В. Лосев кашф этган.**

889. Нечанчи йилда қайси рус биокимёгари, собик Иттифок ФА акад. (1946), Москва университети проф.

(1929 йилдан), собиқ Иттифоқ ФА биокимё институти директори (1946-1980) Ерда ҳаётнинг пайдо бўлиши билан боғлиқ бўлган назарияни илгари сурган? **1922 йилда Александр Иванович Опарин (1894.2.4-1980.21.4) илгари сурган.**

890. Нечанчи йилда кайси инглиз микробиологи, Лондон Қироллик жамияти (1943), Париж ФА аъзоси (1946), Эдинбург университети ректори (1951-1954), Микробиология жамиятининг биринчи президенти, Нобель мукофоти лауреати (1945, Х. Флори ва Э. Чейн билан ҳамкорликда) бактерия ҳужайраларини парчаловчи фермент – лизоцимни кашф этган? **1922 йилда Александр Флеминг (1881.6.8, Локфилд-1955.11.3, Лондон) кашф этган.**

891. Нечанчи йилда кайси венгриялик физик-кимёгар, радиокимёгар, Венгрия ФА фахрий аъзоси (1945 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1943) Д. Костер билан бирга гафний кимёвий элементини кашф этган? **1922 йилда Дьердь Хевеши (1885.1.8-1966.5.7) кашф этган.**

892. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1927) модда электронлари сочадиган рентген нурлари тўлқин узунлигининг ўзгариш эффектини кашф этган? **1922 йилда Артур Холли Комптон (1892.10.9-1962.15.3) кашф этган.**

893. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1927) ёруғликни фотонлар оқими сифатида тасаввур қилган ҳолда комптон эффекти назариясини яратган? **1922 йилда Артур Холли Комптон (1892.10.9-1962.15.3) яратган.**

894. Нечанчи йилда кайси олим лизоцим (бактерия ҳужайраси деворини емирадиган фермент)ни бурун бўшлиғи шилимшиғидан топган? **1922 йилда Александр Флеминг топган.**

895. Нечанчи йилларда кайси немис инженери Магнус эффектидан фойдаланиб, елкан ўрнига айланувчи цилиндр ишлатилган роторли кема ясаган? **1922-1926 йилларда Ф. Флетнер ясаган.**

896. Нечанчи йилда кайси инглиз конструктори металларнинг каттиклигини аниклайдиган асбоб-Герберт маятнигини ясаган (нечи пулдан)? **1923 йилда Герберт ясаган.**

897. Нечанчи йилда кайси поляк олими томонидан криосфера – Ер атмосфера, гидросфера ва литосферанинг иссиқлик таъсири зонасидаги узук-узук ва конфигурацияси бўйича ўзгарувчан қобиғи бўлиб, бу терминни таклиф қилинган? **1923 йилда А. Б. Добровольский томонидан таклиф қилинган.**

898. Нечанчи йилда кайси голланд физиги, физик-кимёгари, 1940 йилдан АҚШда, Берлин университети (1935 йилдан) ва Итака (АҚШ)дан Корнелл университети проф. (1940 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1936) Э. А. Хоккель билан биргаликда кучли электролитлар назариясини ишлаб чиққан? **1923 йилда Петер Йозеф Вильгельм Дебай (1884.24.3, Маастрихт – 1966.2.11, Итака, АҚШ) ишлаб чиққан.**

899. Нечанчи йилда кайси инглиз олими контаминация [лот. Contamination -ифлосланиш) – магманинг атрофлаги жинсларни қисман эритиши натижасида таркибининг ифлосланиши, ўзгариши] терминини биринчи марта фанга киритган? **1923 йилда Х. Рид фанга киритган.**

900. Нечанчи йилда кайси швед физик-кимёгари, Швеция Қироллик ФА аъзоси (1934), Нобель мукофоти лауреати (1926) юкори дисперс золларни текшириш учун ультрацентрифугалар ясаган? **1923 йилда Теодор Сведберг (1884.30.8, Вальбо-1971.26.2) ясаган.**

901. Нечанчи йилда кайси физик модда ёруғлик каби ҳам зарра, ҳам тўлқин хусусиятларга эга бўлади, деган гипотезани илгари сурган? **1924 йилда Луи де Бройль илгари сурган.**

902. Нечанчи йилда "чақалоқ" галактикалар-квазарлар кашф қилинган? **1963 йилда кашф қилинган.**

903. Нечанчи йилда ўз ўқи атрофида айланиш даври 2 секунддан кичик бўлган радиоманбалар-пульсарлар кашф қилинган? **1967 йилда кашф қилинган.**

904. Нечанчи йилда кайси Жанубий африкалик жаррох биринчи бўлиб, беморга бошқа одамнинг соғлом юрагини кўчириб ўрнатган? **1967 йилда Бернард Кристиан (1922) беморга бошқа одамнинг соғлом юрагини кўчириб ўрнатган.**

905 Нечанчи йилда кайси рус органик кимегари кислотали мухитда (симоб тузлари иштирокида) ацетилен ва унинг хосилаларини гидратлаб, карбонил бирикмалар реакциясини кашф этган? **1881 йилда Кучеров Михаил Григорьевич (1850-1911), Кучеров кашф этган бўлиб, реакция қуйидагича:**

$$CH \equiv CH \rightarrow [CH_2=(OH)] \rightarrow CH_3CHO$$

$$C_6H_5 - C \equiv CH \rightarrow [C_6H_5C(OH)=CH_2] \rightarrow C_2H_1 - CO - CH_3$$

906 Нечанчи йилда кайси америкалик физик ва кимегар, Нобель мукофоти лауреати (1932) металл сиртлари билан туташувчи газ ва бугларнинг термик ионланишини текширган? **1924 йилда Ирвинг Ленгмюр (1881.31.1-1957.16.8) текширган.**

907. Нечанчи йилда кайси рус офтальмологи, хирурги, УкФА акад. (1939), собик Иттифок Тиббиет ФА акад. (1944), Мехнат Кахрамони (1950) кўз мугуз пардаси трансплантацияси усулини ишлаб чиккан? **1924 йилда Владимир Петрович Филатов[1875.25(27).2-1956.30.10] ишлаб чиккан.**

908. Нечанчи йилларда кайси англиялик радиофизик, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1927), Лондон (1924-1936), Кембриж (1936-1939) университетлари проф., Нобель мукофоти лауреати (1947) ионосферанинг радиотўлкинларни кайтарувчи икки катламини экспериментал равишда топган? **1924 ва 1927 йилларда Эдуард Виктор Эплтон (1892.6.9-1965.21.4) топган.**

909. Нечанчи йилда дастлабки шахарлараро телефон алока Тошкент – Самарканд, Самарканд – Қўкон, Тошкент – Пискент, Тошкент – Тўйтепа линиясида очилган? **1924 йилда очилган.**

910. Нечанчи йилда кайси немис кимегари, фалсафа доктори (1903), Нобель мукофоти лауреати (1953) мойчечак гулидан пиретринни ажратиб олган? **1924 йилда Герман Штаудингер (1881.23.3, Вормсе-1965.8.9, Фрейбург) ажратиб олган.**

911. Нечанчи йилларда кайси назариётчи физик, Нобель мукофоти лауреати (1921) бутун спинли зарраларнинг квант статистикаси (Бозе – Эйнштейн статистикаси)ни яратган? **1924-1925 йилларда Альберт Эйнштейн (1879.14.3 – 1955.18.4) яратган.**

912. Нечанчи йилда кайси инглиз органик кимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1920) ва президенти (1945-1950), Нобель мукофоти лауреати (1947) берберин алкалоидини синтез килган? **1925 йилда Роберт Робинсон (1886.13.9, Баффорд -1975.24.2) синтез килган.**

913. Нечанчи йил кайси америка олими протоплазманинг коллоид назариясини таклиф килган? **1925 йил Э. Вильсон таклиф килган.**

914. Нечанчи йилда кайси америкалик физиклар электроннинг хусусий харакат миклари моментини (спинни) аниклаганлар? **1925 йилда Ж. Уленбек ва С. Гаудемит аниклаганлар.**

915. Нечанчи йилда кайси итальян физиги, Миллий академия аъзоси (1935), Нобель мукофоти лауреати (1938) Паули принципига бўйсунувчи зарралар статистикасини ишлаб чиккан? **1925 йилда Энрико Ферми (1901.29.9, Рим – 1954.28.11, Чикаго) ишлаб чиккан.**

916. Нечанчи йилда кайси рус механиги, математиги ва геофизиги, собик Иттифок ФА акад. (1939) айланма харакатдаги сикилувчан суюкликлар тенгламасининг ечилишини аниклаган? **1924 йилда Николай Евграфович Кочин (1901-1944) аниклаган.**

917. Нечанчи йилда кайси рус механиги, математиги ва геофизиги, собик Иттифок ФА акад. (1939) атмосферанинг зонал циркуляция шартларини аниклаган? **1931 йилда Николай Евграфович Кочин (1901-1944) аниклаган.**

918. Нечанчи йилларда кайси энергетик, собик Иттифок ФА акад. (1958) биринчилар каторида суюклик ракета двигателлари – ЖРДни яратган? **1930-1931 йилларда Валентин Петрович Глушко [1908.20.8 (2.9), Одесса-1989, Москва] яратган.**

919. Нечанчи йилларда кайси энергетик, собик Иттифок ФА акад. (1958) биринчилар каторида ОРМ-1, ОРМ-2 ни яратган? **1930-1938 йилларда Валентин Петрович Глушко [1908.20.8 (2.9), Одесса-1989, Москва] яратган.**

920. Нечанчи йилда кайси рус механиги, математиги ва геофизиги, собик Иттифок ФА акад. (1939) цеклогенез ва умумий циркуляцияси масалаларини ишлаб чиккан?

1936 йилда Николай Евграфович Кочин (1901-1944) ишлаб чиккан.

921. Нечанчи йилда кайси швейцариялик назариётчи-физик, Нобель мукофоти лауреати (1945) хозирги замон физикасининг асосий принципи – Паули принципини баён этган? **1925 йилда Вольфганг Паули (1900.25.4. Вена – 1958.15.12, Цюрих) баён этган.**

922. Нечанчи йилда кайси канадалик олим томонидан буканинг калконсимон безидан паратгормон – одам ва хайвонларнинг калконсимон без олди безларида хосил бўладиган гормонни ажратиб олган? **1925 йилда Ж. Коллип ажратиб олган.**

923. Нечанчи йилда кайси австралиялик физик, квант механикаси асосчиларидан бири, Штуттгарт Олий техника мактаби ва Бреслау (1920-1921), Цюрих (1921-1927), Берлин (1927-1933), Оксфорд (1933-1936), Грац (1936-1938) университетлари проф., Вена университети проф. (1956 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1933) заррапар харакатининг тўлкин назарияси устида ишлаб, моддий зарраларнинг зарра ва тўлкин хусусиятларини ифодаловчи тенгламани таклиф килган? **1926 йилда Эрвин Шрёдингер (1887.12.8-1961.4.1) таклиф килган.**

924. Нечанчи йилда кайси австриялик физик, квант механикаси асосчиларидан бири, Штуттгарт Олий техника мактаби ва Бреслау (1920-1921), Цюрих (1921-1927), Берлин (1927-1933), Оксфорд (1933-1936), Грац (1936-1938) университетлари проф., Вена университети проф. (1956 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1933) норелятивистик квант механикасининг асосий тенгламасини топган? **1926 йилда Эрвин Шрёдингер (1887.12.8-1961.4.1) (Шрёдингер тенгламаси) топган.**

925. Нечанчи йилда кайси австриялик физик, квант механикаси асосчиларидан бири, Штуттгарт Олий техника мактаби ва Бреслау (1920-1921), Цюрих (1921-1927), Берлин (1927-1933), Оксфорд (1933-1936), Грац (1936-1938) университетлари проф., Вена университети проф. (1956 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1933) тўлкин механика билан В. Гейзенберг, М. Борн ва П. Йорданнинг "матрицавий механикаси" орасида богланиш борлигини аниклаган ва уларнинг физик айнитлигини исбот килган? **1926 йилда Эрвин Шрёдингер (1887.12.8-1961.4.1) (Шрёдингер тенгламаси) исбот килган.**

926. Нечанчи йилда кайси австралиялик физик, квант механикаси асосчиларидан бири, Нобель мукофоти лауреати (1933) тўлкин механикасини ишлаб чиккан? **1926 йилда Эрвин Шрёдингер (1887.12.8-1961.4.1) ишлаб чиккан.**

927. Нечанчи йилда кайси рус олими биосфера тўгрисидаги тўла-тўкис таълимотни ишлаб чиккан? **1926 йилда В. И. Вернадский ишлаб чиккан.**

928. Нечанчи йилда кайси рус олими Ер юзидаги кўпгина кимёвий элементларнинг геокимёвий цикларда иштирок этишини "Геохимия очерклари" асарида асослаб берган? **1927 йилда В. И. Вернадский асослаб берган.**

929. Нечанчи йили кайси рус биологи хромосомаларнинг биринчи молекуляр моделини таклиф этган? **1927 йили Н. К. Кольцов таклиф этган.**

930. Нечанчи йилда кайси америкалик физик ва физик-кимёгар, АКШ Миллий ФА аъзоси (1947 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1968) зритманинг электр ўтказувчанлигини унинг концентрацияси билан богловчи тенглама (Онсагер тенгламаси)ни келтириб чикарган? **1926 йилда Онсагер Ларс (1903.27.11, Кристиания, хозирги Осло – 1976.5.10, Карал – Гейбл, Флорида) келтириб чикарган.**

931. Нечанчи йилда кайси физиклар ўта паст харакат (0,3К дан паст хароратлар сохаси ўта паст харорат деб кабул килинган)ни олишда парамагнит тузларни адиабатик магнитсизлантириш усулини кенг кўллашни кашф этган? **1926 йилда П. Дебай ва В. Жиок кашф этган.**

932. Нечанчи йилда кайси немис кимёгари, фалсафа доктори (1903), Нобель мукофоти лауреати (1953) поливинил спирт олган? **1926 йилда Герман Штаудингер (1881.23.3, Вормс-1965.8.9, Фрейбург) поливинил спирт олган.**

933. Нечанчи йилда кайси олим кўзгатувчига нисбатан биоэлектр потенциаллар ва электрга жавоб килиш барча ўсимликларга хос эканлигини кўрсатган? **1926 йилда Д. И. Бос. Д. И. Бос томонидан кашф этилган жуда сезгир**

ўзи ёзадиган гальванометрлар ўсимликларнинг "дастхати"ни, яъни кўзғатувчига нисбатан хосил қилинадиган махсус электр жавобларини олишга, физик ва кимёвий таъсиротга ўсимликларнинг электр реакциясини ўрганишга имкон беради. Йирик харасимон сув ўтлари биоэлектр потенциаллар табиатини ўрганишда классик объект хисобланади.

934. Нечанчи йилда кайси физик магнит монополининг мавжудлиги гипотезасини айтган? **1931 йилда П. А. М. Дирак айтган.**

935. Нечанчи йилларда кайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1930 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1933), собик Иттифок ФА хорижий аъзоси (1934) квант механикада алмашиниш назариясини ишлаб чиккан? **1926-1927 йилларда Поль Адриен Морис Дирак ишлаб чиккан.**

936. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги нурланишнинг квант назариясини яратган? **1927 йилда П. Дирак яратган.**

937. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги антизаррачаларнинг мавжудлигини биринчи бўлиб башорат килган? **1931 йилда П. Дирак башорат килган.**

938. Нечанчи йилларда кайси рус кимёгари, собик Иттифок ФА акад. (1932) ўз ходимлари билан биргаликда этил спиртдан дивинил олган ва уни натрий металл билан полимерлаб, натрий-дивинил каучуги хосил килган ва ундан резина буюмлар олиш йўлларини ишлаб чиккан? **1926-1928 йилларда Сергей Васильевич Лебедев (1874-1934) ишлаб чиккан.**

939. Нечанчи йилларда кайси рус денгизчи сайёхи ва географи дунёвий айланма экспедицияга рахбарлик килиб, Беринг денгизининг гарбий сохилларини, Прибилов ва Бонин оролларини мукаммал ўрганган, Каролина архипелагидаги нечта оролни кашф килган? **1926-1929 йилларда Фёдор Петрович Литке (1797-1882), 12 та оролни кашф килган.**

940. Нечанчи йилда кайси олимлар квант кимёсига асос солишган? **1927 йилда В. Гейтлер ва Ф. Лондон асос солишган.**

941. Нечанчи йилда кайси америкалик физик-кимёгар, АКШ Миллий ФА аъзоси (1936 йилдан), Калифорния университети проф. (1934 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1949) Д. Мак –Дугал билан хамкорликда 1 К дан паст хароратлар хосил килиш ва ўта паст харорятларни ўлчаш максадида адиабтик магнитсизланиш усулини ишлаб чиккан? **1927 йилда Уильям Фрэнсис Жиок (1895.12.5, Ниагара – Фольс (Канада) – 1982.29.3) ишлаб чиккан. 0,5 К харорат хосил килишга эришган.**

942. Нечанчи йилда кайси немис назариётчи –физиги, Нобель мукофоти лауреати (1932), квант механикаси асосчиларидан бири нозаникликлар муносабатини таърифлаб берган? **1927 йилда Вернер Карл Гейзенберг (1901.5.12-1976.1.2) таърифлаб берган.**

943. Нечанчи йилда кайси органик-кимёгари, Берлин (1906 йилдан) ва Кильск университети проф. (1916 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1950, Альдерс билан хамкорликда) холестерин ва бошка стериларни дегидрлаган? **1927 йилда Отто Пауль Герман Дильс (1876.23.1, Гамбург – 1954.7.3) дегидрлаган.**

944. Нечанчи йилда кайси швейцариялик назариётчи – физик, Цюрихдаги Олий политехника мактаби проф. (1928 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1945) ишкорий металлардаги парамагнетизм ходисасини тушунтириб берган? **1927 йилда Паули Вольфганг (1900.25.4, Вена – 1958.15.12, Цюрих) тушунтириб берган.**

945. Нечанчи йилда кайси геолог, ЎзФА акад. (1968), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1957) Номирда олтининг бой сочма конларини топиб, бу худуднинг металлогеник ва геокимёвий схемасини тузган? **1927 йилда Владимир Иванович Попов (1907.23.2, Санкт – Петербург – 1991.25.11, Тошкент) схемасини тузган.**

946. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, АКШ Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1937) америкалик физик Л. Жермер (1896-1971) билан хамкорликда ва Ж. П. Томсондан мустакил равишда никель монокристалларда электронлар дифракцияси ходисасини кашф этган ва Л. де Бройлинг материянинг тўлкин хусусияти тўгрисидаги гипотезасини амалда тасдиклаган? **1927 йилда (Дейвиссон) Клинтон Жозеф Дэвиссон (1881.22.10-1958.1.2) амалда тасдиклаган.**

947. Нечанчи йилда кайси америкалик генетик, радиацион генетика асосчиларидан, Нобель мукофоти лауреати (1946) рентген нури таъсирида сунъий мутациялар пайдо килиш мумкинлигини тажрибада исботлаган? **1927 йилда Герман Жозеф** Мёллер **(1890.21.12, Нью-Йорк – 1967.5.4, Индианаполис, Индиана штати) тажрибада исботлаган.**

948. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, АКШ Миллий ФА аъзоси ва президенти (1923-1927), Нобель мукофоти лауреати (1907) ёруғлик тезлигининг қиймати аниклиги бўйича узок вакт давомида энг мукаммал хисобланган бўлиб, у канча км/с га тенг? **1927 йилда Альберт Абрахам Майкельсон (1852.19.12, Польша – 1931.9.5, Калифорния), с=299796±4 км/с га тенг.**

949. Нечанчи йилда кайси португалиялик невропатолог ва нейрохирург, Нобель мукофоти лауреати (1949) церебал ангиография усулини ишлаб чиккан? **1927 йилда Антонин Каэтону ди Абреу Фрейди Эгали Мониш (1874-1955) ишлаб чиккан.**

950. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1930 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1933), собик Иттифок ФА хорижий аъзоси (1934) квант статистикани ишлаб чикишга катта хисса кўшган, электроннинг квант механика назариясини нисбийлик назариясига мослаб ишлаб чиккан? **1928 йилда Поль Адриен Морис Дирак (1902.8.VIII тугилган) ишлаб чиккан.**

951. Нечанчи йилда кайси хинд физиги, Хиндистон ФА аъзоси ва унинг президенти (1934 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1930) хинд физиги К. С. Кришнан (1898-1961) билан хамкорликда (рус олимлари Л. И. Мандельштам, Г. С. Ландсбергдан мустакил тарзда) ёруғликнинг комбинацион сочилиши ходисасини кашф этган ва назарий жихатдан асослаган? **1928 йилда Раман Чандрасекхара Венката (1888.7.11, Тируччираппалли – 1970.21.11, Бенгалуру) кашф этган ва назарий жихатдан асослаган.**

952. Нечанчи йилда кайси инглиз олими трансформация (генетикада) ходисасини кашф қилган? **1928 йилда Ф. Гриффат кашф килган.**

953. Нечанчи йилда кайси немис физик ўз ишлари билан кинетик ходисаларнинг квант назариясини яратиб, каттик

жисмларни характерлайдиган электр, пьезоэлектр ва бошқа ходисаларни тушунтириб берган? **1928 йилда Арнольд Зоммерфельд (1868.5.12-1951.26.4) тушунтириб берган.**

954. Нечанчи йилда қайси немис органик кимёгари, Берлин (1905 йилдан) ва Кильск университетлари проф. (1916 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1950) К. Альдер билан хамкорликда диен синтези усулини топган ва унинг ёрдамида турли синфларга мансуб кўп сонли органик бирикмаларни олган? **1928 йилда Отто Пауль Герман Дильс (1826.23.1, Гамбург – 1954.7.3) олган.**

955. Нечанчи йилда кайси америкалик бактериолог, Нобель мукофоти лауреати (1945) замбуруғларнинг бактерияларга таъсир этувчи хоссаси борлигини тасодифан аниклаган? **1928 йилда А. Флеминг аниклаган.**

956. Нечанчи йилда кайси рус физик кимёгари, собик Иттифок ФАнинг мухбир аъзоси (1933) каттик жисмларнинг адсорбланувчи моддалар таъсирида деформацияланишини сиқиллатиш ва механик пишиқлигини пасайтириш ходисаси (Ребиндер эффекти)ни кашф этган? **1928 йилда Пётр Александрович Ребиндер (1898.21.9 – 1972.12.7) кашф этган.**

957. Нечанчи йилда кайси нидерланд астрономи, Халкаро астрономлар уюшмаси президенти (1958), собик Иттифок ФАнинг хорижий аъзоси (1966) стационар галактика динамикаси назариясини ишлаб чиккан? **1928 йилда Оорт Ян Хендрик (1900.28.4) ишлаб чиккан.**

958. Нечанчи йилда кайси швед биокимёгари, Швеция Кироллик ФА аъзоси (1914 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1929, А. Гарден билан хамкорликда) каротиннинг физиологик фаоллиги жихатдан А витаминга якинлигини топган? **1928 йилда Ганс Карл Август Симон фон Эйлер-Хельпин (1873.15.2, Аутебург, Германия-1964.6.11) топган.**

959. Нечанчи йилларда кайси финляндиялик биокимёгар, Финляндия Академияси президенти (1948-1963), Нобель мукофоти лауреати (1945) бактериал ва ферментатив жараёнларни тўхтатувчи pH 4 га тенг бўлган хлорид ва сульфат ёнларни консервалаш усулини ишлаб чиккан, бу усул олим номи билан

аталиб ("АИВ-усули"), кўп мамлакатларнинг қишлоқ хўжалигида қўлланилган? **1928 - 1929 йилларда Артури Илмари Виртанен (1895.15.1-1973.11.11) ишлаб чиққан, кўп мамлакатларнинг қишлоқ хўжалигида қўлланилган.**

960. Нечанчи йилда қайси АҚШ астрономи рус олими А. А. Фридманнинг кенгаювчи моделини кузатув йўли билан тасдикланган? **1929 йилда Э. Хаббл (1889-1953) тасдикланган.**

961. Нечанчи йилда қайси немис кимёгари ва биокимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1939) эстрон жинсий гормонни аниқлаган ва уларни кимёвий усулда синтез қилиш усулини ишлаб чиққан? **1929 йилда Адолф Фридрих Бутенандт (1903.24.3) ишлаб чиққан.**

962. Нечанчи йилда қайси немис органик кимёгари ва биокимёгари, Мюнхен олий техник мактабида проф. (1921-1945), Нобель мукофоти лауреати (1930) кондаги гемоглобин глобин оксили ва таркибида темир тутган гемин комплексидан иборат эканлигини аниқлаган? **1929 йилда Ганс Эйген Фишер (1881.27.7-1945.31.3) аниқлаган.**

963. Нечанчи йилда қайси немис физигининг кристалл ва майдон назарияси яратилган? 1929 йилда **Ханс Альбрехт Бетенинг кристалл ва майдон назарияси яратилган.**

964. Нечанчи йилда қайси америкалик физик-кимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1936), Нобель мукофоти лауреати (1949) Г. Жонстон билан ҳамкорликда кислороднинг ^{17}O ва ^{18}O изотоплари мавжудлигини исботлаган? **1929 йилда Уильям Фрэнсис Жиок (1895.12.5, Канада – 1982.29.3) исботлаган.**

965. Нечанчи йилда қайси рус кимёгари, собик Иттифок ФА акад. (1943), Меҳнат Қаҳрамони, собик Иттифок ФА президенти (1951-1961), Давлат мукофоти комитетининг раиси (1947-1961) симоборганик бирикмаларни диазометод ёрдамида синтезлашни таклиф этган? **1929 йилда Александр Николаевич Несмянов [1899.28.8(9.9), Москва - 1983] таклиф этган.**

966. Нечанчи йилда қайси америкалик физик, Калифорния университети проф. (1930 йилдан), АҚШ атом бомбасини яратишда иштирок этган, Нобель мукофоти лауреати (1939)

зарраларнинг магнит резонанс тезлаткичи – циклотрон ғоясини илгари сурган ва биринчи намунасини курган (америкалик олим Н. Эдлефсен билан ҳамкорликда)? **1930 йилда Эрнест Орландо Лоуренс (1901.8.8-1958.6.8) намунасини курган.**

967. Нечанчи йилда қайси америкалик физик, Калифорния университети проф. (1930 йилдан), АҚШ атом бомбасини яратишда иштирок этган, Нобель мукофоти лауреати (1939) водород изотопи – дейтронни кашф килган ва улар хосил киладиган реакцияларни текширган? **1933 йилда Эрнест Орландо Лоуренс (1901.8.8-1958.6.8) текширган.**

968. Нечанчи йилда қайси рус физиги, собик Иттифок ФА акад. (1943), уч марта Меҳнат Қаҳрамони (1949, 1951, 1958) рус атом бомбасини яратган? **1949 йилда Игорь Васильевич Курчатов (1903-1960) атом бомбасини яратган.**

969. Нечанчи йилда қайси америкалик физиолог гомеостаз, гомеостазис (гомео... ва юнон. stasis – харакатсизлик, холат) – биологик системаларнинг ўз таркиби ва хоссаларининг динамик нисбий доимийлигини сақлаб колиш хусусияти бўлиб, бу тушунчани таклиф этган? **1929 йилда У. Кеннон таклиф этган.**

970. Нечанчи йилда қайси даниялик биокимёгар, Дания Қироллик жамияти аъзоси (1948 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1943) жўжаларда холестерин метаболизмини ўргана туриб, К витаминини ва қон ивишида бу витаминнинг ролини аниқлаган? **1929 йилда Дам Хенрик Карл Петер (1895.21.2-1976.24.4) аниқлаган.**

971. Нечанчи йилда Ўзбекистонда биринчи телефон станциялар курилган? **1929 йилда курилган.**

972. Пенициллиннинг нечанчи йилда қайси америка бактериологи замбуруғларнинг бактерияларга таъсир этувчи хоссаси борлигини тасодифан аниқлаган? **1928 йилда Александр Флеминг аниқлаган.**

973. Нечанчи йилда қайси инглиз микробиологи, Лондон Қироллик жамияти (1943), Париж ФА аъзоси (1946), Эдинбург университети ректори (1951-1954), Микробиология жамиятининг биринчи президенти, Нобель мукофоти лауреати (1945) мөғор замбуруғларидан пенициллин антибиотигини

олиш усулини ишлаб чиккан? 1929 йилда **Александр Флеминг (1881.6.8-1955.11.3) ишлаб чиккан.**

974. Нечанчи йилда кайси америкалик астроном, АКШ Миллий ФА аъзоси (1927) Коинотнинг узлуксиз кенгайиши хусусиятини ифодаловчи конунни таклиф этган? **1929 йилда Эдвин Пауэлл Хаббл (1889.20.11-1953.28.9) таклиф этган.**

975. Нечанчи йилда кайси америкалик астроном Галактикалараро масофа билан уларнинг нурий тезликлари орасидаги мухим космологик ахамиятга эга бўлган богланиши борлигини кашф этган? 1929 йилда **Эдвин** Пауэлл Хаббл **(1889.20.11, Миссури штати – 1953.28.9, Калифорния штати).**

976. Нечанчи йилда кайси швейцариялик физик-назариетчиси, Нобель мукофоти лауреати (1945) П. Иордан ва В. Гейзенберг билан биргаликда майдоннинг релятивистик квант назариясига асос солган? **1929 йилда Паули Вольфганг (1900.25.4-1958.15.12) асос солган.**

977. Нечанчи йилларда кайси америкалик физиклар томонидан ривожлантирилган валент майдон назарияси яратилган? **1930 йилларда Ж. Слэйтер, Л. Полинглар. томонидан ривожлантирилган валент майдон назарияси яратилган.**

978. Нечанчи йилда кайси канадалик физик ва физик-кимёгар, Канада Кироллик жамияти аъзоси (1939 йилдан), унинг президенти (1966-1967), Нобель мукофоти лауреати (1971) кислород молекуласининг диссоциацияланиш жараёнини аниклаган? **1930 йилда Герхард Герцберг (1904.25.12, Гамбург) аниклаган.**

979. Нечанчи йилда кайси америкалик биокимёгар, Калифорния университети проф. (1949 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1946) биринчи марта соф кристалл холдаги пепсин энзимини ажратиб олган? **1930 йилда Жон Хоуард Нортроп (1891.5.6-1987.27.6) ажратиб олган.**

980. Нечанчи йилда кайси швейцариялик органик-кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1939) синтонининг тузилишини аниклаган? **1930 йилда Леопольд Стефан Ружичка (1887.13.9, Югославия – 1976.26.9) аниклаган.**

981. Нечанчи йилларда кайси швейцариялик органик кимёгар, Утрехт университети (Голландия) проф. (1929), Нобель мукофоти лауреати (1939) абистин кислотанинг тузилишини аниклаган? **1932 йилда Леопольд Стефан Ружичка (1887.13.9-Вуковар, Югославия – 1976.26.9) аниклаган.**

982. Нечанчи йилда кайси америкалик биокимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1946) илк бор соф кристалл холдаги пепсин энзимининг ажратиб олган? **1930 йилда Жон Хоуард Нортроп (1891.5.6-1987.27.5) ажратиб олган.**

983. Нечанчи йилда кайси француз физиги зонавий назария – кристалл панжарасининг даврий майдонида харакатланаётган валент электронлар тўғрисидаги назария; қаттиқ жисм квант механикасининг асосий бўлимларидан бирини яратган? **1930 йилда Л. Бриллюэн яратган.**

984. Нечанчи йилда кайси америкалик физиолог ва биокимёгар, АКШ Миллий ФА акад. (1938), Нобель мукофоти лауреати (1943) эстронни кристалл холда олган? **1930 йилда Дойзи Эдуард Адельберт (1893-1986) эстронни кристалл холда олган.**

985. Нечанчи йилда кайси америкалик физиолог ва биокимёгар, АКШ Миллий ФА акад. (1938), Гарвард университети проф. (1954), Нобель мукофоти лауреати (1943) эстронни соф холда ажратиб олиб, унинг кимёвий тузилишини аниклаган? **1930 йилда Эдуард Адельберт Дойзи (1893-1986) аниклаган.**

986. Нечанчи йилда кайси рус физиги, собик Иттифок ФА акад. (1946), Мехнат Қахрамони (1954), Дания Кироллик акademияси (1951), Нидерландия ФА (1956), Англия физика жамияти ва Кироллик жамияти (1960), АҚШ Миллий ФА (1960) аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1962), Ф. Лондон (Канада, 1960) М. Планк (1960, Германия) медалига сазовор бўлган металларнинг электрон диамагнетизми назариясини яратган? **1930 йилда Лев Давидович Ландау (1908-1968) яратган.**

987. Нечанчи йилда кайси физик экситон тушунчасини фанга киритган? **1931 йилда Яков Ильич Френкель киритган.**

988. Нечанчи йилда кайси немис кимёгари ва биокимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1939) андростерон жинсий гормонни аниклаган ва уларни кимёвий усулда синтез ки-

лиш усулини ишлаб чиккан? 1931 йилда Адолф **Фридрих Бутенандт (1903.24.3) ишлаб чиккан.**

989. Нечанчи йилда кайси немис физиги ва математиги электронларнинг тормоз нурланиши назариясини ишлаб чиккан? **1931 йилда Арнольд Зоммерфельд (1868.5.12-1951.26.4) ишлаб чиккан.**

990. Нечанчи йилда кайси америкалик физик ва физик-кимёгар, АКШ Миллий ФА аъзоси (1947 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1968) кинетик коэффициентларнинг симметриклик принципини (Онсагер теоремаси)ни кашф этган? **1931 йилда Онсагер Ларс (1903.27.11, Кристиания, хозирги Осло – 1976.5.10, Карал – Гейбнс, Флорида) кашф этган.**

991. Нечанчи йилда кайси швейцариялик назариётчи-физик, Нобель мукофоти лауреати (1945) нейтриноинг мавжудлиги тўгрисидаги гипотезани илгари сурган? **1931 йилда йилда Вольфганг Паули (1900.25.4, Вена – 1958.15.12, Цюрих) илгари сурган.**

992. Нечанчи йилда кайси рус физиги, собик Иттифок ФА мухбир аъзоси (1939), акад. (1943), Мехнат Кахрамони (1957) кутбловчи интерферометр ясаган? **1931 йилда Александр Алексеевич Лебедев (1893.26.XI-1969.15.III) ясаган.**

993. Нечанчи йилларда кайси швед биокимёгари, Швеция Қироллик ФА аъзоси (1939 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1948) адсорбцион хроматография усулини кашф этган? **1931-1935 йилларда Арне Вильгельм Каурин Тиселиус (1902.10.8-1971.29.10) кашф этган.**

994. Нечанчи йилда кайси америкалик физик-кимегар, АКШ Миллий ФА аъзоси (1935 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1934) Ф. Брикведде ва Г. Мёрфи билан хамкорликда спектроскопия усулини кўллаб дейтерийни кашф этган? **1932 йилда Гарольд Клейтон Юри (1893.29.4-1981.6.1) кашф этган.**

995. Нечанчи йилда кайси немис биокимёгари ва физиологи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1930) Нобель мукофоти лауреати (1931) флавин моддасини кашф этган? **1932 йилда Отто Генрих Варбург (1883.8.10-1970.1.8) кашф этган.**

996. Нечанчи йилда кайси америкалик биокимёгар, Сент Луисдаги Ж. Вашингтон университети проф. (1932 йилдан) ва Корнелл университетининг Тиббиёт коллежи проф. (1938 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1959) инсулининг кимёвий тузилишини текширган, окситоцин ва вазопрессинларнинг хар бири ёпик халка шаклидаги S-S боглар хосил килувчи 8 та аминокислотадан ташкил топганлигини аниклаган? **1932 йилда Винью Винсет Дю (1901.18.5, Чикаго – 1978.11.12).**

997. Нечанчи йилда АҚШлик олим 14,6 м тўлқин узунликдаги Сомон Йўли радионурланишини тасодифан кайд килган? **1931 йилда К. Янский кайд килган.**

998. Нечанчи йилда кайси америкалик олим космик радионурланишни кашф этган? **1932 йилда К. Янский кашф этган.**

999. Нечанчи йилда Қуёшнинг радионурланиш манбаи кашф килинган? **1942 йилда кашф килинган.**

1000. Нечанчи йилда Ойнинг тинч ҳолатдаги радионурланиши кашф килинган? **1945 йилда кашф килинган.**

1001. Нечанчи йилда Оққуш Юлдузлар туркумидаги "дискрет" (кичик ўлчамли) радионурланиш манбаи кашф килинган" **1946 йилда кашф килинган.**

1002. Нечанчи йилда Оққуш Юлдуз туркуми физик табиатига кўра, галактика эканлиги аниқланган? **1954 йилда аниқланган.**

1003. Нечанчи йилда кайси рус олими радиогеология, ядро геологияси терминини фанга киритган? **1937 йилда В. И. Вернадский киритган.**

1004. Нечанчи йилда кайси рус геофизиги томонидан биринчи марта собик Иттифок Ленинград (хозирги Санкт-Петербург) якинидаги Павлов аэрологик обсерваториясида учирилган? **1930 йилда П. А. Молчанов томонидан учирилган.**

1005. Нечанчи йилларда симли эшиттиришнинг биринчи тажрибалари Москвада амалга оширилган? **1924-1925 йилларда амалга оширилган.**

1006. Нечанчи йилда радиолокатор биринчи марта кайси давлатнинг жануби-гарбий киргогида ўрнатилган?

1936 йилда Буюк Британиянинг жанубий-гарбий қирғоғида ўрнатилган.

1007. Нечанчи йилда АҚШда кемага ўрнатилган радиолокатор синаб кўрилган? **1937 йилда АҚШда кемага ўрнатилган радиолокатор синаб кўрилган.**

1008. Нечанчи йилда қайси давлатда самолетларни радио ёрдамида аниқлаш бўйича биринчи тажрибалар ўтказилган? **1934 йилда собиқ Иттифоқда ўтказилган.**

1009. Нечанчи йилдан биринчи радиолакаторлар (РУС-1) ишлаб чиқарила бошланган? **1939 йилдан биринчи радиолакаторлар (РУС-1) ишлаб чиқарила бошланган.**

1010. Нечанчи йилдан бошлаб импульсли радиолокацион қурилмалар (РУС-2, "Редут") ишлаб чиқарила бошланган? **1940 йилдан бошлаб импульсли радиолокацион қурилмалар (РУС-2, "Редут") ишлаб чиқарила бошланган.**

1011. Нечанчи йилда қайси рус олими радиометеорологик талқикотларга биринчи марта ўзининг яшин қайтаргич асбобини яратиш билан асос солган? **1895 йилда А. С. Попов асос солган.**

1012. Нечанчи йилда ультракиска радиотўлқинларнинг тарқалиши, асосан, тропосферадаги метеорологик жараёнларга боғлиги, шунингдек, радиотўлқинларнинг тропосферада тарқалишидан унда содир бўлаётган жараёнларни ўрганиш мумкинлиги аниқланган? **1920 йилда аниқланган.**

1013. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1884 йилдан) ва президенти (1915-1920), Нобель мукофоти лауреати (1906) электронни кашф этиб, зарядининг массасига нисбатини биринчи бўлиб аниқлаган? **1897 йилда Жозиф Жон Томсон (1856.18.12, Манчестер якинида – 1940.30.8, Кембриж) биринчи бўлиб аниклаган.**

1014. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1884 йилдан) ва президенти (1915-1920), Нобель мукофоти лауреати (1906) атомнинг биринчи моделини таклиф килган? **1903 йилда Жозиф Жон Томсон (1856.18.12, Манчестер якинида – 1940.30.8, Кембриж) таклиф килган.**

1015. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1884 йилдан) ва президенти

(1915-1920), Нобель мукофоти лауреати (1906) параболалар методи деб ном олган усулини биринчи бўлиб ишлаб чиккан? **1911 йилда Жозиф Жон Томсон (1856.18.12, Манчестер якинида – 1940.30.8, Кембриж) биринчи бўлиб ишлаб чиккан.**

1016. Нечанчи йилда қайси немис олими эритмалардаги термодиффузияни кашф килган? **1856 йилда К. Людвич кашф килган.**

1017. Нечанчи йилларда қайси швейцария олими эритмалардаги термодиффузияни ўрганган? **1870-1881 йилларда Ш. Соре ўрганган.**

1018. Нечанчи йилларда қайси инглиз ва швед олимлари газлардаги термодиффузияни газлар кинетик назариясига асосан, назарий жихатдан олдиндан айтиб беришган? **1911-1917 йилларда инглиз олими С. Чепман ва швед олими Д. Энског айтиб беришган.**

1019. Нечанчи йилда қайси инглиз олимлари газлардаги термодиффузияни тажрибада кузатишган? **1917 йилда С. Чепман ва Ф. Дутсон кузатишган.**

1020. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги, термодинамика ва газларнинг кинетик назарияси асосчиларидан бири, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1851) ва президенти (1890-1895), илмий ишлари учун унга 1892 йилда лорд Кельвин унвони берилган, Петербург ФА фахрий аъзоси (1896; 1877 йилдан мухбир аъзоси) тасвир олишнинг электр усулини ишлаб чиккан? **1845 йилда лорд Кельвин Уильям Томсон (1824.26.6, Белфаст – 1907.17.12, Ларге, Глазго якинида; Лондонда дафн этилган) ишлаб чиккан.**

1021. Нечанчи йилда қайси инглиз биокимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1947 йилдан), АКШ Миллий ФА (1964 йилдан) аъзоси, Гёттинген, Фрейберг, Мюнхен ва Берлин университетларида ўкиган (1919-1925) ва ишлаган (1926-1933), Оксфорддаги Кирол касалхонаси проф. (1967 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1953) аминокислоталардан карбамид (сийдикчил) хосил бўлишини аниклаган (орнитик халкаси)? **1932 йилда Ханс Адольф Кребс (1900.25.8, Германия - 1981) аниклаган.**

1022. Нечанчи йилда қайси немис кимёгари ва биокимёгари, Гёттинген Кимё институти директори ва проф. (1915

-1944). Нобель мукофоти лауреати (1928) ультрабинафша нурлар таъсирида эргостеридан $Д_2$ витамин хосил бўлишини аниклаган? **1932 йилда Адольф Отто Рейнгольд Виндаус (1876.25.12 – 1959.9.6) аниклаган.**

1023. Нечанчи йилда кайси америкалик физик. Нобель мукофоти лауреати (1936) космик нурларда позитронлар мавжудлигини кашф этган? **1932 йилда Карл Дэвид Андерсон (1905-1991) кашф этган.**

1024. Нечанчи йилда кайси физик биринчи антизарра позитроннинг мавжудлигини кучли магнит майдонига жойлаштирилган Вильсон камераси ердамида кашф этган? **1932 йилда К. Д. Андерсон кашф этган.**

1025. Нечанчи йилда кайси физиклар атом ядросининг протон ва нейтронлардан иборат эканлигини аниклаган? **1932 йилда Д. Д. Иваненко хамда В. Гейзенберг аниклаган.**

1026. Нечанчи йилда кайси рус физиги нейтрон юлдузнинг коинотда бўлиши мумкинлигини биринчи марта айтган? **1932 йилда Лев Давидович Ландау (1908.22.1-1968.10.4) айтган.**

1027. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Франция ФА аъзоси (1953 йилдан). Нобель мукофоти лауреати (1970) Л. Д. Ландаудан мустакил холда антиферромагнетикларнинг мавжудлиги тўгрисидаги фаразни айтган? **1932 йилда Луи Эжен Феликс Неель (1904.22.11-1970) фаразни айтган.**

1028. Нечанчи йилда кайси америкалик биокимегар. Калифорния университети проф. (1949 йилдан). Нобель мукофоти лауреати (1946) трипсинни ажратиб олган? **1932 йилда Жон Хоуард Нортроп (1881.5.6-1987.27.6) ажратиб олган.**

1029. Нечанчи йилда кайси ирландиялик физик. Нобель мукофоти лауреати (1951, Ж. Кокрофт билан хамкорликда) Ж. Кокрофт билан хамкорликда биринчи протонлар тезлаткичи – каскад генераторини яратишган ва сунъий тезлаштирилган протонлар билан биринчи ядро реакциясини амалга оширишган? **1932 йилда Эрнст Томас Синтон Уолтон (1903.6.10, Дангараван, Уотерфорд ш. якинида, Ирландия - 1995) амалга оширишган.**

1030. Нечанчи йилда Ўзбекистонда биринчи АТС ишга туширилган? **1932 йилда биринчи АТС ишга туширилган.**

1031. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги. Нобель мукофоти лауреати (1935) ядрода альфа – зарралар билан нурлатганда вужудга келадиган нурланишни ўрганиб, нейтронни кашф этган? **1932 йилда Жеймс Чедвик (1891.20.10-1974.24.7) кашф этган.**

1032. Нечанчи йилда кайси немис кимёгари ва биокимёгари. Нобель мукофоти лауреати (1938) каротиннинг α – ва β – изомерлари тузилишини топган? **1933 йилда Рихард Кун (1900.3.12, Вена – 1967.3.7. Гейдельберг) топган.**

1033. Нечанчи йилда кайси немис кимёгари ва биокимёгари. Нобель мукофоти лауреати (1938) $В_2$ витамини (рибофлавин) кристалларни сут ва тухум оксилидан ажратиб олган? **1933 йилда Рихард Кун (1900.3.12, Вена – 1967.3.7. Гейдельберг) ажратиб олган.**

1034. Нечанчи йилда кайси инглиз органик кимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1928 йилдан). Нобель мукофоти лауреати (1937) С витаминнинг тузилишини аниклаган ва уни биринчи марта синтез килган? **1933 йилда Уолтер Норман Хеуорс (1883.19.3-1950.19.3) (Т. Рейхштейн билан бир вактда) аниклаган ва синтез килган.**

1035. Нечанчи йилда кайси немис кимёгари. Нобель мукофоти лауреати (1963) динитрилларни циклизациялаб макроциклик кетонлар олиш усулини топган? **1933 йилда Карл Вильдемар Циглер (1898.26.11, Хельзе – 1973.11.8) (Циглер реакцияси) усулини топган.**

1036. Нечанчи йилда кайси америкалик физик ва кимёгар, АКШ Миллий ФА аъзоси, Америка кимёгарлар жамияти раиси (1948 йилдан). Нобель мукофоти лауреати (1954) ксенон бирикмаларини (XeF_4 ва XeF_6) синтез килиш усулини кўрсатиб берган? **1933 йилда Лайнус Карл Полинг (1901.28.2-1994.19.8) усулини кўрсатиб берган.**

1037. Нечанчи йилда кайси швейцариялик органик – кимёгар, Лондон Кироллик жамияти аъзоси. Нобель мукофоти лауреати (1950, Ф. Ш. Хенч, Э. К. Кендалл билан хамкорликда) С витамин (аскорбин кислотаси)ни синтез килган? **1933 йилда Тадеум Рейхштейн (1897.20.7, Влоцлавек, Польша - 1996) синтез килган.**

1038. Нечанчи йилда кайси рус офтальмологи, хирурги, УкФА акад. (1939), собик Иттифок Тиббиёт ФА акад.

(1944), Меҳнат Қаҳрамони (1950) тўкима терапияси усулини ишлаб чиққан? **1933 йилда Владимир Петрович Филатов[1875.25(27).2-1956.30.10] ишлаб чиққан.**

1039. Нечанчи йилда кайси француз ихтирочиси машина таржимаси ғоясини биринчи бўлиб ва ундан мустақил равишда қайси рус ихтирочиси илгари суришган? Лекин у, асосан, XX асрнинг нечанчи йилларида ривожланган? **1933 йилда француз ихтирочиси Ж. Арцруни ва рус ихтирочиси П. П. Смирнов – Троянскийлар. 40-50-йилларда ривожланган.**

1040. Нечанчи йилда қайси нидерландиялик физик ва ботаник озонни биринчи марта ҳаво орқали электр учқунлари ўтказилганда ўзига хос хид пайдо бўлиши ва оксидловчи хоссага эга бўлишлигидан топган? **1785 йилда Ван Марум Мартин (1750-1837) топган.**

1041. Нечанчи йилда кайси олим "Органик кимё" терминини фанга биринчи марта киритган? **1827 йилда Й. Я. Берцелиус киритган.**

1042. Нечанчи йиллари кайси немис ботаниги пишайник-замбуруғ ва сувўтлардан иборат мураккаб организм эканлигини исботлаган? **1867 - 1869 йиллари С. Швендинер исботлаган.**

1043. Нечанчи йилда кайси француз бактериологи биринчи марта дифтерия токсинидан анатоксин тайёрлаган? **Г. Рамон 1923 йилда биринчи марта дифтерия токсинидан анатоксин тайёрланган.**

1044. Нечанчи йилларда қайси ўзбекистонлик кимёгар, ЎзФА акаи (1966) ароматик углеводородларни спиртлар билан алюминий хлорид иштирокида алкиллаш усулларини ишлаб чиққан? **1933-1934 йилларда Исаак Платонович Цукерваник (1901.23.5-1968.21.4) ишлаб чиққан.**

1045. Нечанчи йилларда кайси канадалик физик ва физик-кимёгар, Канада Қироллик жамияти аъзоси (1939 йилдан), унинг президенти (1966-1967), Нобель мукофоти лауреати (1971) квадрупол спектр ютилишига асосланиб, сайёралар атмосферасида молекуляр водородни топган? **1933-1935 йилларда Герхард Герцберг (1904.25.12, Гамбург) топган.**

1046. Нечанчи йилда кайси немис генетиги "Фенокопия" (юнон. phaino – бўламан, топаман ва лот. copia - кўп) – фенотипнинг ирсий бўлмаган ўзгариши (модификация) бўлиб, бу терминни таклиф этган? **1935 йилда Р. Гольдшмидт таклиф этган.**

1047. Нечанчи йилларда кайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1940), Нобель мукофоти лауреати (1944) атом ядросининг магнит моментини радиочастотали резананс йўли билан ўлчашнинг янги усулини ишлаб чиқиб, протон ва дейтроннинг магнит моментини аниқлаган? **1933-1939 йилларда Исидор Айзек Раби (1898.29.7, Польша - 1988) аниқлаган.**

1048. Нечанчи йилда қайси француз физиги, Франция ФА аъзоси (1964 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1966) ўзи кашф килган ва ишлаб чиққан ангик уйғотиш усули ердамида радиочастоталар соҳасида магнит резонанс ходисасини аниқлаган? **1950 йилда Альфред Кастлер (1902.3.5-1984) магнит резонанс ходисасини аниқлаган.**

1049. Нечанчи йилда кайси немис оптиги кўзгу – линзали фотографик камерани яратган? **1931 йилда Б. Шмидт яратган.**

1050. Нечанчи йилда қайси немис кимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1963) литий-алкиллар билан нитриллар-нинг ўзаро таъсири натижасида иминонитриллар хосил бўлишини кашф этган? **1934 йилда Карл Вильдемар Циглер (1898.26.11, Хельзе – 1973.11.8) кашф этган.**

1051. Нечанчи йилда кайси француз физик ва кимёгари, П. Кюри ва М. Склодовская – Кюриларнинг кизи, Нобель мукофоти лауреати (1935) Ф. Жолио – Кюри билан ҳамкорликда сунъий радиоактивлик ходисасини кашф килган? **1934 йилда Жолио Кюри Прен (1897.12.9 – Париж – 1956.17.3) кашф килган.**

1052. Нечанчи йилда қайси итальян физиги, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1935), Нобель мукофоти лауреати (1938) β – емирилишнинг миқдорий теоремасини яратган? **1934 йилда Энрико Ферми (1901.29.9, Рим – 1954.28.11, Чикаго) яратган.**

1053. Нечанчи йилда қайси итальян физиги, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1935), Нобель мукофоти лауреати (1938)

нейтронлар туфайли сунъий радиоактивликнинг ва модда-да элементларнинг секинлашиш ҳодисасини кашф этган? **1934 йилда Энрико Ферми (1901.29.9, Рим – 1954.28.11, Чикаго) кашф этган.**

1054. Нечанчи йилда биринчи марта кайси швецариялик органик-кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1939) холестерин асосида андростерон гормонини синтез килган? **1934 йилда Леопольд Стефан Ружичка (1887.13.9, Югославия – 1976.26.9) синтез килган.**

1055. Нечанчи йилда кайси америкалик олим "пинч-эффект" (инг. pinch - торайиш, кисилиш) – кучли ток ўтадиган газларда разрядининг торайиши бўлиб, бу ходисасини биринчи марта газ – разрядли плазмадаги зарядланган тез зарралар окими учун татбик килган? **1934 йилда У. Беннет татбик килган.**

1056. Нечанчи йилда кайси рус физиги "Фокнинг функциялар методи"ни яратган? **1934 йилда Владимир Александрович Фок (1898.10(22).12 – 1974.27.12) яратган.**

1057. Нечанчи йилда кайси инглиз биокимегари ва физик-кимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1950), Эйховен (Нидерландия) Олий техника мактабида проф. (1965 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1952, Р.Синг билан хамкорликда) Е витамини ва никотин кислота ажратиб олиш усулларини ишлаб чиккан? **1934 йилда Арчер Жон Портер Мартин (1910.1.3, Лондон) ишлаб чиккан.**

1058. Нечанчи йилда кайси немис кимёгари, фалсафа доктори (1903), Нобель мукофоти лауреати (1953) уч ўлчамли полимерланиш реакциясини кашф этган? **1934 йилда Герман Штаудингер (1881.23.3, Вормсе-1965.8.9, Фрейбург) кашф этган.**

1059. Нечанчи йилда кайси америкалик астрономлар нейтрон юлдузлар ўта янги юлдузларнинг чакнашларида хосил бўлиши мумкин, деб тахмин килишган? **1934 йилда У. Бааде ва Ф. Цвикки тахмин килишган.**

1060. Нечанчи йилда кайси немис патологи ва микробиологи, Нобель мукофоти лауреати (1939) сўзакни даволаш учун биринчи самарали дори-долмитон (диаметиламиносульфакридин) ишлаб чиккан? **1934 йилда Герхард Домагк (1895.30.10-1964.24.4) ишлаб чиккан.**

1061. Нечанчи йилда кайси швейцариялик органик-кимегар, Нобель мукофоти лауреати (1939) тестостерон (А. Ф. Бутенандт билан бир вактда) гормонини синтез килган? **1935 йилда Леопольд Стефан Ружичка (1887.13.9, Югославия – 1976.26.9) синтез килган.**

1062. Нечанчи йилда кайси инглиз органик кимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1920) ва президенти (1945-1950), Нобель мукофоти лауреати (1947) бибикулин алкалоидини синтез килган? **1935 йилда Роберт Робинсон (1886.13.9, Баффорд -1975.24.2) синтез килган.**

1063. Нечанчи йилда кайси рус физиолог, собик Иттифок ФА акад. (1966), собик Иттифок Мед ФА акад. (1945) организмни бир бутун холда ўрганиб, шу аснода функционал системалар назариясини кашф этган? **1935 йилда Пётр Кузьмич Анохин (1898.14.1, Волгоград-1974.6.3 Москва) кашф этган.**

1064. Нечанчи йилда кайси америкалик назариётчи-физик, АКШ Миллий ФА аъзоси (1931), Нобель мукофоти лауреати (1963) иккиламчи бета – емирилиши олдиндан айтиб берган ва унинг назариясини ишлаб чиккан? **1935 йилда Мария Гепперт – Майер (1906-28.6-1972.20.2) ишлаб чиккан.**

1065. Нечанчи йилда кайси рус биокимёгари, собик Иттифок ФА акад. (1946) тирик хужайралардаги ферментатив реакциялар кайтар характерга эга эканлигини тушунтириб берган? **1935 йилда Александр Иванович Опарин (1894.2.4-1980.21.4) тушунтириб берган.**

1066. Нечанчи йилда кайси америкалик биокимёгар ва вирусолог, АКШ Миллий ФА аъзоси (1941), Нобель мукофоти лауреати (1946) вирус билан зарарланган бир тонна тамаки баргларидан бир неча г кристалл холдаги тирик вирус ажратиб олишга муваффак бўлган ва унинг оксил модда эканлигини исботлаган? **1935 йилда Уэнделл Мередит Стэнли (1904.16.8-1971.15.6) исботлаган.**

1067. Нечанчи йилда каерда биринчи марта гигантопитекларнинг суяк колдиклари (пастки ва юкори китта озик тишлари)ни эрта плейстон катламларида Голландия олими Кенгсвальд топган? **1935 йилда Жанубий Хитойда топган.**

1068. Нечанчи йилда кайси америкалик олим каучукни олтингугурт билан вулканизациялаш иссик вулканизация

дейилиб, уни биринчи марта кашф килган? **1839 йилда Ч. Гудьир кашф килган.**

1069. Нечанчи йилларда кайси геолог олим, ЎзФА акад. (1943) Ўрта Осиё, Ўзбекистонда олтингугурт конлари минералогияси ва жойлашиш конуниятларини ўрганган? **1928-1940 йилларда Александр Сергеевич Уклонский (1888.5.11, Гомель ш. – 1972.16.2, Тошкент) ўрганган.**

1070. Нечанчи йилда кайси япон физиги, Япония ФА аъзоси (1946), Нобель мукофоти лауреати (1949) π – мезонининг мавжудлиги хакидаги гипотезани илгари сурган? **1935 йилда Хидэки Юкава (1907.23.1-1981.8.9) илгари сурган.**

1071. Нечанчи йилда кайси япон физигининг ядро кучларини тушунтириш учун яратган зарралар гипотезаси майдон квант назариясини ривожланишида муҳим омил бўлган? **1935 йилда Х. Юкаванинг ядро кучларини тушунтириш учун яратган зарралар гипотезаси майдон квант назариясини ривожланишида мухим омил бўлган.**

1072. Нечанчи йилда кайси португалиялик невропатолог ва нейрохирург, Нобель мукофоти лауреати (1949) биринчи бўлиб, лейкотомия (лоботомия) операциясини ўтказган? **1936 йилда Антониу Каэтану ди Абреу Фрейри Эгаш Мониш (1874-1955) операциясини ўтказган.**

1073. Нечанчи йилда кайси португалиялик невропатолог ва нейрохирург, Нобель мукофоти лауреати (1949, В. Р. Хесс билан хамкорликда) церебрал ангиография усулини ишлаб чиккан? **1927 йилда Антониу Каэтану ди Абреу Фрейри Эгаш Мониш (1874-1955) ишлаб чиккан.**

1074. Нечанчи йилда кайси рус физиги, собик Иттифок ФА акад. (1970), Нобель мукофоти лауреати (1958) С. И. Вавилов рахбарлигида уран тузлари эритмасининг гамма-нурланиш таъсиридаги люминесценциясини ўрганиб, олатдаги люминесценциядан фаркланувчи ёруглик юзага келишини кайд этган, унинг асосий хоссаси – йўналганлигини аниклаган? **1936 йилда Павел Алексеевич Черенков (1904.28.7-1990) аниклаган.**

1075. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Халкаро тинчлик тарафдорлари харакати асосчилари ва рахбарларидан бири, Халкаро Тинчлик Кенгашининг раиси (1935), Нобель мукофоти лауреати (1935), "Халкаро тинчликни сакдаш учун" мукофоти лауреати (1951) И. Жолио-Кюри билан биргаликда биринчи бўлиб, гамма-квантдан хосил бўлган электрон-позитрон жуфтлари изининг фотосуратини олишган? **1933 йилда Жолио – Кюри Фредерик (1900.19.3 – Париж – 1958.14.8) олишган.**

1076. Нечанчи йилда кайси рус олимлари томонидан гамма – каротаж (тог жинсларидаги табиий гамма нурланишни бургу кудукларида ўрганиш усули) ишлаб чикилган ва тавсия этилган? **1933 йилда Г. В. Горшков, Л. М. Курбатов, А. Г. Граммаков, В. А. Шпаклар томонидан ишлаб чикилган ва тавсия этилган.**

1077. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Халкаро тинчлик тарафдорлари харакати асосчилари ва рахбарларидан бири, Халкаро Тинчлик Кенгашининг раиси (1935), Нобель мукофоти лауреати (1935), "Халкаро тинчликни сакдаш учун" мукофоти лауреати (1951) француз олимлари Г. Альбан ва Л. Коварскихлар билан хамкорликда биринчи бўлиб, ядро портлашда занжир реакция бўлишини исбот килган? **1933 йилда Жолио – Кюри Фредерик (1900.19.3 – Париж – 1958.14.8) исботлаган.**

1078. Нечанчи йилда кайси француз физиги, Халкаро тинчлик тарафдорлари харакати асосчилари ва рахбарларидан бири, Халкаро Тинчлик Кенгашининг раиси (1935), Нобель мукофоти лауреати (1935), "Халкаро тинчликни сакдаш учун" мукофоти лауреати (1951) француз физиги Ж. Тибо билан хамкорликда биринчи марта электропозитрон жуфтлари аннигиляциясини кузатишган? **1933 йилда Жолио – Кюри Фредерик (1900.19.3 – Париж – 1958.14.8) кузатишган.**

1079. Нечанчи йилларда кайси америкалик физиолог ва биокимегар, АКШ Миллий ФА акад. (1939), Гарвард университети проф. (1954), Нобель мукофоти лауреати (1943) эстрон (1930), шунингдек, эстрол ва эстадиол 17 В ни (1936) кристалл холда олган? **1930 ва 1936 йилларда Эдуард Алелберт Дойзи олган.**

1080. Нечанчи йилда кайси америкалик физиолог ва биокимёгар, АКШ Миллий ФА акад. (1939), Гарвард университети проф. (1954), Нобель мукофоти лауреати (1943)

K_1 витамин (филлохинон)ни соф ҳолда ажратиб олиб, унинг кимёвий тузилишини аниқлаган? **1931 йилда Эдуард Адельберт Дойзи аниқлаган.**

1081. Нечанчи йилда қайси АҚШ давлат қотиби (1973-1977), президентининг миллий хавфсизлик масалалари бўйича маслаҳатчиси (1968-1975), Гарвард ва Жоржтаун университетлари проф. Вьетнамдаги урушни тугатишда кўрсатган ёрдами учун Нобель тинчлик мукофоти лауреати бўлган? **1973 йилда Генри Альфред Киссанжер (1923) Нобель тинчлик мукофоти лауреати бўлган.**

1082. Нечанчи йилларда қайси инглиз физик-кимёгар, Кембриж университети проф. (1937 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1967, Ж. Портер ва М. Эйген билан ҳамкорликда) ёруғлик нури таъсирида кетонларнинг парчаланишини топган? **1936-1938 йилларда Рональд Жорж Рейфорд Норриш (1897.4.1, Кембриж – 1978.7.6) топган (Норриш реакцияси дейилади).**

1083. Нечанчи йилда қайси инглиз биокимёгари, Лондон Кироллик жамияти (1947 йилдан) ва АҚШ Миллий ФА (1964 йилдан) аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1953) трикарбон кислоталар халқасини, шунингдек, организмда дикарбон ва трикарбон кислоталар циклини кашф этган? **1937 йилда Ханс Адолф Кребс (1900.25.8, Германия - 1981) кашф этган.**

1084. Нечанчи йилда қайси рус астрономи сиртқичларнинг меридиандан ўтишини автоматик равишда қайд қиладиган фотоэлектр пассаж асбобини ихтиро қилган? **1937 йилда П. Н. Павлов ихтиро қилган.**

1085. Нечанчи йилда қайси италъян тадқиқодчи-физиги, АҚШ ва Италия Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1959, О.Чемберлен билан ҳамкорликда) ходимлари билан бирга техницийни кашф қилган? **1937 йилда Эмилио Жино Сегре (1905.1.2, Тиволи-1989) кашф қилган.**

1086. Нечанчи йилда қайси рус академиги Гольдбах муаммоси (сонлар назариясида) – бешдан катта ҳар қандай бутун сонни учта туб сон йиғиндиси тарзида ифодалаш мумкинлиги ҳақидаги муаммо бўлиб, бу муаммони ҳал этган? **1937 йилда собиқ Иттифоқ ФА академиги И. М. Виноградов ҳар қандай катта тоқ сон учун Гольдбах муаммосини ҳал этган.**

1087. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги Қуёш атрофида айланаётган осмон жисми орбитасининг кичрайиши ҳодисасининг релятивистик назариясини (Пойнтинг – Робертсон ҳодисаси) ишлаб чиққан? **1937 йилда Г. Робертсон ишлаб чиққан.**

1088. Нечанчи йилда қайси немис биокимёгари ва физиологи, Лондон Кироллик жамияти аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1931) флавин адениндинуклеотид (ФАД) ва никотинамидадениндинуклеотид (НАД) тузилишини аниқлаган? **1938 йилда Отто Генрих Варбург (1883.8.10-1970.1.8) аниқлаган.**

1089. Нечанчи йилда қайси швейцар органик кимёгари ва биокимёгари, Цюрих университети проф. (1918 йилдан), шу университет ректори (1950-1952) фахрий проф. (1959 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1937) каротинни хроматография усули билан оптик таъсирчан α ва оптик таъсирчан бўлмаган β–изомерга ажратиб, α–ва β-токоферолларни (Е витамини) синтез қилган? **1938 йилда Пауль Каррер (1889.21.4 – Москва – 1971.18.6) синтез қилган.**

1090. Нечанчи йилда қайси рус олими микроэволюция терминини фанга киритган? **1938 йилда Н. В. Тимофеев – Ресовский фанга киритган.**

1091. Нечанчи йилда қайси америкалик физик, Нобель мукофоти лауреати (1968) электрон тутишни кашф этган? **1938 йилда Луис Уолтер Альварес (1911-1988)** кашф этган.

1092. Нечанчи йилда қайси япон физиги, Япония ФА аъзоси (1946), Нобель мукофоти лауреати (1949) ядро кучлари назариясини яратган ва нейтрал мезон тушунчасини киритган? **1938 йилда Хидэки Юкава (1907.23.1-1981.8.9) киритган.**

1093. Нечанчи йилда қайси нидерланд астрономи, Халқаро астрономлар уюшмаси президенти (1958), собиқ Иттифоқ ФАнинг хорижий аъзоси (1966) рус олими М. Н. Вашакидзедан мустақил равишда юлдузлар таксимотининг фазовий анизотропиясини аниқлаш методини таклиф этган (бу метод Вашакидзе – Оорт методи дейилади)? **1938 йилда Ян Хендрик Оорт (1900.28.4) таклиф этган.**

1094. Нечанчи йилларда ракета-космик системалари бўйича кайси рус олими, конструктор, собик Иттифок ФА акад. (1958) бошкариладиган канотли ракета ва ракета-планёр лойиҳасини ишлаб чиккан? **1939 йилда учирилган ва 1940 йилда учирилган, Сергей Павлович Королёв [1906.30.12(1907.12.1)-1966.14.1] ишлаб чиккан.**

1095. Нечанчи йилда кайси швейцар органик кимёгари ва биокимёгари, Цюрих университети проф. (1918 йилдан), шу университет ректори (1950-1952) фахрий проф. (1959 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1937) K_1 витамининг структура формуласини топган? **1939 йилда Пауль Каррер (1889.21.4 – Москва – 1971.18.6) топган.**

1096. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, 1946 йилдан Чикаго университети проф. уран ядросини парчалаганда занжир ядро реакцияси хосил бўлиши мумкинлигини кўрсатган? **1939 йилда Лео Силард, Сцилард (1898.1.12, Будапешт – 1964.30.5, Калифорния) кўрсатган.**

1097. Нечанчи йилда кайси немис кимёгари ва биокимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1939) стерон жинсий гормонни аниклаган ва уларни кимёвий усулда синтез килиш усулини ишлаб чиккан? **1939 йилда Адолф Фридрих Бутенандт (1903.24.3) ишлаб чиккан.**

1098. Нечанчи йилда кайси немис кимёгари ва биокимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1939) B_6 (адерлин) витаминини хамиртурушлардан ажратиб олиб, унинг авал элементар, сўнгра структура формулаларини таклиф килган? **1939 йилда Рихард Кун (1900.3.12, Вена – 1967.3.7, Гейдельберг) таклиф килган.**

1099. Нечанчи йилда кайси француз физик ва кимёгари, П. Кюри ва М. Склодовская – Кюриларнинг кизи, Нобель мукофоти лауреати (1935) югослав физиги П. Савич билан хамкорликда нейтронлар билан уранни нурлаш туфайли хосил бўлган ядровий реакция махсули-лактак хосил бўлишини аниклаган (авал трансуран элемент деб тушунилган). Бу ишни ниманинг бўлиниш реакциясини кашф килишда мухим бўлган? **1939 йилда Жолио Кюри Ирен (1897.12.9 – Париж – 1956.17.3) кашф килишда мухим бўлган.**

1100. Нечанчи йилда кайси америкалик физиолог ва биокимёгар, АКШ Миллий ФА акад. (1938), Нобель мукофоти лауреати (1943) K_1 витамин (филлохинон)ни соф холда ажратиб олиб, унинг кимёвий тузилишини аниклаган? **1939 йилда Эдуард Адельберт Дойзи (1893-1986) аниклаган.**

1101. Нечанчи йилларда инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1936), Нобель мукофоти лауреати (1951) инглиз радар курилмасини ишлаб чикишга рахбарлик килган? **1939-1944 йилларда Жон Дуглас Кокрофт (1897.27.5-1967.18.9) рахбарлик килган.**

1102. Нечанчи йилларда кайси инглиз органик кимёгари, Манчестер университети кимёвий лабораториялари директори (1938-1944), Кембриж университети проф. (1944-1971), Лондон кимё жамияти президенти (1960-1962), Нобель мукофоти лауреати (1957) рибозанинг фуран шаклини ва гликозид марказининг β – конфигурациясини аниклаган? **1939-1941 йилларда Александр Тодд (1907.2.10, Глазго – 1997.10.1) аниклаган.**

1103. Нечанчи йилда кайси немис физиологи ва этнологи, проф., Нобель мукофоти лауреати (1973, К. Лоренц ва Н. Тинберген билан хамкорликда) хоссаларининг физиологик ва биологик хусусиятларини тадкик килиб, асаларларнинг бир-бирига ахборот бериш, учиш йўналишини, бирор максадда учиб бориб кўниш жойигача бўлган масофани белгилаш механизмини таърифлаб берган? **1940 йилда "Асалариларнинг ракси" номли асарида Карл фон Фриш (1886.20.11, Вена – 1982.12.6, Мюнхен) таърифлаб берган.**

1104. Нечанчи йилда кайси австриялик иммунолог, иммуногематология асосчиларидан, Нобель мукофоти лауреати (1930) А. Винер билан хамкорликда резус-фактор (омил)ни кашф этишган? **1940 йилда Карл Ландштейнер (1868.14.6, Вена якинидаги Баден – 1943.26.6, Нью-Йорк) кашф этишган.**

1105. Нечанчи йилда кайси инглиз патологи, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1941), президенти (1960-1965), Шеффилд университети (1931-1934), Оксфорд институти (1935-1962) проф., Оксфорд Кироллик коллежи ректори (1962-1968), Нобель мукофоти лауреати (1945, А. Флеминг ва Э. Чейн билан хамкорликда) биринчи марта пенициллин-

ни одам ва хайвонларни даволашда қўллаган? **1940 йилда Хоуард Уолтер Флори (1898.24.9, Алеланда, Австралия – 1968.21.2, Оксфорд) кўллаган.**

1106. Нечанчи йилда қайси италъян тадқиқодчи-физиги, АҚШ ва Италия Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1959, О.Чемберлен билан ҳамкорликда) ходимлари билан бирга астатни кашф килган? **1940 йилда Сегре Эмилио Жино (1905.1.2, Тиволи-1989) кашф килган.**

1107. Нечанчи йилда қайси япон назариётчи физиги, квант электродинамика асосчиларидан бири, Токио университети проф. (1941 йилдан) Нобель мукофоти лауреати (1965, Р.Фейнман ва Ж. Швингер билан ҳамкорликда) мезатомлар мавжудлигини башорат килган? **1940 йилда Томонага Синъитиро (1906.31.3, Киото-1970.8.7) башорат килган.**

1108. Нечанчи йилда қайси америка физиги, Нобель мукофоти лауреати (1951) трансуран элемент-нептунийни биринчи бўлиб кашф этган? **1940 йилда Эдвин Маттисон Макмиллан (1907) кашф этган.**

1109. Нечанчи йилда қайси америкалик микробиолог ва кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1952) актиномицин антибиотигини кашф этган? **1940 йилда Зельман Абрахам Ваксман (1888-1973) кашф этган.**

1110. Нечанчи йилларнинг бошларида қайси америкалик тадқиқотчилар томонидан магнитуда (лот. magnitude – миқдор ўлчам), зилзила магнитудаси – зилзила ёки портлашдан вужудга келадиган таранглик тебранишн умумий энергиясини тавсифловчи шартли ўлчам фанга киритилган? **1940 йилларнинг бошларида Ч. Рихтер ва Б. Гутенберглар томонидан фанга киритилган.**

1111. Нечанчи йилларда қайси италъян тадқиқотчи-физиги, АҚШ ва Италия Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1959, О.Чемберлен билан ҳамкорликда) ходимлари билан бирга плутонийни кашф килган? **1940 - 1941 йилларда Сегре Эмилио Жино (1905.1.2, Тиволи-1989) кашф килган.**

1112. Нечанчи йилда қайси венгриялик физик-кимёгар, радиокимёгар, Венгрия ФА фахрий аъзоси (1945 йилдан).

Нобель мукофоти лауреати (1943) оғир сувдан фойдаланиб тирик организмларда сув мувозанатини аниклаш мумкинлигини кашф этган? **1941 йилда Дьердьи (Георг) Хевеши (1885.1.8-1966.5.7) кашф этган.**

1113. Нечанчи йилда қайси биокимёгари ва физик-кимёгари, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1950), Нобель мукофоти лауреати (1952) қоғозда (Р.Синг билан ҳамкорликда) амалга ошириладиган хроматография усулини кашф этган? **1941 йилда Арчер Жон Портер Мартин (1910.1.3) кашф этган.**

1114. Нечанчи йилда қайси америкалик биокимёгар, Калифорния университети проф. (1949 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1946) дифтерияга карши антитоксинни ажратиб олган? **1941 йилда Жон Хоуард Нортрон (1881.5.6-1987.27.6) ажратиб олган.**

1115. Нечанчи йилда қайси америка бактериологи ва қайси инглиз патологи билан бирга моғор замбуруғининг бульон фильтратидан пенициллинни ажратиб олиб, нечанчи йилда пенициллин ва унинг юкумли касалликларни даволашда самарадорлигини кашф этганликлари учун Нобель мукофотига сазовор бўлишган? **1941 йилда инглиз патологи Х. Флори билан бирга 1945 йилда сазовор бўлишган.**

1116. Нечанчи йилда қайси америка бактериологи ва инглиз патологи биргаликда моғор замбуруғининг бульон фильтратидан пенициллинни ажратиб олишган? **1941 йилда А. Флеминг, Х. Флори ажратиб олишган.**

1117. Нечанчи йилларда қайси инглиз органик кимёгари, Манчестер университети кимёвий лабораториялари директори (1938-1944), Кембриж университети проф. (1944-1971), Лондон кимё жамияти президенти (1960-1962), Нобель мукофоти лауреати (1957) дезоксиуридин ва рибонуклеозидларни синтез килган? **1941 - 1944 йилларда Александр Тодд (1907.2.10, Глазго – 1997.10.1) синтез килган.**

1118. Нечанчи йилларда қайси америкалик биокимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1950) картизон олиш усулини топган ва уни саноатда ишлаб чикаришга татбик этган? **1941-1948 йилларда Эдвард Калвин Кендалл (1886.8.3-1972.4.5) татбик этган.**

1119. Нечанчи йилларда кайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1948 йилдан), Венгрияда туғилган, Германия, Дания, Буюк Британияда ўқиган ва ишлаган, 1935 йилдан АҚШда, Вашингтон университети (1935-1941), Чикаго университети (1946-1952), Калифорния университети проф. (1953-1975), АҚШ атом бомбасини яратишда иштирок этган? **1941-1953 йилларда Эдвард Теллер (1908.15.7, Будапешт-2003.10.9, Калифорния штати, АҚШ).**

1120. Қайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1948 йилдан), Венгрияда туғилган, Германия, Дания, Буюк Британияда ўқиган ва ишлаган, 1935 йилдан АҚШда, Вашингтон университети (1935-1941), Чикаго университети (1946-1952), Калифорния университети проф. (1953-1975) нинг бевосита рахбарлиги остида водород бомбаси яратилган? **Эдвард Теллер (1908.15.7, Будапешт-2003.10.9, Калифорния штати, АҚШ)нинг бевосита рахбарлиги остида водород бомбаси яратилган.**

1121. Нечанчи йилда қайси немис органик кимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1979) фениллитий таъсирида оддий эфирларининг спиртларга кайта гурухланишини асослаган? **1942 йилда Георг Виттиг (1897.16.6 – 1987.26.8) асослаган.**

1122. Нечанчи йилда немис кимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1953) макромолекулаларининг занжирли тузилиш назариясини ишлаб чиққан? **1942 йилда Герман Штаудингер (1881.23.3-1965.8.9) ишлаб чиккан.**

1123. Нечанчи йилда кайси франциялик спортчи ва муҳандислар акваланг (одамнинг сув остида бематол нафас олиб сузишига хамда ишлашига имкон берувчи аппарат)ни ихтиро килишган? **1943 йилда М. И. Кусто ва Э. Ганьян ихтиро килишган.**

1124. Нечанчи йилда кайси немис назариетчи –физиги, Нобель мукофоти лауреати (1932), квант механикаси асосчиларидан бири ёйилиш матрицаси деган тушунчани фанга киритган? **1943 йилда фанга киритган.**

1125. Нечанчи йилда кайси рус олими ва унинг шогирдлари массаси хозирги сайёралар массаларининг йигиндисига тенг (якин) бўлган ва бир вақтлар Қуёшни куршаб турган турли ўлчамдаги қаттиқ совуқ жисмлардан сайёраларнинг

пайдо бўлиши назариясини ишлаб чиқишган? **1943 йилда Отто Юльевич Шмидт [1891.18(30).9, Могилев – 1956.7.9, Москва], собик Иттифок ФА акад. (1934), Кахрамон (1937), Украина ФА акад. (1934) ишлаб чиқишган.**

1126. Нечанчи йилда сунъий буйрак яратилган? **1944 йилда яратилган.**

1127. Нечанчи йилда қайси америка палеонтологи квант эволюция концепциясини таклиф этган? **1944 йилда Ж. Симпсон таклиф этган.**

1128. Нечанчи йилда кайси америкалик кимёгар, Гарвард университети профессори (1950 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1965) мураккаб ва биологик муҳим органик бирикма хининни синтез қилган? **1944 йилда Роберт Бёрнс Вудворд (1917.10.4-1979.8.7) синтез килган.**

1129. Нечанчи йилда кайси инглиз биокимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1950), Нобель мукофоти лауреати (1952) А. Ж. Мертин билан ҳамкорликда янги оксиллар ва антибиотикларни ўрганишда аналитик максадда қўлланиладиган коғоздаги хроматография усулини ишлаб чиккан? **1944 йилдан Синг (Синж) Лоуренс Миллингтон Ричард (1914.28.10-1994) ишлаб чиққан.**

1130. Нечанчи йилда кайси рус физиги, собик Иттифок ФА акад. (1972) янги сегнето-электрик –барий титанат ($BaTiO_3$) кашф этган? **1944 йилда Бенцион Моисеевич Вул (1903.9.5-1985) кашф этган.**

1131. Нечанчи йилда қайси рус физиги, собик Иттифок ФА акад. (1958) электрон тезлатгичи – микротрон лойихасини, кейинрок эса автофазировка принципини таклиф этган? **1944 йилда Владимир Иосифович Векслер (1907-1966) таклиф этган.**

1132. Нечанчи йилда қайси рус физиги ва мустакил равишда нечанчи йилда қайси америкалик олим автофазалаш –циклик тезлаткичларда катта энергияли зарядланган зарралар дастасининг орбитада турғунлигини таъминлаш учун зарра гурухининг ўртача айланиш частотасини тезлантирувчи ўзгарувчан электр майдон частотасига автоматик тарзда тенглаштириб туришни таклиф этган? **1944 йилда рус физиги В. И. Векслер ва мустакил равишда 1945 йилда америкалик олим Э. Мак-Миллан таклиф этган.**

1133. Нечанчи йилда қайси хинд актери, театр режиссёри биринчи хинд профессионал театри ("Притхви-тиэтрс")ни ташкил этган? **1944 йилда Капур Притхвираж (1904.3.11-1972.29.5) ташкил этган.**

1134. Нечанчи йилда кайси рус олими радиочастотали электромагнит майдон энергиясининг парамагнит модда-ларда ташки магнит майдон таъсирида резонанс ютилиши электрон парамагнит резонансни кузатган? **1944 йилда Е. К. Завайский кузатган.**

1135. Нечанчи йилда қайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1947 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1951) В. И. Векслердан мустакил холда зарядланган зарраларни тезлатишнинг янги принципи – автофазалаш принципини кашф килган? **1945 йилда Эдвин Маттисон Мак-Миллен (1907.18.9-1991) кашф килган.**

1136. Нечанчи йилларда қайси рус авиаконструктори, мухандис-техник хизмати генерал – майори (1944), икки марта Меҳнат Қахрамони (1943, 1956) рахбарлигида қандай моделдаги кирувчи самолётлар яратилган? **ЛаГГ-3 (1940), Ла-5 (1942), Ла-7 (1944) русумли самолётлар Семён Алексеевич Лавочкин [1900.29.8(11.9)-1960.9.4] рахбарлигида яратилган.**

1137. Нечанчи йилда кайси америкалик микробиолог ва кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1952) стрептомицин антибиотигини кашф килган? **1944 йилда Зельман Абрахам Ваксман (1888-1973) кашф килган.**

1138. Нечанчи йилда кайси америкалик микробиолог ва кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1952) неомицин антибиотигини кашф этган? **1945 йилда Зельман Абрахам Ваксман (1888-1973) кашф этган.**

1139. Нечанчи йилларда кайси инглиз биокимёгари инсулинда аминокисло-талар колдигининг кетма-кет жойлашувини аниклаган? **1945-1956 йилларда Ф. Сангер аниклаган. Инсулининг молярь массаси 6000 г/моль га тенг. Инсулин молекуласи дисульфид боглари билан бирикган икки та полипептид занжирдан тузилган бўлиб, 51 аминокислота колдигидан ташкил топганлигини аниклаган.**

1140. Нечанчи йилда ракета ёрдамида космосдан суратга олиш биринчи марта бошланган? **1946 йилда бошланган.**

1141. Нечанчи йилда қайси инглиз кимёгари стрихин, $C_{21}H_{22}N_2O_2$нинг тузилишини аниклаган? **1946 йилда Р. Робинсон аниклаган.**

1142. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, Нобель мукофоти лауреати (1952) ядро магнит резонансни кашф килган? **1946 йилда Феликс Блох (1905.23.10, Цюрих, Швейцария - 1983) кашф килган.**

1143. Нечанчи йилда кайси рус физиги, собик Иттифок ФА акад. (1953) котишмаларни металлографик йўл билан текширишнинг янги усулини ишлаб чиккан? **1946 йилда Сергей Аркадьевич Векшинский [1896.15(27).10-1976.20.9] ишлаб чиккан.**

1144. Нечанчи йилда кайси инглиз врачи биринчи марта лимфогранулематозни тавсиф этган? **1832 йилда Т. Ходжкин тавсиф этган.**

1145. Нечанчи йилда қайси инглиз кимёгари ва биокимегари, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1947), Россия ФА фахрий аъзоси (1991), Нобель мукофоти лауреати (1964) пенициллин тузилишини аниклаган? **1946 йилда Дороти Кроуфут – Ходжкин (1910.12.5, Жазоир - 1994) аниклаган.**

1146. Нечанчи йилда кайси немис физиги Э. Резерфорд билан хамкорликда зарядланган зарраларни кайд килувчи (Гейгер – Мюллер ҳисоблагичи)ни ихтиро килган? **1908 йилда Ханс Бейгер (1882.30.9-19445.24.9) ихтиро килган.**

1147. Нечанчи йилда қайси америкалик назарияётчи физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1963) биринчилардан бўлиб гурухлар назариясини ва симметрия ғоясини квант механикасига татбик килишнинг самаралорлигини кўрсатиб берган? **1931 йилда Южин Пол Вигнер (1902.17.11, Будапешт) кўрсатиб берган, 1930 йилдан АҚШда яшайди.**

1148. Нечанчи йилда одимлаб кидиргичли биринчи АТС жорий килинган? **1947 йилда АТС жорий килинган.**

1149. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1954 йилдан), АҚШнинг Колумбия ва бошк. университетлари проф. (1948 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1955) водород атоми энергетик сатҳининг

силжишини тажрибада аниқлаган? 1947 йилда **Уиллис Южин Лэмб (1913.12.7, Лос-Анжелес) тажрибада аниқлаган.**

1150. Нечанчи йилларда кайси инглиз органик кимёгари, Манчестер университети кимевий лабораториялари директори (1938-1944), Кембриж университети проф. (1944-1971), Лондон кимё жамияти президенти (1960-1962), Нобель мукофоти лауреати (1957) нуклеотидаденил кислотани синтез қилган? **1947 йилда Александр Тодд (1907.2.10, Глазго – 1997.10.1) синтез қилган.**

1151. Нечанчи йилда кайси америкалик биокимёгар ва генетик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1952), биокимё доктори (1934), Висконсин, Уретрихт (Нидерландия), Стенфорд (1937-1945, 1949-1956) ва Йельск (1945-1948) университетларида ишлаган (1946 йилдан проф.), 1957 йилдан Нью-Йоркдаги Рокфеллер тиббиёт институтида проф., Нобель мукофоти лауреати (1958, Ж. У. Бидл ва Ж. Ледерберг билан хамкорликда) бактерияларда генетик рекомбинация ходисасини кашф этган? **Эдуард Лори Тейтем (1909.14.12, Боулдер, Колорадо штати, АҚШ-1975.5.11) кашф этган.**

1152. Нечанчи йилда кайси америкалик биокимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1950 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1953) кабутар жигаридан ферментатив реакцияларда ацил гурухларини ташишда иштирок этадиган биримани ажратиб олган ва унга А конформент деб ном берган, унинг тузилишини текширган ва биологик ролини аниқлаган? **1947 йилда Фриц Альберт Липман (1899.12.6-1986) аниқлаган.**

1153. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1949), Пагуош қўмитаси раиси (1967-1969 йилларда), Нобель мукофоти лауреати (1950) хамдимлари билан хамкорликда космик нурлардаги π-мезонларни кашф этишган? **1947 йилда Сесил Франк Пауэлл (Поуэлл) (1903.5.12 – 1969.9.80) кашф этишган.**

1154. Нечанчи йилда кайси рус физиги, собик Иттифок ФА акад. (1943), Мехнат Кахрамони (1957) рахбарлигида собик Иттифокда электрон микроскоп яратган? **1947 йилда Александр Алексеевич Лебедев (1893.26.XI-1969.15.III) рахбарлигида яратган.**

1155. Нечанчи йилларда нейтронография соҳасига оид дастлабки ишлар кайси физик, Нобель мукофоти лауреати билан боғлик бўлиб, унинг асосий йўналишлари кайси америкалик олимлар томонидан нечанчи йилда ёритилган? **1946-1948 йилларда Ферми номи билан боғлик бўлиб, унинг асосий йўналишлари америкалик олимлар Э. Уоллан ва К. Шалл томонидан 1948 йилда ёритилган.**

1156. Нечанчи йилда кайси америка олими "кайнок" Коинот назариясини таклиф этган? **1948 йилда Г. А. Гамов (1904-1968) таклиф этган.**

1157. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, Нобель мукофоти лауреати (1956) Ж. Бардин билан хамкорликда ярим ўтказгичли транзисторни ихтиро қилишган? **1948 йилда Уолтер Браттейн (1902.10.2, Хитой – 1987) ихтиро қилишган.**

1158. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1951 йилдан) Ярим ўтказгичлар лаб. директори, "Шокли - транзистор" фирмасининг президенти ва директори (1955 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1956, Ж. Бардин ва У. Браттейн билан хамкорликда) транзистор эффектини кашф этган? **1948 йилдан Уильям Брелфорд Шокли (1910.13.2, Лондон-1989) кашф этган.**

1159. Нечанчи йилда кайси америкалик олим ауреомицин (нурсимон замбуруғнинг хаёти фаолияти натижасида хосил бўладиган антибиотик)ни кашф қилган? **1948 йилда Б. Даггар кашф қилган.**

1160. Нечанчи йилларда кайси америкалик олим информация назариясига асос солган? **1948-1949 йилларда К. Шеннон асос солган.**

1161. Нечанчи йилларда кайси венгер физиги, география асосчиси, Нобель муокофти лауреати (1971) голографиянинг умумий назариясини ишлаб чиккан? **1948-1951 йилларда Деннис (Денеш) Габор (1900.5.6-1979) ишлаб чиккан.**

1162. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, Нобель мукофоти лауреати (1955) магнит резонанс усули ёрдамида атом дастурларида электроннинг магнит хусусий моменти қийматини топган? **1949 йилда Поликарп Куш (1911.26.1, Германия) топган.**

1163. Нечанчи йилда қайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1954), фалсафа доктори (1942), А. Эйнштейн мукофоти (1950), Нобель мукофоти (1965) лауреати майдон квант назариясининг ривожланишида мухим ўрин тутган математик аппарат – Фейнман диаграммаларини ишлаб чиккан? **1949 йилда Ричард Филлипс Фейнман (1918.11.5-1988) ишлаб чиккан.**

1164. Нечанчи йилда қайси хитой физиги, АҚШда ишлаган, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1965), проф. (1955), Нобель мукофоти лауреати (1957) Э. Ферми билан хамкорликда ионни нуклон ва антинуклондан иборат система деб хисоблаб, элементар зарранинг биринчи таркибий моделини тавсия этган? **1949 йилда Янг (Ян Чженьнин) (1922.22.9, Хитой) тавсия этган.**

1165. Нечанчи йилда қайси хитой физиги, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1965), Нобель мукофоти лауреати (1957) Э. Ферми билан ҳамкорликда ионни нуклон ва антинуклондан иборат система деб хисоблаб, элементар зарранинг биринчи таркибий моделини тавсия этган? **1949 йилда Янг (1922.22.9) тавсия этган.**

1166. Нечанчи йилда қайси ўзбек геологи, ЎзФА акад. (1960) Ўрта Осиёда таркалган тўртламчи давр ётқизикларини ёшига караб тўрт даврга бўлган ва уларнинг таркалган майдонларини харитага туширган? **1949 йилда Ғани Ориф хонович Мавлонов (1910.15.1-1988.12.3) харитага туширган.**

1167. Нечанчи йилларда қайси инглиз биокимёгари, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1954 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1958; 1980, П. Берг, У. Гилберт билан хамкорликда) инсулинининг тузилишини (1945 йилдан) текшириш натижасида унинг умумий формуласи – $C_{254}H_{377}N_{65}O_{75}S_6$, 3 та сульфид кўприк ва 2 та занжирдан иборатлигини: А занжир 21 та, В занжир эса 30 та аминокислота колдигидан ташкил топганлигини исботлаган? **1949-1954 йилларда Фредерик Сенгер (1918.13.8, Рендкомбе) исботлаган.**

1168. Нечанчи йилларда қайси рус олими томонидан собик Иттифокда радиотўлкинларнинг атмосферада таркалиш назарияси яратилган? **1950 йилларда В. А. Фок томонидан**

радиотўлкинларнинг атмосферада таркалиш назарияси яратилган.

1169. Нечанчи йилда қайси француз физиги ФА аъзоси (1964 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1966) ўзи, кашф килган ва ишлаб чиккан оптик уйғотиш усули ёрдамида радиочастоталар сохасида магнит резонанс ходисасини аниклаган? **1950 йилда Альфред Кастлер (1902.3.5-1984) аниклаган.**

1170. Нечанчи йилда қайси инглиз физик-кимёгар, Кембриж университети проф. (1937 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1967) Ж. Портер билан хамкорликда импульсли фотолизнинг биринчи курилмасини ясаган? **1950 йилда Рональд Жорж Рейфорд Норриш (1897.4.1, Кембриж – 1978.7.6) ясаган.**

1171. Нечанчи йилда қайси америкалик физик-кимёгар, АҚШ Миллий ФА (1935 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1934)нинг лабораторияда сув буглари, водород ва аммиак билан метан аралашмаси оркали электр ёйи ўтказилганда атмосферада хам синтез килиш мумкинлигини исботлаган? **1950 йилда Гарольд Клейтон Юри (1893.29.4-1981.6.1) исботлаган.**

1172. Нечанчи йилда қайси француз олимлари лизогения (бактериофаг тушган бактерияларнинг бир неча авлоддан сўнг бактериофаглар ажратиб парчалана олиш кобилияти) назариясини ишлаб чикишган? **1950 йилда А. Львов ва А. Гутманлар ишлаб чиккан.**

1173. Нечанчи йилда қайси америкалик назариётчи-физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1931), Нобель мукофоти лауреати (1963) Й. Йенсендан мустакил равишда атом ядроси электрон қобиғи моделини яратган? **1951 йилда – Майер Мария Гепперт (1906-28.6-1972.20.2) яратган.**

1174. Нечанчи йилда қайси инглиз органик кимёгари, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1920) ва президенти (1945-1950), Нобель мукофоти лауреати (1947) андростеронни синтез килган? **1951 йилда Роберт Робинсон (1886.13.9, Баффорд -1975.24.2) синтез килган.**

1175. Нечанчи йилда қайси америкалик кимёгар, Гарвард университети профессори (1950 йилдан), Нобель мукофоти

лауреати (1965) мураккаб ва биологик муҳим органик бирикма кортизонни синтез қилган? **1951 йилда Вудворд Роберт Бёрис (1917.10.4-1979.8.7) синтез қилган.**

1176. Нечанчи йилда қайси америкалик кимёгар, Гарвард университети профессори (1950 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1965) мураккаб ва биологик муҳим органик бирикма резерпинни синтез қилган? **1956 йилда Роберт Бёрис Вудворд (1917.10.4-1979.8.7) синтез қилган.**

1177. Нечанчи йилда қайси инглиз биокимёгари, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1960 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1962, Перуц билан ҳамкорликда) миоглобин оксили молекуласидаги полипептид занжирларнинг фазовий жойлашишини илк бор аниқлаган? **1957 йилда Жон Коулери Кендрю (1917.24.3, Комптон, Беркшир) аниқлаган.**

1178. Нечанчи йилда қайси инглиз биокимёгарлари миоглобин, кейинчалик ким гемоглобининг уч ўлчовли структурасини аниқлашган? **1957 йилда Ж. Кендрю, кейинчалик М. Перуч аниқлашган.**

1179. Нечанчи йилда қайси америкалик кимёгар, Гарвард университети профессори (1950 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1965) мураккаб ва биологик муҳим органик бирикма хлорофиллни синтез қилган? **1960 йилда Роберт Бёрис Вудворд (1917.10.4-1979.8.7) синтез қилган.**

1180. Нечанчи йилда қайси америкалик кимёгар, Гарвард университети профессори (1950 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1965) мураккаб ва биологик муҳим органик бирикма тетрациклинни синтез қилган? **1962 йилда Роберт Бёрис Вудворд (1917.10.4-1979.8.7) синтез қилган.**

1181. Нечанчи йилда қайси инглиз биокимёгари, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1960 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1962), миоглобин оқими молекуласидаги полипептид занжирларнинг фазовий жойлашишида α-спираллар мавжудлигини исбот қилиб, унинг тузилишини нечанчи йилда кўрсатиб берган? **1951 йилда Л. Полинг башорат қилган α – спираллар мавжудлигини Жон Каудери Кендрю (1917.24.3) 1959 йилда унинг тузилишини кўрсатиб берган.**

1182. Нечанчи йилда қайси америкалик олим позитроний (мусбат заряди позитрон e^+ ва электрон e^- дан ташкил топган зарра)ни кашф этган? **1951 йилда М. Дейч кашф этган.**

1183. Нечанчи йилда вертолётсозлик соҳасидаги қайси рус олими ва конструктори, техника фанлари доктори (1945), Меҳнат Қаҳрамони (1966) раҳбарлигидаги жамоа уч ўринли МИ – 1 вертолётни, кейинчалик турли вертолётлар (МИ – 2, –4, –6, –8, –10, –10К, В–12 ва бошқ.ни яратган? **1951 йилда Михаил Леонтьевич Миль (1909.9(22).11 – 1970.31.1), бу вертолётларда 60 марта жаҳон рекорди қўйилган.**

1184. Нечанчи йилда қайси америкалик физик ион проектор, автоион микроскопни ихтиро қилган? **1951 йилда Э. В. Мюллер ихтиро қилган.**

1185. Нечанчи йилда қайси америкалик физиклар магнит ҳароратли тизимни кузатганлар? **1951 йилда Е. Парселл ва Р. Паундлар кузатганлар.**

1186. Нечанчи йилда вирус ДНКси аниқланган? **1952 йилда аниқланган.**

1187. Нечанчи йилда қайси немис органик кимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1979) пентафенилфосфорни синтез қилган? **1952 йилда Георг Виттиг (1897.16.6 – 1987.26.8) синтез қилган.**

1188. Нечанчи йилда қайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1962), Нобель мукофоти лауреати (1960) зарядланган зарралар изини кузатиш учун – пуфак камерани ихтиро қилган? **1952 йилда Дональд Артур Глезер (1926.21.9, Кливленд) ихтиро қилган.**

1189. Нечанчи йилда қайси америкалик олимлар трансдукция (лот. transductio – кўчириш, олиб ўтиш) – генетик материалнинг вирус ёрдамида бир ҳужайрадан иккинчи ҳужайрага олиб ўтилиши ҳодисасини кашф этишган? **1952 йилда Д. Ледерберг ва Н. Циндер кашф этишган.**

1190. Нечанчи йилда қайси инглиз биокимёгари ва физик-кимёгари, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1950), Нобель мукофоти лауреати (1952, Р. Синг билан ҳамкорликда) Л. Жеймс билан биргаликда газ суюқлик колонкаларида амалга ошириладиган хроматография усулини кашф этган? **1952 йилда Арчер Жон Портер Мартин (1910.1.3, Лондон) кашф этган.**

1191. Нечанчи йилларда қайси инглиз биокимёгари ва физик-кимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1950), Эйнховен (Нидерландия) Олий техника мактабида проф. (1965 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1952) қоғозда (Р. Синг билан ҳамкорликда) ва газ-суюқлик колонкаларида (Л. Жеймс билан ҳамкорликда) амалга ошириладиган хроматография усулини кашф этган? **1941, 1952 йилларда Аргер -Жон Портер** Мартин **(1910.1.3) кашф этган.**

1192. Нечанчи йилда қайси япон кимёгари, Япония ФА аъзоси (1983), проф., Нобель мукофоти лауреати (1981, Р. Хофман билан ҳамкорликда) чегара орбиталар назариясига асос солган? **1952 йилда Кенити Фукуи (1918.4.10, Нара префектураси) асос солган.**

1193. Нечанчи йилда қайси АҚШлик олимлар тигелсиз зонали эритиш усулини тавсия қилишган? **1953 йилда П. Кек ва М. Голей тавсия қилишган.**

1194. Нечанчи йилда қайси америкалик назариётчи–физик, Нобель мукофоти лауреати (1969) фанга ажиблик тушунчасини киритган ва унинг сақланиш қонунини кашф этган (япон физиги К. Нишижимадан мустақил ҳолда? **1953 йилда Морри Гелл – Ман (1929.15.9) кашф этган.**

1195. Нечанчи йилда қайси америкалик биокимёгар, Сент Луисдаги Ж. Вашингтон университети проф. (1932 йилдан) ва Корнелл университети Тиббиёт коллежи проф. (1938 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1959) австриялик биокимёгар Э. Туплига боғлик бўлмаган ҳолда окситоцинни кристалл ҳолатда ажратиб олган? **1953 йилда Винью Винсет Дю (1901.18.5, Чикаго – 1978.11.12) ажратиб олган.**

1196. Нечанчи йилда қайси америкалик биокимёгар, сент – Луисдаги Ж. Вашингтон университети проф. (1932 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1955) инсулининг кимёвий тузилишини текширган, окситоцин ва вазопрессинларнинг ҳар бири ёпиқ ҳалқа шаклидаги 3-5 боғлар ҳосил қилувчи 8 та аминокислотадан ташкил топганлигини аниклаган? **1932 йилда Винью Винсет Дю (1901.18.5-1978.11.12) аниклаган.**

1197. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги, молекуляр биология асосчиларидан бири, Лондон Кироллик жамияти

аъзоси (1959 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1962) Ж. Уотсон билан ҳамкорликда қўш спирал шаклидаги ДНК моделини таклиф этган? **1953 йилда Фрэнсис Харри Комптон Крик (1916.8.6 (Уотсон – Крик модели) таклиф этган.**

1198. Нечанчи йилда қайси америкалик биокимёгар (миллати румин), Нобель мукофоти лауреати (1974) биринчи марта рибосомалар ва литохондрияларни таърифлаб берган? **1953 йилда Жорж Эмиль Паладе (1912.19.11, Яссн ш., Румыния) таърифлаб берган.**

1199. Нечанчи йилда қайси немис кимёгари изоморфизм (изо... ва юнон. morphe - шакл) – кимёвий таркиби ва кристалл структураси бир-бирига яқин жинсларнинг ўзгарувчан таркибли бирикмалар (аралаш кристаллар) ҳосил қилиш қобилияти бўлиб, бу ҳодисани биринчи марта аниқлаган ва термин сифатида таклиф қилган? **1819 йилда Э. Митчерлих таклиф қилган.**

1200. Нечанчи йилда қайси инглиз биокимёгари (асли австриялик), Лондон Кироллик жамияти (1954), Америка Фан ва санъат академияси (1963), Австрия ФА акад. (1963), Нобель мукофоти лауреати (1962) изоморф алмаштириш (оғир металлар атомларини оксил молекуласига киритиш) методини ишлаб чиққан? **1953 йилда Макс Фердинанд Перуц (1914.19.5, Вена – 2002.6.2) ишлаб чиққан.**

1201. Нечанчи йилда қайси инглиз олимлари оксил молекуласидаги атомларнинг фазовий жойлашишини ҳисоблаш методини топишган? **1954 йилда Ж. Кендрю, кейинчалик М. Перуч топишган.**

1202. Нечанчи йилда қайси япон физиги, Япония ФА аъзоси (1946) орзлик бозон ҳақидаги гояни илгари сурган? **1953 йилда Хидэки Юкава (1907.23.1-1981.8.9) гояни илгари сурган.**

1203. Нечанчи йилда қайси америкалик физик, АҚШ Миллий академияси аъзоси (1966), Нобель мукофоти лауреати (1980) μ-мезон массасини Ж. Рейнуотер билан мю-мезон чикарадиган рентген нурлари спектрини ўлчаган, мю-мезоатомларини кашф этган? **1953 йилда Вал Логедон Фитч (1923.10.3, Мерриман) кашф этган.**

1204. Нечанчи йилда кайси немис органик кимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1979) карбонил бирикмалар ва алкилиденфосфоранлардан олефинлар олиш реакциясини кашф этган (Виттиг реакцияси)? **1954 йилда Георг Виттиг (1897.16.6 – 1987.26.8) кашф этган.**

1205. Нечанчи йилда кайси америкалик кимёгар Стрихнин, $C_{21}H_{22}N_2O_2$нинг тўлик синтезини ишлаб чиккан? **1954 йилда Р. Б. Вудворд ишлаб чиккан.**

1206. Нечанчи йилда кайси кимёгар коракосов алкалоидидан ишкорий гидролиз йўли билан $C_{16}H_{16}O_2N_2$ мураккаб органик лизергинат кислота ажратиб олган? Лизергинат кислота диэтиламиди кучли кандай таъсирга эга? Баъзи кандай касалликларни даволашда кўлланилади? **1954 йилда Р. Б. Вудворд ажратиб олган. Кучли галлюциноген таъсирга эга. Баъзи психик касалликларни даволашда кўлланилади.**

1207. Нечанчи йилда кайси иктисодчи олим, иктисод доктори (1940), Манчестер университети проф. (1948). Барбадосда Кариб тараккиёт банки президенти (1970-1973), Нобель мукофоти лауреати (1979) анъанавий аграр сектордан чекланмаган ресурсларни, ишчи кучини жалб килиш оркали ишлов берувчи саноат ва савдонинг ривожланишини, олинган фойданинг реинвестиция килинишини асослаб берган, ривожланаётган мамлакатлардаги ишсизлик моделини таклиф килган? **1954 йилда Уильям Артур Льюис (1925.23.1, Сент – Лбсия ороли, Британия Вест-Индияси - 1991) таклиф килган.**

1208. Нечанчи йилда кайси олим ҳашаротларнинг тулаш гормонлари – экдизонларни кашф килган? **1954 йилда А. Бутенанд кашф килган.**

1209. Нечанчи йилда кайси хитой физиги, АКШда ишлаган, АКШ Миллий ФА аъзоси (1965), Нобель мукофоти лауреати (1957) америкалик физик Р. Милле билан ҳамкорликда калибрлаш принципини тавсия этган ва вектор мезон майдони назариясини ишлаб чиккан? **1954 йилда Янг (Ян Чжэньнин) (1922.22.9, Хитой) ишлаб чиккан.**

1210. Нечанчи йилларда кайси япон кимёгари, Япония ФА аъзоси (1983), проф., Нобель мукофоти лауреати (1981, Р. Хофман билан ҳамкорликда) оралик ҳолат ёки фаолланган комплекснинг шаклланиши тўғрисидаги тушунчаларни ривожлантирган, ўз назариясини кўп марказли фаолланган комплекслар ва турли каталитик реакцияларда кўллаган? **1954-1957 йилларда Кенити Фукуи (1918.4.10) кўллаган.**

1211. Нечанчи йилда вирус зарраларининг РНК ва оксилдан ўз-ўзидан тўпланиши ходиса аниқланган? **1955 йилда аниқлаган.**

1212. Нечанчи йилда кайси немис кимегари, Нобель мукофоти лауреати (1963) Кёнига тузи – пентамин альдегид хосилаларидан азуленлар олиш усулини ишлаб чиккан? **1955 йилда Карл Вильдемар Циглер (1898.26.11, Хельзе – 1973.11.8) ишлаб чиккан.**

1213. Нечанчи йилда кайси рус ва АКШ олимлари томонидан ЎЮЧ (ўта юкори частота) диапазондаги биринчи квант генератор (бир-биридан мустакил) яратилган? **1955 йилда рус олимлари Н. Г. Басов ва А. М. Прохоров ҳамда АКШ олимлари Ж. Гордон, Х. Цейгер ва Ч. Таунс томонидан яратилган.**

1214. Нечанчи йилда кайси япон назариётчи физиги, квант электродинамика асосчиларидан бири, Токио университети проф. (1941 йилдан) Нобель мукофоти лауреати (1965, Р. Фейнман ва Ж. Швингер билан ҳамкорликда) квант-механик коллектив (жамоа) ҳаракат назариясини ишлаб чиккан? **1955 йилда Синъитиро Томонага (1906.31.3, Киото-1970.8.7) ишлаб чиккан.**

1215. Нечанчи йилда кайси инглиз органик-кимёгар, Лондон кимё жамияти президенти (1960-1962), Нобель мукофоти лауреати (1957) таркибида $3^1 - 5^1$ – нуклеотидлараро боғи бўлган динуклеотид синтезини биринчи марта амалга оширган? **1955 йилда Александр Тодд (1907.2.10 – 1997.10.1) амалга оширган.**

1216. Нечанчи йилда кайси италъян талкикодчи-физиги, АКШ ва Италия Миллий ФА аъзоси. Нобель мукофоти лауреати (1959) О Чемберлен ва бошкалар билан ҳамкорликда антипротонни кашф этган? **1955 йилда Эмилио Жино Сегре (1905.1.2, Тиволи-1989) кашф этган.**

1217. Нечанчи йилда кайси америкалик биокимёгар ва вирусолог, АКШ Миллий ФА аъзоси (1941), Нобель мукофоти

фоти лауреати (1946) полиомиелит вирусини ажратиб олиб, таркибини текширган? **1955 йилда Уэнделл Мередит Стэнли (1904.16.8-1971.15.6) таркибини текширган.**

1218. Нечанчи йилда қайси бельгиялик биокимёгар таркибида оксиллар, нуклеин кислоталар, полисахаридлар ва липидлар парчалаб оладиган ферментлар (40 та яқинини аниқлаган? **1955 йилда К. де Дюв аниқлаган.**

1219. Нечанчи йилда қайси хитой физиги, АҚШда ишлаган, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1965), проф. (1955), Нобель мукофоти лауреати (1957) кучсиз ўзаро таъсирда жуфтлик сақланиш конунининг бузилиши (1956, Т. Ли билан) гипотезани илгари сурган? **1956 йилда Янг (Ян Чженьнин) (1922.22.9, Хитой) илгари сурган.**

1220. Нечанчи йилда қайси хитой физиги, АҚШда ишлаган, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1965), проф. (1955), Нобель мукофоти лауреати (1957) бета-емирилишда нафақат жуфтлик, балки икки заряд боғлиқлиги ҳам сақланмаслиги (1957, Т. Ли ва Р. Эме билан) ҳақидаги гипотезани илгари сурган? **1957 йилда Янг (Ян Чженьнин) (1922.22.9, Хитой) илгари сурган.**

1221. Нечанчи йилда қайси хитой физиги, АҚШда ишлаган, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1965), проф. (1955), Нобель мукофоти лауреати (1957) (Л. Д. Ландау ва А. Саломдан мустақил равишда) комбинацияланган жуфтликнинг сақланиши ҳақидаги ғояни илгари сурган (Т.Ли билан ҳамкорликда)? **1957 йилда Янг (Ян Чженьнин) (1922.22.9, Хитой) илгари сурган.**

1222. Нечанчи йилда қайси америкалик органик кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1965) резерпинни синтез қилган? **1956 йилда Роберт Бёрнс Вудворд (1917.10.4-1979.8.7) синтез қилган.**

1223. Нечанчи йилда қайси немис органик кимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1979) тритиценнни синтез қилган? **1956 йилда Георг Виттиг (1897.16.6 – 1987.26.8) синтез қилган.**

1224. Нечанчи йилда қайси инглиз кимёгари ва биокимёгари, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1947), Россия ФА фахрий аъзоси (1991), Нобель мукофоти лауреати (1964)

витамин B_{12} тузилишини аниқлаган? **1956 йилда Дороти Кроуфут – Ҳожкин (1910.12.5, Жазоир - 1994) аниқлаган.**

1225. Нечанчи йилда қайси америкалик назариётчи-физик, Нобель мукофоти лауреати (1972) кристалл панжарасининг тебранишларидан юзага келадиган ўзаро тортишиш натижасида металлардаги эркин электронларнинг жуфт бўлиб бирлашишини аввалдан айтиб берган? **1956 йилда Леон Купер (1930.28.2) айтиб берган.**

1226. Нечанчи йилдан бошлаб қайси расадхонада телевизион телескоп билан Ой тадқиқ қилинган? **1956 йилдан бошлаб Пулково расадхонасида тадқиқ қилинган.**

1227. Нечанчи йилда қайси америкалик гематолог, онколог, Нобель мукофоти лауреати (1990) биринчи бўлиб одамда кўмикни кўчириб ўтказишга муваффақ бўлган? **1956 йилда Эдуард Доналл Томас (1920) муваффақ бўлган.**

1228. Нечанчи йилда қайси давлатда биринчи ЎЮЧ электромагнит тўлқинлар ва тебранишларни кучайтирувчи парамагнит кристаллардан ясалган квант кучайтиргичлар яратилган? **1956 йилда АҚШда яратилган.**

1229. Нечанчи йилда қайси ўзбек кимёгари, ЎзФА акад. (1947) ва собиқ Иттифоқ ФА (1972) акад. раҳбарлигида тўза баргидан лимон ва олма кислоталари ажратиб олишнинг саноат усули ишлаб чиқилган? **1956 йилда Обид Содикович Содиков (1913.15.11-1987.22.7) ишлаб чиқилган.**

1230. Нечанчи йилда қайси олим ҳашаротлар ривожланишини бошқарувчи ювенил гормони кашф қилган? **1956 йилда К. Уильяме кашф қилган.**

1231. Нечанчи йилда вирус РНКси аниқланган? **1956 йилда аниқланган.**

1232. Нечанчи йилда вируслар интерференцияси, ДНК – синтези кашф этилган? **1957 йилда кашф этилган.**

1233. Нечанчи йилда қайси инглиз физиологи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1955 йилдан), проф. (1960 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1963, А. Л. Хожкин ва Ж. К. Эклс билан ҳамкорликда) мускул қискариши назариясини кашф этган? **1957 йилда Андру Филдинг Хаксли (1917.22.11, Лондон) кашф этган.**

1234. Нечанчи йилда қайси япон физиги, Япония ФА аъзоси (1975), Нобель мукофоти лауреати (1973) ярим ўт-

казгичларда туннеллашни экспериментал кашф этган ва туннель диодни яратган? **1957 йилда Лео Эсаки (1925.12.3, Осака) кашф этган ва туннель диодни яратган.**

1235. Нечанчи йилда кайси немис физиги, Нобель мукофоти лауреати (1961) каттик жисмнинг атом ядролари томонидан γ-квантнинг резонанс ютилиши ходисасини кашф килган? **1958 йилда Рудольф Людвиг Мёссбаур (1929.31.1, Мюнхен) кашф килган.**

1236. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, Нобель мукофоти лауреати (1968) кўнгина резонансларни кашф этган? **1960 йилда Луис Уолтер** Альварес кашф этган.

1237. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, АКШ Миллий ФА аъзоси (1966), Нобель мукофоти лауреати (1980) K^0-мезонни кашф этган? **1960 йилда Логедон Фитч Вал (1923.10.3) кашф этган.**

1238. Нечанчи йилларда кайси канадалик кимёгар, Канада Кироллик жамияти аъзоси (1966 йилдан), Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1971 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1986, Д. Л. Хершбах ва Я. Ли бин хамкорликда) элементар кимёвий жараёнлар динамикаси сохасида янги йўналишни ривожлантирган? **1960-1970 йилларда Жон Чарлз Полянн (1929.23.1, Берлин) ривожлантирган.**

1239. Нечанчи йилларда кайси америкалик кимёгар, АКШ Миллий ФА аъзоси Гарвард университети проф., Нобель мукофоти лауреати (1986, Я. Ли ва Ж. И. Полянн билан хамкорликда) кимёвий реакциялар тезлиги ва механизмини тадкик килиш натижасида тўгри элементар жараёнлар деб номланган 3 та ўзаро фаркланадиган янги механизмлар (тўхтатиш, уриниш ва оралик механизмлар)ни кашф этган? **1960-1970 йилларда Далли Роберт Хершбах (1932.18.6, Сан Хосе, Калифорния штати) кашф этган.**

1240. Нечанчи йилда кайси рус математиги ва назариячи физиги, собик Иттифок ФА (1953) ва собик УССР ФА акад (1948), Мехнат Кахрамони (1969) ўта ўтказувчанликнинг математик назариясини ишлаб чиккан? **1958 йилда Николай Николаевич Боголюбов (1909) ишлаб чиккан.**

1241. Нечанчи йилда кайси инглиз органик кимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1965 йилдан), Нобель

мукофоти лауреати (1973) енгил шароитларда олефинлар ва ацетилен углеводородларни гидрогенлашда кўлланиладиган универсал гомоген катализатор – $[(C_6H_5)_3P]_3RhCl$ (Уилкинсон катализатори) кашф этган? **1958 йилда Жефри Уилкинсон (1921.14.7) кашф этган.**

1242. Нечанчи йилда кайси аргентиналик биокимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1970) гликоген биосинтези механизмини тушунтириб берган? **1959 йилда Луис Федрико Лелуар (1906.6.11, Париж – 1987.2.12) тушунтириб берган.**

1243. Нечанчи йилда кайси давлатда кувати 11,5 кВт ли биринчи экспериментал магнитогидродинамик генератор, МГД – генератор ишга туширилган? **1959 йилда АКШда ишга туширилган.**

1244. Нечанчи йилда кайси хитой физиги, АКШда ишлаган, АКШ Миллий ФА аъзоси (1965), проф. (1955), Нобель мукофоти лауреати (1957) Т. Ли билан хамкорликда кучсиз ўзаро таъсир оралик вектор бозонлар воситасида узатилади, деган гояни илгари сурган? **1960 йилда Ян (Ян Чженьнин) (1922.22.9, Хитой) гояни илгари сурган.**

1245. Нечанчи йилларда кайси аргентиналик биокимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1970) пурин ва пиримидин асосларига тааллукли жуда кўп нуклеотиддифосфат кандларни (НДФ - кандлар) кашф килган? **1950 - 1960 йилларда Луис Федрико Лелуар (1906.6.11, Париж – 1987.2.12) кашф килган.**

1246. Нечанчи йилда кайси аргентиналик биокимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1970) крахмал биосинтези механизмини тушунтириб берган? **1960 йилда Луис Федрико Лелуар (1906.6.11, Париж – 1987.2.12) тушунтириб берган.**

1247. Нечанчи йилда кайси рус геологи "Авлакоген" [(юнон. aulax-эгат ва genos-тугилиш) (геол.) – ёриклар билан четараланган чукур ва камбар кўринишдаги платформа ички чизикли сурилувчан зона] терминни таклиф этган? **1960 йилда Н. С. Шатский таклиф этган.**

1248. Нечанчи йилда Ер сунъий йўлдошлари ёрдамида космосдан суратга олиш биринчи марта бошланган? **1960 йилда бошланган.**

1249. Нечанчи йилда координат улагичли АТС жорий килинган? **1960 йилда.**

1250. Нечанчи йилда кайси инглиз биокимегари (асли австриялик), Лондон Кироллик жамияти (1954), Америка Фан ва санъат академияси (1963), Австрия ФА акад. (1963), Нобель мукофоти лауреати (1962) рентгеноструктураий тахлил килиш, изоморф алмаштириш усуллари ҳамда компьютер технологияси ёрдамида гемоглобин молекуласи структурасини аниклаган ва унинг моделини яратган? **1960 йилда Макс Фердинанд Перуц (1914.19.5, Вена – 2002.6.2) аниклаган ва унинг моделини яратган.**

1251. Нечанчи йилда кайси америкалик олимлар физик биринчи каттик жисм (ёкут)ли квант генератор – лазерни, неонгелий (Ne-He) газли генераторни яратишган? **1960 йилда Т. Меймон, А. Жаван, У. Беннет ва Д. Гарриот яратишган.**

1252. Нечанчи йилларда кайси америкалик кимегар, АКШ Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1986) кимёвий реакциялар тезлиги ва механизмини тадкик килиш натижасида тўғри элементар жараёнлар деб номланган 3 та ўзаро фаркланадиган янги механизмлар (тўхтатиш, уриниш ва орапик механизмлари)ни кашф этган? **1960-1970 йилларда Дадли Роберт Херибах (1932.18.6) кашф этган.**

1253. Нечанчи йилда кайси швейцар органик кимёгари ва биокимёгари, Цюрих университети проф. (1918 йилдан), шу университет ректори (1950-1952) фахрий проф. (1959 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1937) С – токсиферин, С – дигидротоксиферин, С – курарин, С – колебаксининг тузилишини аниклаган? **1961 йилда Науль Каррер (1889.21.4, Москва – 1971.18.6) аниклаган.**

1254. Нечанчи йилда космик кема ёрдамида космоскан суратга биринчи марта бошланган? **1961 йилдан** бошланган.

1255. Нечанчи йилда кайси америкалик назариётчи-физик, Нобель мукофоти лауреати (1969) элементар зарралар системасини таклиф килган? **1961 йилда Марри Гелл – Манн (19629.15.9) таклиф килган.**

1256. Нечанчи йилда кайси немис кимегари ва биокимегари, Нобель мукофоти лауреати (1939) ипак курти дан бомбикол феромонини ажратиб олиб, кимёвий таркибини аниклаган? **1961 йилда Адольф Фридрих Бутенандт (1903.24.3) кимёвий таркибини аниклаган.**

1257. Нечанчи йилда кайси америкалик физик-кимёгар, АКШ Миллий ФА аъзоси (1961 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1976) ва ионларидаги 2 та бор ионини иккита углерод атомларига алмаштириб, карбонланлар олиш мумкинлигини исботлаган? **1961 йилда Уильям Нанн Липскомб (1919.9.12) олиш мумкинлигини исботлаган.**

1258. Нечанчи йилда кайси швейцар органик кимёгари ва биокимёгари, Цюрих университети проф. (1918 йилдан), шу университет ректори (1950-1952), Нобель мукофоти лауреати (1937) С – токсиферин, С – дигидротоксиферик, С – курарин, С – колебасининг тузилишини аниклаган? **1961 йилда Науль Каррер (1889.21.4 – Москва – 1971.18.6) аниклаган.**

1259. Нечанчи йилда кайси инглиз назариётчи физиги, Нобель мукофоти лауреати (1933) мюон назариясини ишлаб чиккан? **1962 йилда Поль Адриен Морис Дирак (1902.8.8 - 1984) мюон назариясини ишлаб чиккан.**

1260. Нечанчи йилда кайси америкалик кимёгар, Гарвард университети профессори (1950 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1965) мураккаб ва биологик муҳим органик бирикма тетрациклинни синтез килган? **1962 йилда Роберт Бёрнс** Вудворд **(1917.10.4-1979.8.7) синтез килган.**

1261. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, АКШ Миллий ФА аъзоси (1954 йилдан), АКШнинг Колумбия ва бошк. университетлари проф. (1948 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1955) газ лазери назариясини ишлаб чиккан? **1962 йилда Уиллис Юджин Лэмб (1913.12.7, Лос-Анжелес) ишлаб чиккан.**

1262. Нечанчи йилда кайси америкалик биорганик-кимёгар, АКШ Миллий ФА аъзоси (1972), проф. (1966 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1984) аминокислоталар билан таъсирлашадиган фаол гурухлар тутган каттик полимер ташувчиларда пептидлар синтез килинишининг гетерофазовий усулини ишлаб чиккан? **1962 йилда Роберт Брюс Меррифилд (1921.15.6, Форт-Уэрт, Техас штати, АКШ) ишлаб чиккан.**

1263. Нечанчи йилда кайси инглиз иммунологи ва биокимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1964), Нобель мукофоти лауреати (1972) антителолар молекуласининг ту-

зилиш схемасини таклиф этган? **1962 йилда Родни Роберт** Портер **(1917.8.10, Агитон – 1985.7.9) таклиф этган.**

1264. Нечанчи йилда қайси япон физиги, Япония ФА аъзоси (1975), Нобель мукофоти лауреати (1973) электр майдоннинг аник бир кийматида магнит каршиликнинг кескин ортиши ходисаси (Эсаки эффекти)ни кашф этган? **1962 йилда Лео Эсаки (1925.12.3, Осака) кашф этган.**

1265. Нечанчи йилда қайси америкалик физик, Нобель мукофоти лауреати (1979) томография (рентгенология текширишлари усулида) тасвирни тиклашнинг компьютер усулини ишлаб чиккан? **1963 йилда Аллан Маклеод Кормак (1924) ишлаб чиккан.**

1266. Нечанчи йилда қайси ўзбекистонлик кимёгар, ЎзФА акад. (1966) дефолиантлар, десикантлар ва ўстириш регуляторлари синтезини амалга оширган? **1963 йилда Исаак Платонович Цукерваник (1901.23.5-1968.21.4) амалга оширган.**

1267. Нечанчи йилдан Ўзбекистон Қийин эрийдиган ва ўтга чидамли металлар комбинати жахонда биринчи марта молибден концентрациясини нитрат кислота билан ишлаб олиш технологияси амалга оширилган? **1963 йилдан амалга оширилган.**

1268. Нечанчи йилда қайси америкалик назариётчи-физик, Нобель мукофоти лауреати (1969) кварклар гипотезасини таклиф килган? **1964 йилда Марри Гелл – Ман (19629.15.9) таклиф килган.**

1269. Нечанчи йилда қайси немис органик кимёгари, Мюнхен олий техника мактаби проф. (1964 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1973) илк бор оралик металларнинг баркарор карбен комплексларини олган, оралик металл – икки валентли углерод богининг физик хоссаларини мукаммал ўрганган? **1964 йилда Эрист Отто Фишер (1918.10.11) мукаммал ўрганган.**

1270. Нечанчи йилда қайси америкалик физик, АКШ Миллий ФА аъзоси (1966), Нобель мукофоти лауреати (1980) Ж. Кронин ва бошкалар билан нейтрал каонинг ноёб емирилишини аниклаган? **1964 йилда Вал Логедон Фитч (1923.10.3) аниклаган.**

1271. Нечанчи йилда қайси швейцария анатоми Гардер бези – (кўрукликда яшовчи кўпчилик умуртқали хайвонлар кўзидаги пирпиратувчи парда бези)ни қайси жониворларда тасвирлаб берган? **1964 йилда И. Гардер бугуларда тасвирлаб берган.**

1272. Нечанчи йилда қайси америкалик радиофизик ва астрофизик, Нобель мукофоти лауреати (1978) Р. Вильсон билан хамкорликда реликтив нурланишни кашф этган? **1964 йилда Арно Аллан Пензиас (1933.26.6, Мюнхен) кашф этган.**

1273. Нечанчи йилда қайси америкалик физик, АКШ Миллий ФА аъзоси (1966), Нобель мукофоти лауреати (1980) биринчи марта ва K^0 – мезонлар интерференциясини кузатган? **1965 йилда Вал Логедон Фитч (1923.10.3) кузатган.**

1274. Нечанчи йилда Коинотнинг кенгайиши билан боғлик реликтив нурланиш кашф килинган? **1965 йилда кашф килинган.**

1275. Нечанчи йилда қайси америкалик радиоастроном реликтив нурланишни кашф этганлиги учун Нобель мукофоти лауреати (1978)га сазовор бўлган? **1965 йилда** Роберт Вудроу Вильсон **(1936)** сазовор бўлган.

1276. Нечанчи йилда қайси америкалик кимёгар, АКШ Миллий ФА аъзоси (1972), 1978 йилдан проф., Нобель мукофоти лауреати (1981, К. Фукуи билан хамкорликда) Р. Б. Вудворд билан хамкорликда мослашган реакциялар учун орбитал симметриянинг сакланиш коидасини таклиф килган? **1965 йилда Роалд Хофман (1937.18.7, Зючев, Польша) (Вудворд – Хофман коидаси) таклиф килган.**

1277. Нечанчи йилда қайси япон физиги, Япония ФА аъзоси (1975), Нобель мукофоти лауреати (1973) ярим ўтказгичларда ўта ўтказувчан энергетик тирқишлар мавжудлигини аниклаган? **1966 йилда Лео Эсаки (1925.12.3, Осака) мавжудлигини аниклаган.**

1278. Нечанчи йилда қайси шахарда ўтказилган Жахон халкаро кўргазмасида АКШ павильони учун курилган фазовий геодезик гумбазнинг конструкцион эксперементлари кашф этилган янги модда тугилишининг катталаштирилган кўринишн цимани эслатади? **1967 йилда Монреал шахрида ўтказилган футбол тўпини эслатади.**

1279. Нечанчи йилда қаерлик радиоастрономлар томонидан биринчи пульсарлар кашф этилган? 1967 йилда **инглиз радиоастрономлари томонидан биринчи пульсарлар кашф этилган.**

1280. Нечанчи йилда қайси ўзбекистонлик биокимёгар, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1954) ош тузидаги калий йодид миқдорини, шунингдек, пестицидлардаги симобни аниқлаш усулларини топган? 1969 йилда **Лев Николаевич Лапин (1895.7.10, Руза шахри, Варшава губернияси – 1985.8.5, Самарқанд) аниқлаш усулларини топган.**

1281. Нечанчи йилда қайси америкалик биорганик-кимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1972), проф. (1966 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1984) брадикинин, ангиогезин ва рибонуклеазаларни синтез қилган? 1969 йилда **Роберт Брюс Меррифилд (1921.15.6) синтез қилган.**

1282. Нечанчи йилда қайси америкалик олим фикрича, Гавайи оролидаги базальтлар ва Ойдаги вулкон жинсларининг пайдо бўлишида ликвация (харорат пасайганда бир жинсли суюқ магманинг бир-бирига аралашмайдиган турлича таркибли икки суюқликка ажралиши) муҳим роль ўйнаган? 1969 йилда **Э. Роддер фикрича муҳим роль ўйнаган.**

1283. Нечанчи йилда қайси америкалик кимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1972), Нобель мукофоти лауреати (1981) кимёвий ўзгаришлар йўлидаги энергетик ғовлар шаклланишининг физик моҳиятини аниқлаган? 1970 йилда **Роалд Хофман (1937.18.7, Зючев, Польша) (Вулворд – Хофман қоидаси) аниқлаган.**

1284. Нечанчи йилда қайси америкалик кимёгар, фалсафа доктори (1975), Колорадо университети проф. (1980 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1989) генларнинг мозаик тузилишини ўрганиш оқибатида улардаги кодланган кисмлар (интронлар) билан галма-гал жойлашишини топган? 1970 йилда **Томас Чек (1947.8.12, Чикаго) галма-гал жойлашишини топган.**

1285. Нечанчи йилда қайси америкалик кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1987) таркибидаги кислород гетероатомлари олтингугурт атомлари билан алмаштирилган қатор

краун эфирларни синтез қилган? 1970 йилда **Чарльз Педерсен (1904.3.10, Пусан, Корея Республикаси – 1989.26.10) синтез қилган.**

1286. Нечанчи йилда қайси америкалик вирусолог, АҚШ Миллий ФА ҳамда Фан ва санъат академияси аъзоси, Калифорния технология институтида фалсафа доктори (1959), Висконсин штатидаги Мадисон университетида онкология проф. (1969 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1975, Д. Балтимор ва Р. Дульбекко билан ҳамкорликда) РНКдан ДНКга ирсий маълумот ўтказиш (транскрипция)ни таъминловчи тескари транскриптаза ферментини кашф қилган? 1970 йилда **Хауард Мартин** Темин **(1934.10.12, Филадельфия) кашф қилган.**

1287. Нечанчи йилда қайси немис биокимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1988, Й. Дейзенхофер ва Х. Михель билан ҳамкорликда) иммуноглобулинларнинг учламчи тузилишини юқори даражада аниқлашга эришган? 1970 йилда **Роберт Хубер (1937.20.2, Мюнхен) эришган.**

1288. Нечанчи йилда қайси немис органик кимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1979) ЯНР усули билан ароматик пропелланинг тузилишини аниқлаган? 1971 йилда **Георг Виттиг (1897.16.6-1987.26.8) аниқлаган.**

1289. Нечанчи йилда қайси америкалик вирусолог, миллати итальян, 1947 йилдан АҚШда, Нобель мукофоти лауреати (1975) 8 V 40 вирусининг ts – мутанти хусусиятини аниқлаган? 1973 йилда **Ренато Дульбекко (1914) аниқлаган.**

1290. Нечанчи йилда қайси немис органик кимёгари, Мюнхен олий техника мактаби проф. (1964 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1973) металларнинг карбин комплексларини синтез қилган? 1973 йилда **Эрнст Отто Фишер (1918.10.11) синтез қилган.**

1291. Нечанчи йилда инглиз иммунологи, данияллик, швейцарияда ишлаган, Нобель мукофоти лауреати (1984) "тўр" назариясини яратган? 1974 йилда **Нильс Кай Ерне (1911.11.23-1994) "тўр" назариясини яратган.**

1292. Нечанчи йилда инглиз иммунологи, (Данияда туғилган), Швейцарияда ишлаган, Нобель мукофоти лау-

реати (1984) М. Бернет билан ҳамкорликда иммунитетнинг клональ – селекцион реакциясини кашф этган? **1974 йилда Нильс Кай Ерне (1911.11.23-1994) кашф этган.**

1293. Нечанчи йилда қайси америкалик физик экспериментатор, Станфорд университети проф. (1967 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1976, С. Тинг билан биргаликда) С. Тингдан мустақил ҳолда пси-заррани кашф этган? **1974 йилда Бертон Рихтер (1931.22., Нью-Йорк) кашф этган.**

1294. Нечанчи йилда қайси аргентиналик биокимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1984) Г. Келер билан бирга фақат битта махсусликка эга бўлган антителоларни синтез қилувчи ҳужайра гибридларини олиш усулини ишлаб чиқиб, гибридом биотехнологиясига асос солинган? **1975 йилда Сезар Мильштейн (1927.8.10, Байя-Бланка) асос солинган.**

1295. Нечанчи йилда Г. Келер ва қайси аргентиналик биокимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1984, Г. Келер ва Н. К. Ерне билан ҳамкорликда) фақат битта махсусликка эга бўлган антителоларни синтез қилувчи ҳужайра гибридларини олиш усулини ишлаб чиққан, гибридом биотехнологиясига асос солган? **1975 йилда Сезар Мильштейн (1927.8.10, Байя-Бланка) асос солган.**

1296. Нечанчи йилда қайси америкалик биокимёгар, Америка Фан ва санъат академияси аъзоси (1968 йилдан), фалсафа доктори (1957 йилдан), Гарвард университети проф. (1968 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1980, Ф. Сегнер билан ҳамкорликда) А. Мэксем билан биргаликда ДНКнинг бирламчи тузилишини аниқлаш учун қулай усуллардан бирини тавсия қилган? **1917 йилда Уолтер Гелберт (1932.21.3, Бостон) тавсия қилган.**

1297. Нечанчи йилларда қайси инглиз биокимёгари, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1954 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1958; 1980, П. Берг, У. Гилберт билан ҳамкорликда) ДНКнинг бирламчи структурасини таҳлил қилиш усулини таклиф этган? **1974 йилда Фредерик Сенгер (1918.13.8, Рендкомбе) таклиф этган.**

1298. Нечанчи йилларда қайси америкалик кимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1972), Нобель мукофоти лауреати (1981) стереохимия ва комплекс бирикмалар соҳасидаги тадқиқотларни ривожлантирган? **1978-1980 йилларда Роалд Хофман (1937.18.7, Зючев, Польша) (Вудворд – Хофман қоидаси) ривожлантирган.**

1299. Нечанчи асрнинг биринчи ярмида Испанияда мушкет деб аталувчи бирмунча тез ўқланадиган милтиқ ишлаб чиқарилган? **XVI асрнинг ишлаб чиқарилган.**

1300. Нечанчи асрда биринчи марта зарбли бургалаш Хитойда шўр сувлар ва ёнувчи газларни чиқаришда қўлланилган? **XVII асрда қўлланилган.**

1301. Нечанчи йилда қайси инглиз олими 700 та каррали юлдузларни ўз ичига олган жадвални биринчи марта тузган? **1784 йилда В. Гершель тузган.**

1302. Нечанчи йилда қайси рус олими ўсимликларнинг хавфдан озиқланиши ҳақидаги фикрни биринчи марта айтган? **1753 йилда М. В. Ломоносов айтган.**

1303. Нечанчи йилда қайси француз табиатшуноси регенерация (лот. regeneration – қайта тиклаш) биологияда терминини фанга биринчи марта киритган? **1712 йилда Р. Реомюр киритган.**

1304. Нечанчи йилда қайси француз физиги, Париж ФАнинг аъзоси (1781) жисмларнинг сирпаниши ва думаланишидаги ишқаланиши устида биринчи марта тажриба ўтказган ва ишқаланиш қонунларини кашф этган? **1781 йилда Кулон Шарль Огюстен (1736-1806) кашф этган.**

1305. Нечанчи йилда қайси немис табиатшуноси, сайёҳи, географи, Берлин ФА аъзоси (1800) ва Петербург ФАнинг фахрий аъзоси (1818) биринчи марта изотермалар ҳақидаги тушунчани фанга киритган? **1817 йилда Александр Гумбольдт (1769.14.9-1859.6.5) киритган.**

1306. Нечанчи йилда қайси француз зоологи биринчи марта "Палеонтология" терминини фанга ишлатган? **1822 йилда А. де Бленвиль ишлатган.**

1307. Нечанчи йилда қайси француз файласуфи биринчи бўлиб, "психофизиология" терминини қўллаган? **1830 йилда Н. Массиас (1764-1848) қўллаган.**

1308. Нечанчи йилда қайси немис зоологи гомология терминини фанга биринчи марта киритган? Унинг эволюци-

он моҳияти қайси олимнинг эволюцион таълимоти вужудга келгандан сўнг маълум бўлган? **1843 йилда Роберт Оуэн. Чарльз Дарвиннинг эволюцион таълимоти вужудга келгандан сўнг маълум бўлган.**

1309. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги фанга биринчи марта парамагнетизм терминини киритган? **1845 йилда Майкл Фарадей (1791.22.9 – 1867.25.8) киритган.**

1310. Нечанчи йили қайси француз олими "зоогения" (зоо... ва юнон. techne- санъат, маҳорат) терминини фанга биринчи марта киритган? **1848 йилда Ж. Бодеман киритган.**

1311. Нечанчи йилда қайси олим парагенезис, минераллар парагенезиси – ҳосил бўлиш шароити умумийлиги билан ўзаро боғлиқ бўлган ва Ер пўстида конуниятли бирга учрайдиган минераллар бўлиб, бу терминни таклиф қилган? **1849 йилда И. Брейтгаупт таклиф қилган.**

1312. Нечанчи йилда қайси немис олими биринчи марта географик паталогия терминини таклиф этган? **1853 йилда А. Гирш таклиф этган.**

1313. Нечанчи йилда биринчи қайси француз органик – кимёгари ва минералоги, Париж ФА аъзоси (1878 йилда), Петербург ФАнинг хорижий мухбир аъзоси (1894 йилда) ацетофенонни синтез қилган? **1857 йилда Фридель Шарль (1832.12.3, Страсбург – 1899.20.4, Монтобан) синтез қилган.**

1314. Нечанчи йилда қайси олим анаэробиоз (юнон. aer-ҳаво, bios-ҳаёт) тушунчани фанга биринчи марта киритган? **1861 йилда Л. Пастер киритган.**

1315. Нечанчи йилда қайси немис олими томонидан фанга биринчи марта филогенез терминини фанга киритган? **1866 йилда Эрнст Геккель киритган.**

1316. Нечанчи йилда қайси немис олими палингенез (юнон. palin – яна, қайта ва ... генез)- организм эмбриогенезида такрорланадиган мазкур тур филогенезга мос келадиган жараёнлар бўлиб, бу терминни биогенетик конун тамойилларида таклиф этган? **1866 йилда Эрнст Геккель таклиф этган.**

1317. Нечанчи йилда биринчи қайси француз органик – кимёгари ва минералоги, Париж ФА аъзоси (1878 йилда),

Петербург ФАнинг хорижий мухбир аъзоси (1894 йилда) глицеринни синтез қилган? **1873 йилда Фридель Шарль (1832.12.3, Страсбург – 1899.20.4, Монтобан) синтез қилган.**

1318. Нечанчи йилда қайси америкалик геолог ва минералог "геосинк линаль" ва "геоантик линаль" терминларини таклиф этган? **1873 йилда Дана (Дэна) Жеймс (1813.12.2-1895.14.4) таклиф этган.**

1319. Нечанчи йилда қайси австриялик геолог "биосфера" терминини фанга биринчи марта киритган? **1875 йилда Э. Зюсс киритган.**

1320. Нечанчи йилда қайси олим виргация, бурамалар виргацияси (лот. virga - тармоқланиш) (геологияда) – тог жинслари бурмаларининг еллипгичсимон тармоқланиши бўлиб, бу терминни биринчи марта фанга киритган? **1885 йилда Э. Зюсс киритган.**

1321. Нечанчи йилда қайси америкалик геолог "Протерозой" (юнон. proteros – анча эрта ва zoe - ҳаёт) терминини биринчи марта архей ва кембрий оралиғидаги еткизикларни белгилаш учун таклиф қилган? **1888 йилда Э. Эммонс таклиф қилган.**

1322. Нечанчи йилда қайси француз иммунологи ва физиологи, Париж ФА аъзоси (1914) ва президенти (1933 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1913) фанга биринчи марта "пассив иммунитет" тушунчасини киритган? **1888 йилда Шарль Рише (1850.26.8-1935.4.12) киритган.**

1323. Нечанчи йилда қайси америкалик геолог орогенез, орогенезис (юнон. oros – тог ва ... генез) терминини фанга биринчи марта киритган? **1890 йилда Г. Жильберт киритган.**

1324. Нечанчи йилда қайси америкалик геолог томонидан "Эпейрогенез" (юнон. epeiros – қуруқлик ва ... генез) термини фанга биринчи марта киритилган? **1890 йилда Г. Жильберт томонидан киритилган.**

1325. Нечанчи йилда қайси рус олими Абрамов музлигини биринчи марта текширган? **1876 йилда С. П. Коржинский текширган.**

1326. Нечанчи йилда қайси рус врачи, Москвадаги 1-мустакил болалар касалликлари кафедраси мудири ва профессори сув чечакнинг мустакил касаллик эканлигини аниклаган? **1877 йилда Нил Фёдорович Филатов [1847.21.5(2.6)-1902 .26.1] аниклаган.**

1327. Нечанчи йилда кайси рус врачи, Москвадаги 1-мустакил болалар касалликлари кафедраси мудири ва профессори скарлетник касаллигида юракнинг зарарланишини аниклаган? **1877 йилда Нил Фёдорович Филатов [1847.21.5(2.6)-1902 .26.1] аниклаган.**

1328. Нечанчи йилда қайси олимлар бир-биридан мустасно тарикасида биринчи бўлиб "биология" терминини таклиф этишган? **1892 йилда Жан Батист Ламарк (1744-1829) ва Г. Р. Тревиранус [(бу термин Т. Розе (1797) ва К. Бурдах (1800) асарларида ҳам учрайди] таклиф этишган.**

1329. Нечанчи йилда кайси австриялик геолог "тектитлар" [(юнон. tektos - эриган) – кўк, сарик, қора тусли шакл ва ўлчамдаги шишасимон жинслар] терминини биринчи марта фанга киритган? **1900 йилда Э. Зюсс киритган.**

1330. Нечанчи йилда кайси рус акушер – гинекологи биринчи бўлиб лапароскопия (юнон. lapara – қорин ва ... скопия) – корин деворини тешиб, оптик асбоб – лапароскоп текширишни таклиф қилган? **1901 йилда Д. О. Отт таклиф килган.**

1331. Нечанчи йилда қайси немис психологи томонидан биринчи марта "психотехника" термини татбик этилган? **1903 йилда В. Штерн томонидан татбик этилган.**

1332. Нечанчи йилда кайси финландиялик геолог томонидан "палингензис, палингенез" терминини фанга илк бор киритилган? **1907 йилда Я. Сёдерхольм томонидан фанга илк бор киритилган.**

1333. Нечанчи йилда кайси даниялик биолог "генотип" терминини фанга биринчи марта киритган? **1909 йилда В. Иогансен фанга киритган.**

1334. Нечанчи йилда кайси швед геолог ультраметаморфизм – терминини биринчи марта таклиф килган? **1909 йилда П. Холмквист таклиф килган.**

1335. Нечанчи йилда кайси рус физиологи анализаторлар тушунчасини фанга биринчи марта киритган? **1909 йилда И. П. Павлов киритган.**

1336. Нечанчи йилда кайси америкалик олим инъекция [(геол.)-магманинг турли тоғ жинслари, ер бўшликлари, дарзлари ва чўкинди жинсларнинг қатлами ораликларига жойлашиши] терминини биринчи бўлиб ишлатган? **1914 йилда Р. О. Дэли ишлатган.**

1337. Нечанчи йилда кайси олим лаборатория шароитида биринчи марта электрон телевизион узатишни амалга оширган? **1911 йилда Б. Л. Розинг амалга оширган.**

1338. Нечанчи йилда кайси рус олими хозирги замон авиация парашютини биринчи марта яратган? **1911 йилда Г. Б. Котельников яратган.**

1339. Нечанчи йилда кайси рус олими биринчи бўлиб каталитик крекингни татбик этган? **1918 йилда Н. Д. Зелинский татбик этган.**

1340. Нечанчи йилда қайси немис биологи геном терминини фанга биринчи марта киритган? **1920 йилда Г. Винклер киритган.**

1341. Нечанчи йилда кайси австриялик геолог орген (юнон. oros – тоғ ва ... ген) терминини фанга биринчи марта киритган? **1921 йилда Л. Кобер киритган.**

1342. Нечанчи йилда қайси инглиз биологи биринчи марта "педоморфоз" [(юнон. paidos – бола ва morphe – шакл – организмлар)нинг вояга етган даврининг бутунлай йўқолиши ва онтогенезнинг кискариши оркали эволюцион ўзгариш усули] терминини таклиф этган? **1922 йилда У. Гаретан таклиф этган.**

1343. Нечанчи йилда кайси рус олими катогенез терминини биринчи марта тавсия этган? **1922 йилда А. Е. Ферсман тавсия этган.**

1344. Нечанчи йилда кайси рус олими томонидан геокимёвий циклар термини фанга биринчи марта киритилган? **1922 йилда А. Е. Ферсман томонидан киритилган.**

1345. Нечанчи йилда кайси рус олими ишоадаптация (юнон. idios – махсус, ўзига хос ва адоптация), алломорфоз – организмлар яшаш тарзининг ташки мухитнинг муайян

шароитига хусусий мослашуви, яъни эволюциянинг идиоадаптацияга мос келадиган йўналиши аллогенез дейилиб, бу "идиоадаптация" терминини таклиф этган? **1925 йилда А. Н. Северцев таклиф этган.**

1346. Нечанчи йилда қайси америкалик физиклар "стен" тушунчасини фанга биринчи марта киритишган? **1925 йилда Ж. Улунбек ва С. Гоудсмитлар киритишган.**

1347. Нечанчи йилда қайси рус олимлари томонидан биринчи марта гельминтозоонозлар терминини фанга киритилган? **1929 йилда К. И. Скрябин ва Р. С. Шульцлар томонидан киритилган.**

1348. Нечанчи йилда қайси рус органик кимёгари, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1943), президенти (1951-1961) симоборганик бирикмаларни диазоусул ёрдамида синтезлашни таклиф этган? **1929 йилда Александр Николаевич Несмеянов [1899.28.8(9.9)- Москва – 1980.17.1] таклиф этган.**

1349. Нечанчи йилда қайси америкалик олим биринчи марта реология [моддалар (жисмлар)нинг оқувчанлиги ва деформацияланиши билан боғлиқ жараёнларни ўрганиш билан шуғулланадиган фан] терминини фанга киритган? **1929 йилда Ю. Бингам киритган.**

1350. Нечанчи йилда қайси америкалик биокимёгар, Калифорния университети проф. (1949 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1946) биринчи марта соф кристалл ҳолдаги пепсин энзимини ажратиб олган? **1930 йилда Нортрон Жон Хоуард (1881.5.6-1987.27.6) ажратиб олган.**

1351. Нечанчи йилда қайси рус олими биринчи марта "платформа" [(геологияда) – Ер пўстининг кам ҳаракатчан қисми (структураси)] терминини қўллаган? **1932 йилда А. Д. Архангельский қўллаган.**

1352. Нечанчи йилда қайси рус олими "биринчи сигнал системаси" терминини жорий қилган? **1932 йилда Иван Павлович Павлов жорий қилган.**

1353. Нечанчи йилда қайси физикнинг майдон квант назарияси соҳасидаги биринчи қадам яратган бета-емирилиш назарияси эди? **1934 йилда Энрико Ферминнинг биринчи қадам яратган бета-емирилиш назарияси эди.**

1354. Нечанчи йилда қайси ҳарбий муҳандис биринчи марта мина киритгични яратган? **1939 йилда Б. Я. Кудимов яратган.**

1355. Нечанчи йилда қайси рус физиги, Нобель мукофоти лауреати (1962) квазизаррачалар тушунчасини биринчи марта фанга киритган? **1940 йилда Лев Давидович Ландау (1908.22.I-1968.1.IV) фанга киритган.**

1356. Нечанчи йилда қайси инглиз палеоботаниклари "палинология" (юнон. palme – майин чанг ва ... логия) терминини таклиф қилишган? **1944 йилда Х. Хайд ва Д. Уильямслар таклиф қилишган.**

1357. Нечанчи йилда қайси инглиз олими "Толерантик" терминини ким томонидан кўчириб ўтказилган бегона тўқимага нисбатан организм иммун системаси "чидамлилиги" кўрсатиш мақсадида таклиф этилган? **1953 йилда П. Медавар томонидан таклиф этилган.**

1358. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги "пинч - эффект" терминини фанга биринчи марта киритган? **1973 йилда Л. Тонкс киритган.**

1359. Нечанчи йилда қайси америкалик биокимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1980) А. Мэксем билан ҳамкорликда ДНКнинг биринчи тузилишини аниқлаш учун кулай усуллардан бирини тавсия қилган? **1977 йилда Уолтер Гильберт (1932.21.3) тавсия қилган.**

1360. Нечанчи йилда қайси француз денгизчиси томонидан биринчи планер (ҳаводан оғир бўлган моторсиз учувчи аппарат) ясалган? **1868 йилда Ж. Ле Бри томонидан ясалган.**

1361. Нечанчи йилда қайси инглиз микробиологи, Лондон Қироллик жамияти (1943), Париж ФА аъзоси (1946), Эдинбург университети ректори (1951-1954), микробиология жамиятининг биринчи президенти, Нобель мукофоти лауреати (1945) бактерия ҳужайраларини парчаловчи фермент – лизоцимни кашф этган? **1922 йилда Александр Флеминг (1881.6.8-1955.11.3) кашф этган.**

1362. Нечанчи йилда қайси инглиз микробиологи, Лондон Қироллик жамияти (1943), Париж ФА аъзоси (1946), Эдинбург университети ректори (1951-1954), микробиоло-

гия жамиятининг биринчи президенти, Нобель мукофоти лауреати (1945) моғор замбуруғларидан пенициллин антибиотигини олиш усулини ишлаб чиққан? **1929 йилда Александр Флеминг (1881.6.8-1955.11.3) ишлаб чиққан.**

1363. Нечанчи йилда қайси инглиз патологи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1941), президенти (1960-1965), Оксфорд Қироллик коллежи ректори (1962-1968), Нобель мукофоти лауреати (1945) биринчи марта пенициллинни одам ва хайвонларни даволашда қўллаган? **1940 йилда Хоуард Уолтер Флори (1898.24.9, Австралия – 1968.21.2, Оксфорд) қўллаган.**

1364. Нечанчи йилда қайси инглиз органик – кимегари, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1928 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1937) С витаминнинг тузилишини аниқлаган ва уни биринчи марта синтез килган? **1933 йилда Хеуорс Уолтер Нормен (1883.19.3-1950.19.3) аниқлаган ва синтез килган.**

1365. Нечанчи йилда қайси француз врачлари биринчи марта иммунитирувчи нурлардан даво максадида фойдаланганлар? **1897 йилда Э. Бенье ва А. Данло фойдаланганлар.**

1366. Нечанчи йилда қайси рус олими "петрокиме" тушунчасини фанга биринчи марта киритишни таклиф этган? **1944 йилда А. Н. Заварицкий таклиф этган.**

1367. Нечанчи йилда қайси америкалик кимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1959), Америка Фан ва санъат академияси аъзоси (1961), Нобель мукофоти лауреати (1983) илк бор, яъни биринчи марта суюдаги эритмада сольватланган катион мавжудлигини (3 валентли хром иони мисолида) исботлаган? **1940 йилда Генри Таубе (1915.30.11, Саскатун, Канада) исботлаган.**

1368. Нечанчи йилда рус конструктори Александр Сергеевич Яковлев (1906.19.3-1989.228) биринчи реактив кирувчи реактив самолётлари ЯК – 15, ЯК – 17, ЯК – 23 ни яратган? **1945 йилда яратган.**

1369. Нечанчи йилда қайси америкалик физик, АҚШ Миллий академияси аъзоси, Иллинойс университети проф. (1951 йилдан) биринчи бўлиб транзисторни яратган? **1948 йилда Бардин Жон (1908-1991) яратган.**

1370. Нечанчи йилда қайси француз ихтирочиси машина таржимаси ғоясини биринчи бўлиб ва ундан мустақил равишда қайси рус ихтирочиси илгари сурилган? Лекин у, асосан, XX асрнинг нечанчи йилларида ривожланган? **1933 йилда француз ихтирочиси Ж. Арцруни ва рус ихтирочиси П. П. Смирнов – Троянскийлар илгари сурилган. 40-50-йилларида ривожланган.**

1371. Нечанчи йилда қайси рус физиги, собик Иттифок ФА акад. (1943), уч марта Меҳнат Қаҳрамони (1949, 1951, 1954) Европада биринчи атом реакторини яратган? **1946 йилда Игорь Васильевич Курчатов (1903-1960) яратган.**

1372. Нечанчи йилда қайси рус физиги, собик Иттифок ФА акад. (1943), уч марта Меҳнат Қаҳрамони (1949, 1951, 1954) дунеда биринчи термоядро бомбасини яратган? **1953 йилда Игорь Васильевич Курчатов (1903-1960) яратган.**

1373. Нечанчи йилда қайси рус физиги, собик Иттифок ФА акад. (1943), уч марта Меҳнат Қаҳрамони (1949, 1951, 1954) дунёда биринчи атом электр станциясини яратган? **1954 йилда Игорь Васильевич Курчатов (1903-1960) яратган.**

1374. Нечанчи йилда қайси рус физиги радиотўлқинлар йўлини кесиб ўтувчи кеманинг сигнал кучига таъсир этишини сезган? **1897 йилда А. С. Попов сезган.**

1375. Нечанчи йилда қайси америкалик назариётчи – физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1930), Нобель мукофоти лауреати (1963) биринчилардан бўлиб гуруҳлар назариясини ва симметрия ғоясини квант механикага татбиқ қилишнинг самарадорлигини кўрсатиб берган? **1931 йилда Южин Пол Вигнер (1902.17.11) кўрсатиб берган.**

1376. Нечанчи йилда қайси даниялик олим металл ҳолидаги алюминийни биринчи марта топган? **1825 йилда Ханс Кристиан Эрстед топган.**

1377. Нечанчи йилда қайси америка олими биринчи марта ер пўстида 16 км гача чуқурликда тарқалган турли тог жинсларининг кимёвий таркибини ўрганган? **1889 йилда Ф. У. Кларк [элементар кларклари – ер пўсти, гидросфера, умуман Ер, космик жинслар ва бошк. геокимёвий ва космокимёвий системалардаги кимёвий элементлар-**

нинг ўртача миқдорини ифодалайдиган сонлар) (элементар кварклари номи шундан)] ўрганган.

1378. Нечанчи йилда қайси америкалик физик, Чикаго университети проф. (1946 йилдан) биринчи атом реакторининг яратилишида иштирок этган? **1942 йилда Лео Силард (1898.11.2, Будапешт – 1964.30.5, Калифорния) иштирок этган.**

1379. Нечанчи йилда қайси физик оғирлик кучи тезланишини биринчи марта аниқлаган? **1590 йилда Галилео Галилей аниқлаган.**

1380. Нечанчи йилда қайси немис назариётчи – физиги, Нобель мукофоти лауреати (1932) "ейилиш матрицаси" деган тушунчани фанга биринчи марта киритган? **1943 йилда Вернер Карл Гейзенберг (1901.5.12-1976.1.2) киритган.**

1381. Нечанчи йилда қайси давлатнинг қайси фирмаси заводида биринчи оптик планетарий яратилган? **1924 йилда Германиянинг "Карл Цейс" фирмаси заводида яратилган.**

1382. Нечанчи йилда қайси олим биринчи Ой харитасини тузган? **1647 йилда Я. Гевелий (Гданьск) тузган.**

1383. Нечанчи йилларда қайси олимлар Стафилококкни биринчи бўлиб аниқлашган? **1878 йилда Р. Кох ва 1880 йилда Л. Пастерлар аниқлашган.**

1384. Нечанчи йилда қайси рус кимёгари ва минералоги, геокимё асосчиларидан бири, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1919 йилдан Россия ФА акад.), В. И. Вернадскийнинг шогирди, Давлат мукофотлари лауреатлари (1929, 1942) биринчи марта Мўғулистон – Олтой геокимёвий минтақасини аниқлаган? **1926 йилда Александр Евгеньевич Ферсман (1883.27.10-1945.20.5) аниқлаган.**

1385. Нечанчи йилда қайси рус металлуртлари биринчи бўлиб пўлатдаги диквация (лот. liquatio – суюқланиши, эриши) мухимлигини аниқлашган? **1866 йилда А. В. Калакутский ва А. С. Лавров мухимлигини аниқлашган.**

1386. Нечанчи йилда қайси рус ихтирочиси таклиф қилган "рельсли арава"ни биринчи трамвай дейиш мумкин? **1876 йилда Ф. А. Прошкий таклиф қилган "рельсли арава"ни биринчи трамвай дейиш мумкин.**

1387. Нечанчи йилда қайси шотланд ихтирочиси биринчи электр-акустик қурилма-телефон ихтиро қилган? **1876 йилда А. Г. Белл ихтиро қилган.**

1388. Нечанчи йилда қайси россиялик биринчи марта машинка конструкциясини таклиф қилган? **1870 йилда М. И. Алисов таклиф қилган.**

1389. Нечанчи йилларга келиб, қайси рус олими ва унинг шогирдлари ген бўлинишни мумкин деб, биринчи бўлиб кўрсатишганлар? **1930 йилларга келиб А. С. Серебровский ва унинг шогирдлари кўрсатишганлар.**

1390. Нечанчи йили қайси венгер физиги биринчилардан бўлиб, реактив гидравлик турбиналар ("сегнер парраги")ни ихтиро қилган? **1750 йили Андраш Сегнер Янош ихтиро қилган.**

1391. Нечанчи йилда қайси физик биринчи марта музнинг эриши ва бутга айланиши иссиқлигини ўлчаган? **1762 йили Ж. Блэк биринчи марта музнинг эриши ва бутга айланиши иссиқлигини ўлчаган.**

1392. Нечанчи йилда қайси швед кимёгари, Швеция ФА аъзоси (1775) биринчи марта шовул, лимон кислоталарини олиш усулларини топган? **1784 йилда Карл Вильгельм Шееле топган.**

1393. Нечанчи йилда қайси швед кимёгари, Швеция ФА аъзоси (1775) олма кислотасини олиш усулларини топган? **1785 йилда Карл Вильгельм Шееле топган.**

1394. Нечанчи йилда қайси швед кимёгари, Швеция ФА аъзоси (1775) пирогаллол кислотасини олиш усулларини топган? **1786 йилда Карл Вильгельм Шееле топган.**

1395. Нечанчи йилда қайси француз астрономи Энке-Баклунд кометасини биринчи марта кашф қилган? **1786 йилда А. Мешен кашф қилган.**

1396. Нечанчи йили қайси олимлар биринчи бўлиб, газларнинг солиштирма иссиқлик сигимларини аниқ ўлчашган? **1813 йили Ф. Деларош ва Ж. Берарлар аниқ ўлчашган.**

1397. Нечанчи йилда қайси инглиз врачи биринчи марта лимфогранулематоз (лимфа ва гранулема). Ходжкин касаллиги – лимфа тугунларнинг гранулематоз – ўсмасимон зарарланишини тавсиф этган? **1832 йилда Т. Ходжкин тавсиф этган.**

1398. Нечанчи йилда кайси америкалик олим каучукни олтингугурт билан вулканизациялаш иссиқ вулканизация дейилиб, уни биринчи марта кашф килган? **1839 йилда Ч. Гудьир кашф килган.**

1399. Нечанчи йилда кайси немис органик кимёгари, Лондон Кироллик жамияти президенти (1861 йилдан), Германия кимё жамияти асосчиси ва унинг биринчи президенти (1868-1892), Лондон Кироллик кимё коллежи директори (1845-1865), Берлин университети проф. (1865 йилдан) тошкўмир смоласи таркибида анилин ва хинолин борлигини аниклаган? **1841 йилда Август Вильгельм Гоффман (1818.8.4-1892.5.5) аниклаган.**

1400. Нечанчи йилда кайси немис органик кимёгари, Берлин университети проф. (1865 йилдан) бирламчи аминларнинг изонитрилларга айланишини кашф килган? **1881 йилда Август Вильгельм Гоффман (1818.8.4-1892.5.5) кашф килган.**

1401. Нечанчи йилда кайси рус органик кимёгари, Петербург ФА акад. (1865) аминларни илк бор синтез килган? **1842 йилда Н. Н. Зинин синтез килган.**

1402. Нечанчи йилда кайси немис физиги, термодинамика ва газлар кинетик назарияси асосчиларидан бири, Цюрих (1857 йилдан), Вюрцбург (1867 йилдан) ва Бонн (1869 йилдан) университетлари проф. идеал газ, молекулаларининг эркин югуриш узунлиги гипотезасини фанга киритган ва биринчи бўлиб, шу узунликни хисоблаган? **1860 йилда Рудольф Юлиус Эмануэль Клаузиус (1822.2.1, Польша – 1888.24.8, Бонн) хисоблаган.**

1403. Нечанчи йилда кайси немис патологи ва микробиологи, Нобель мукофоти лауреати (1939) сўзакни даволаш учун биринчи самарали дори-долмигон (диаметиламиносульфакридин) ишлаб чиккан? **1934 йилда Герхард Домагк (1895.30.10-1964.24.4) ишлаб чиккан.**

1404. Нечанчи йилда кайси немис физиги, проф. энтропия гипотезасини фанга биринчи марта киритган? **1865 йилда Рудольф Юлиус Эмануэль Клаузиус (1822.20.1, Польша – 1888.24.8, Бонн) киритган.**

1405. Нечанчи йилда кайси рус хирурги ва анатоми, Петербург ФА мухбир аъзоси (1847) вабонинг патологик анатомияси бўйича қимматли тадқиқотлар ўтказган? **1849 йилда Николай Иванович Пирогов [1810.13.(25)11–1881.23.11(5,12)] қимматли тадқиқотлар ўтказган.**

1406. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1888 йилдан), Бирлинген университети проф. (1880 йилдан) электромагнит энергияси оқими зичлигининг вектори терминини фанга биринчи марта киритган? **1884 йилда Жон Генри Пойтинг (1852.9.9-1914.30.3) фанга биринчи марта киритган.**

1407. Нечанчи йилда америка астрономи биринчи марта юлдузларнинг магнит майдонини аниклаган? **1948 йилда Х. Бобкок аниклаган.**

1408. Нечанчи йилда биринчи марта Андромеда юлдуз туркумида жойлашган радиантни кузатилган? **1972 йилда кузатилган.**

1409. Нечанчи йилда кайси француз олими кристалл фазовий панжараларининг кўринишни – Браве фазовий панжарасини биринчи марта топган? **1848 йилда О. Браве топган.**

1410. Нечанчи йилда кайси рус геолог олими Уралолди букилмасида Пермь системасига мансуб арти ярусини ажратган? **1874 йилда Александр Петрович Карпинский (1847.7.1-1936.13.7) ажратган.**

1411. Нечанчи йилда кайси америкалик геолог тектоник харакатларни эпейрогеник (ер юзасидаги айрим участкаларининг узок вакт кўтарилиши ва чўкиши) ва орогеник харакатларга (муайян зоналарда бурмалар ва узилмалар хосил бўлиб, тог тизмаларининг шаклланиши) бўлишини таклиф этган? **1890 йилда Г. Жильберт таклиф этган.**

1412. Нечанчи йилда кайси голланд олими ва ўғли биринчи энг оддий микроскопни кашф этган? **1591 йилда Генс Янсен ва ўғли Захариас кашф этган.**

1413. Нечанчи йилда кайси австрия олимлари ультрамикроскопни биринчи марта ясаганлар? **1903 йилда Г. Зидентопф ва Р. Зигмонди ясаганлар.**

1414. Нечанчи йилларда кайси рус олимлари томонидан харф ёзиб олувчи телеграф аппарати яратилган? **1921-**

1925 йилларда А. П. Трусевич, В. И. Каупуж, А. Ф. Шорин томонидан яратилган.

1415. Нечанчи йилда кайси рус олими Коинотнинг биринчи постационар (кенгайувчи) моделини таклиф килган? **1922 йилда А. А. Фридман (1888-1925) таклиф килган.**

1416. Нечанчи йилда кайси инглиз олимлари томонидан биринчи марта торпеда (лот. –torpedo электр скат) ихтиро килинган? **1866 йилда Р. Уайтхед ва М. Луппис томонидан ихтиро килинган.**

1417. Нечанчи йилда кайси инглиз олими ZnS экранни α – зарралар билан нурлантиришда биринчи марта сцинтилляция (лот. scintillation - милтиллаш)ни кузатган? **1903 йилда У. Крус кузатган.**

1418. Нечанчи йилда кайси рус олими ўсимлик баргидан хлорофилл доначалари турли узунликдаги ерулик тўлкинларини ютиши билан фотосинтез тезлиги ўртасидаги муносабатни аник физик методлар билан биринчи марта аниклаган? **1875 йилда К. А. Тимирязев аниклаган.**

1419. Нечанчи йилда кайси рус олими ва ихтирочиси учишда реактив харакатдан фойдаланиш гоясини биринчи марта баён этган? **1885 йилда Константин Эдуардович Циолковский [1857.5(17).9-1935.19.9] баён этган.**

1420. Нечанчи йилда кайси рус олими ва ихтирочиси Россияда биринчи аэродинамик турбина курган? **1897 йилда Константин Эдуардович Циолковский [1857.5(17).9-1935.19.9] курган.**

1421. Нечанчи йилда кайси рус олими ва ихтирочиси "Реактив асбоблар билан фазони тадкик этиш" асарида биринчи бўлиб ракета харакати фазода ва тортишиш майдонида ўзгарувчан массали жисм харакатига ўхшашлигини, сайёралараро алокада ракеталардан фойдаланиш мумкинлигини асослаб берган? **1903 йилда Константин Эдуардович Циолковский [1857.5(17).9-1935.19.9] асослаб берган.**

1422. Нечанчи йилда кайси рус электротехниги Франкфурт-Майнда ўтказилган Халкаро электротехника кўргазмасида биринчи марта уч фазали ўзгарувчан ток энергиясини узок масофага (≈170 км га) узатиш мумкинлигини исботлаган? **1891 йилда Михаил Иосифович Доливо-Добровольский (1862.21.12-1919.15.11) исботлаган.**

1423. Нечанчи йилда кайси рус физик-кимегари, Петербург ФА акад. (1886) биринчи бўлиб ишкорий металларнинг сувсиз оксидларини олган? **1870 йилда Николай Николаевич Бекетов [(1827.1.(13).1-191130.11(13.12)] олган.**

1424. Нечанчи йилда кайси рус физиги нейтрон золдузнинг коинотда бўлиши мумкинлигини биринчи марта айтган? **1932 йилда Лев Давидович Ландау (1908.22.1-1968.10.4) айтган.**

1425. Нечанчи йилда кайси рус табиатшуноси, хозирги замон илмий генетик, тупрокшуносник ва зонал агрохимё фанининг асосчиси биринчи бўлиб, тупрокнинг генетик принципига асосланган илмий таснифи (классификацияси) ни ишлаган? **1886 йилда Василий Васильевич Докучаев (1846-1903) ишлаган.**

1426. Нечанчи йилда кайси рус олими Ер юзасини географик зоналарга бўлишни биринчи марта таклиф этган? **1898 йилда Василий Васильевич Докучаев (1846-1903) таклиф этган.**

1427. Нечанчи йилда кайси ўзбекистонлик хирург ва паразитолог; Мехнат Кахрамони (1927), медицина фани тарихида биринчи бўлиб ёмон жароҳат (тери лейшманиози) микробини топган? **1898 йилда Пётр Фокич Боровский (1863.27.5 (8.6) – 1932.15.12) топган.**

1428. Нечанчи йилда биринчи арифмометр яратилган? **1820 йилда яратилган.**

1429. Нечанчи йили кайси немис физиги биринчи бўлиб, ток манбаининг ЭЮКни ўлчаган? **1830 йили Георг Симон Ом ўлчаган.**

1430. Нечанчи йили кайси олим биринчи бўлиб, ўзгарувчан ток генераторини электромагнит индукция принципидан фойдаланиб яратган? **1832 йили И. Пикси яратган.**

1431. Нечанчи йили кайси физиклар бир-бирларидан бехабар холда биринчи электродвигателни яратишган? **1831 йили Ж. Генри ва С. дал. Негролар яратишган.**

1432. Нечанчи йили кайси физик биринчи марта ферромагнетикнинг доменли тузилишини кукун фигуралари методида кузатган? **1931 йили Ф. Биттер кузатган.**

1433. Нечанчи йили қайси физик биринчи марта энергетик тиркиш (ёрик)лар мавжудлигини экспериментал тасдиклаган? **1953 йили Б. Гудман экспериментал тасдиклаган.**

1434. Нечанчи йили кайси физиклар биринчи "Токамак"-ни яратишган? **1954 йили И. П. Головин, Н. А. Явлинский яратишган.**

1435. Нечанчи йили кайси физик тез нейтронлар реакторлари ғоясини илгари сурган? **1946 йили А. И. Лайпунский тез нейтронлар реакторлари ғоясини илгари сурган.**

1436. Нечанчи йили кайси рус физиги биринчилардан бўлиб, ўзгармас ток электромоторларининг айланувчи ишчи вал билан электродвигателни амалий яратган? **1834 йили Бфис Сменович Якоби амалий яратган.**

1437. Нечанчи йили кайси физик биринчи спектрометрни яратган? **1857 йили М. Мейерштейн яратган.**

1438. Нечанчи йилда қайси француз физиологи биринчи марта одам кардиограммасини (тўғриси - механокардиограммасини) олган? **1863 йилда Э. Марей олган.**

1439. Нечанчи йили кайси инглиз физиги биринчи бўлиб, электромагнит майдонга таъриф берган ва унинг назарий асосини яратган? **1864 йили Жеймс Клерк Максвелл яратган.**

1440. Нечанчи йили кайси рус физиги биринчи амалий ярокли электр ёритиш манбаи (Яблочков шами)ни ихтиро килган? **1876 йили П. Н. Яблочков ихтиро килган.**

1441. Нечанчи йили кайси немис физиги биринчи замонавий оптик микроскопни яратган? **1878 йили Эрнст Карл Аббе яратган.**

1442. Нечанчи йили қайси немис физиги биринчи марта альфа-нурларнинг корпускуляр табиатини кўрсатган? **1900 йили Мария Склодовская – Кюри кўрсатган.**

1443. Нечанчи йили кайси физиклар радийдан узлуксиз иссиклик ажралишини кузатишган ва 1 с да ажраладиган энергиянк ўлчашган? **1903 йили Пьер Кюри, А. Лаборд ўлчашган.**

1444. Нечанчи йили қайси физик тортишишнинг биринчи лоренц-ковариант назариясини ишлаб чиккан? **1906 йили А. Пуанкаре ишлаб чиккан.**

1445. Нечанчи йилларда қайси америкалик физик электр зарядининг дискретлигини экспериментал исботлаган ва биринчи бўлиб, электрон заряди катталиги кераклича аниклика ўлчаган? **1910-1914 йилларда Роберт Эндрус Милликен ўлчаган.**

1446. Нечанчи йилларда илк бор қайси давлатда қуввати атиги бир неча юз Вт га тенг бўлган биринчи гидроэлектр курилма курилган? **1871 - 1882 йилларда Германияда, сўнгра Англияда курилган.**

1447. Нечанчи йилда қайси немис физиги, Нобель мукофоти лауреати (1918) квант тушунчасини биринчи марта фанга киритган? **1900 йилда Макс Планк (1858.23.IV – 1947.4.X) киритган.**

1448. Нечанчи йили қайси физик биринчи марта зарядланган заррачалар изини кайд килиш учун фотоэмульсияни қўллаган? **1911 йили М. Райнганум қўллаган.**

1449. Нечанчи йили кайси инглиз физиги биринчи бўлиб, азотнинг кислородга сунъий айланишининг ядро реакциясини хосил килган? **1919 йили Эрнест Резерфорд хосил килган.**

1450. Нечанчи йилда қайси физик биринчи бўлиб, тўлкин функция аслида статистик характерга эга эканлигини айтган? **1927 йилда Макс Борн айтган.**

1451. Нечанчи йили қайси норвег физиги биринчи бўлиб, чизикли резонансли тезлаткичда муваффакиятли эксперимент ўтказган? **1928 йили Рольф Видероэ ўтказган.**

1452. Нечанчи йили кайси немис физиги металларнинг биринчи квант назариясини ишлаб чиккан? **1928 йили Арнольд Иоганн Вильгельм Зоммерфельд ишлаб чиккан.**

1453. Нечанчи йили кайси рус физиги ферромагнетизмнинг биринчи квантомеханик назариясини яратган? **1928 йили Ильич Френкель Яков яратган.**

1454. Нечанчи йилда қайси рус ва АҚШ олимлари томонидан ЎЮЧ (ўта юкори частота) диапазондаги биринчи квант генератор (бир-биридан мустакил) яратилган? **1955 йилда рус олимлари Н. Г. Басов ва А. М. Прохоров хамда АҚШ олимлари Ж. Гордон, Х. Цейгер ва Ч. Таунс томонидан яратилган.**

1455. Нечанчи йили кайси физик тез нейтронларда ИБР-1 импульсли реакторни яратган? **1960 йили Д. И. Блохинцев яратган.**

1456. Нечанчи йилда кайси давлатда биринчи ЎЮЧ электромагнит тўлқинлар ва тебранишларни кучайтирувчи парамагнит кристаллардан ясалган квант кучайтиргичлар яратилган? **1956 йилда АҚШда яратилган.**

1457. Нечанчи йили кайси инглиз физиги термоэлектрон эмиссиядаги тадкикоти, биринчи навбатда термоэлектрон эмиссия конунини кашф этгани учун Нобель мукофоти лауреати бўлган? **1928 йили Оуен Вильямс Ричардсон бўлган.**

1458. Нечанчи йилда кайси физик рефлектор – объективи линзали бўлган телескопни биринчи марта астрономияда қўллаган? **1609 йилда Галилео Галилей қўллаган.**

1459. Нечанчи йилда кайси физик телескоп ёрдамида Куёшни биринчи марта кузатиб, Куёш доғлари ва ўз ўки атрофида айланиш даврини аниклаган? **1611 йилда Галилео Галилей аниклаган.**

1460. Нечанчи йилда қайси шотланд физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1815) теллур чизиклари (полосалари) – осмон ёриткичлари спектрида улар сруғлигининг Ер атмосфераси газ молекулалари (O_2, N_2, H_2O, CO_2 ва бошк.) томонидан ютилиши натижасида хосил бўладиган спектрал чизикларини биринчи марта Куёш спектрини кузатиб кайд килган? **1832 йилда Дэвид Брюстер (1781.11.12 – 1868.10.11) қайд килган.**

1461. Нечанчи йили кайси физик биринчи марта куеш спектрининг рангли фотографиясини рангли фотография методида олишни ишлаб чиккан? **1891 йили Г. Липпман ишлаб чиккан.**

1462. Нечанчи йилда қайси инглиз хирурги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1860) ва президенти (1895-1900) кўз ёй (рангдор) пардасининг мускулларини биринчи бўлиб тасвирлаб берган? **1876 йилда Жозеф Листер (1827.5.4-1912.10.2) тасвирлаб берган.**

1463. Нечанчи йили кайси олим биринчи радиотелескопни ихтиро килган? **1931 йили К. Янский ихтиро килган.**

1464. Нечанчи йилларда кайси америкалик физик, Нобель мукофоти лауреати (1923) Планк доимийсининг сон кийматини биринчи бўлиб аниклаган? **1912-1915 йилларда Роберт Эндрус Милликен (1868.12.3-1953.19.12) аниклаган.**

1465. Нечанчи йилда кайси немис физиги ва радиокимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1945) жаҳонда биринчи бўлиб, уран ядроларининг нейтронлар таъсирида бўлинишини топган? **1938 йилда Хан Ганн Отто (1879.8.3-1968.28.7) (Ф. Штрасман билан хамкорликда) топган.**

1466. Нечанчи йили кайси физиклар биринчи марта нейтронлар таъсирида ядровий айланишни аниклашган? **1932 йили Н. Фезер, Л. Мейтнер, У. Д. Харкинслар аниклашган.**

1467. Нечанчи йилда қайси немис тадкиқотчи-физиги жаҳонда биринчи бўлиб газ молекулаларининг тезлигини ўлчаган? **1920 йилда Штерн Отто (1888.17.2, Зорау-1969.17.8, Беркли) биринчи бўлиб газ молекулаларининг тезлигини ўлчаган.**

1468. Нечанчи йилда кайси немис физиги ва радиокимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1945) жаҳонда биринчи бўлиб, табиий радиоактив элементларда ядро изомерияси ходисасини топган? **1921 йилда Хан Ганн Отто (1879.8.3-1968.28.7) топган.**

1469. Нечанчи йилда кайси инглиз олими контаминация [(лот. Contamination -ифлосланиш) – магманинг атрофдаги жинсларни кисман эритишни натижасида таркибининг ифлосланиши, ўзгариши] терминини биринчи марта фанга критган? **1923 йилда Х. Рид фанга киритган.**

1470. Нечанчи йили қайси рус биологи хромосомаларнинг биринчи молекуляр моделини таклиф этган? **1927 йили Н. К. Кольцов таклиф этган.**

1471. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, Калифорния университети проф. (1930 йилдан), АҚШ атом бомбасини яратишда иштирок этган, Нобель мукофоти лауреати (1939) зарраларининг магнит резонанс тезлаткичи – циклотрон ғоясини илгари сурган ва биринчи намунасини курган (америкалик олим Н. Эдлефсен билан хамкорликда)? **1930 йилда Эрнест Орландо Лоуренс (1901.8.8-1958.8.).**

1472. Нечанчи йилда қайси физик антизаррачаларнинг мавжудлигини биринчи бўлиб башорат килган? **1931 йилда П. Дирак башорат килган.**

1473. Нечанчи йилда қайси АҚШлик 14,6 м тўлкин узунликдаги биринчи космик радионурланишни мокаалдирок радиошовкинларини ўрганишга оид антенна ёрдамида кайд килган? **1931 йилда К. Янский қайд килган.**

1474. Нечанчи йилда қайси ирландиялик физик, Нобель мукофоти лауреати (1951) Ж. Кокрофт билан ҳамкорликда биринчи протонлар тезлаткичи – каскад генераторни яратган ва сунъий тезлаштирилган протонлар билан биринчи ядро реакциясини амалга оширган? **1932 йилда Уолтон Эрнест Томас Синтон (1903.6.10 - 1995) амалга оширган.**

1475. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1936), Нобель мукофоти лауреати (1951) Э. Т. С. Уолтон билан ҳамкорликда биринчи протонлар тезлаткичи (каскадли генератор)ни яратган ва протон билан литийли нишонни нурлантириб, 700 МэВ гача сунъий тезлаштирилган ядро реакциясини амалга оширган? **1932 йилда Жон Дуглос Кокрофт (1897.27.5-1967.18.9) амалга оширган.**

1476. Нечанчи йилда сцинтилляция биринчи марта литийни тезлатилган – протонлар билан бомбардимон килинганда унинг ядроларини парчаланишида кузатилган? **1932 йилда кузатилган.**

1477. Нечанчи йили қайси француз физиклари биринчи бўлишиб, нейтрон массасининг протон массасидан катта эканлигини ҳисоблашган? **1933 йили Фредрик ва Ирен Жолио – Кюрилар ҳисоблашган.**

1478. Нечанчи йили қайси физиклар ўта ўтказувчанликнинг биринчи аденомепол назарияси (Казимир–Гортер модели)ни ишлаб чикишган? **1934 йили Кориолис Якоб Гортер, Хендрик Казимирлар ишлаб чикишган.**

1479. Нечанчи йилларда қайси америкалик ва швед физиклари тезлашган заррачаларнинг жамоавий методлари ғояларини биринчи марта айтишган? **1934 йили Уиллорд Харрисон Беннет ва 1939 йилда Ханнес Альфвенлар тезлашган заррачаларнинг жамоавий методлари ғояларини биринчи марта айтишган.**

1480. Нечанчи йили қайси рус физиклари биринчи марта нейтроннинг протонли ишғол килинишини аник исботлашган? **1935 йили Лев Андреевич Арцимович, Игорь Васильевич Курчатовлар исботлашган.**

1481. Нечанчи йили қайси олим биринчи параболик радиотелескопни яратган? **1937 йили Г. Ребер яратган.**

1482. Нечанчи йилда қайси АҚШлик космик радионурланишларни ўрганадиган рефлектори 9 м ли биринчи радиотелескопни курган? **1937 йилда Г. Ребер курган.**

1483. Нечанчи йилда қайси рус назариётчи – физик, Ю. Б. Харитон билан ҳамкорликда собиқ Иттифоқ ФА акад. (1958) уранинг бўлинишидаги занжир реакциясини биринчи бўлиб ҳисоблаб чиккан? **1939 йилда Яков Борисович Зельдович (1914.8.3-1987) ҳисоблаб чиккан.**

1484. Нечанчи йили қайси физиклар биринчи трансуран элемент – нептунийни синтез килишган? **1940 йили Эдвин Маттисон Мак-Миллан ва Филипп Хауге Абельсонлар синтез килишган.**

1485. Нечанчи йили қайси физик биринчи чизикли тезлаткич (Альварес тезлаткичи)ни яратган? **1946 йили Луис Уолтер Альварес яратган.**

1486. Нечанчи йилда қаерда биринчи радиоинтерферометр курилган? **1948 йилда Австралияда курилган.**

1487. Нечанчи йили қайси рус физиклари де Гааз – ван Альфен эффектининг тўлкин назариясини яратишган? **1953 йили Евгений Михайлович Лифшиц ва А. М. Косевичлар яратишган.**

1488. Нечанчи йилда қайси француз физиги, Париж ФА асосчиларидан бири ва биринчи аъзоларидан (1666 йилдан) бири Р. Бойлдан мустакил холда берилган газ массаси ҳажмининг босимга нисбатан тескари пропорционал равишда ўзгариш қонунини топган ва бу қонунни биринчи бўлиб жойнинг баландлигини барометрнинг кўрсатиши бўйича аниклашда кўллаган? **1676 йилда Эдм Мариотт (1620-1684.12.5) кўллаган.**

1489. Нечанчи йилда қайси нидерландиялик механик, физик ва математик сруғликнинг тўлкин назариясини яратган? **1678 йилда Христиан Гюйгенс (1620-1695) яратган.**

1490. Нечанчи йилда қайси нидерландиялик физик, механик, астроном, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1663), Париж ФА аъзоси ва унинг раиси (1665 йилдан) биринчи бўлиб маятникли соатни ихтиро қилган? **1657 йилда Христиан Гюйгенс (1629.14.4-1695.8.7) ихтиро қилган.**

1491. Нечанчи йили қайси канадалик, америкалик физиклар биринчи квант парамагнит кучайтиргични яратишган? **1957 йили Генри Эвемин Сковил, Жорж Феер, Г. Зайделлар яратишган.**

1492. Нечанчи йили биринчи экспериментал 11,5 кВт қувватли МГД – генератор яратилган? **1959 йили яратилган.**

1493. Нечанчи йили қайси рус физиги биринчи сегнетомагнетикни олган? **1961 йили Г. А. Смоленский олган.**

1494. Нечанчи йили биринчи антиядро (антинейтрон) синтез қилинган? **1965 йили синтез килинган.**

1495. Нечанчи йили Н. Г. Басов ходимлари билан биринчи марта икки м ли узунликдаги учқунни кузатишган? **1967 йили кузатишган.**

1496. Нечанчи йилда қайси француз органик кимёгари, Париж ФА аъзоси (1926 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1912) алкилгалогенидлар ва эфир мухитидаги магний асосида олинадиган аралаш магниторганик бирикмалар ниитрохида органик бирикмаларни биринчи марта синтез қилган? **1900 йилда Франсуа Огюст Виктор Гриньяр (1871.6.5-1935.13.12) синтез килган.**

1497. Нечанчи йилда қайси француз механиги биринчи газ билан ишлайдиган яроқли ички ёнув двигателини лойиҳалаган? **1860 йилда Э. Ленуар лойиҳалаган.**

1498. Нечанчи йилда қайси олим микробсиз хаёт мумкинлиги тўғрисидаги ғояни биринчи марта ўртага ташлаган? **1885 йилда Луи Пастер (1822.27.12-1895.28.9) ўртага ташлаган.**

1499. Нечанчи йилда қайси олим бактериофаглар (бактериялар ва юнон. phlgos-емирувчи)-бактерияларни ютиб, емириб, йўқ қилиб юборадиган вируслар; бактериялар куяндаси жарёнини биринчи бўлиб кузатган? **1898 йилда П. Ф. Гамалея кузатган.**

1500. Нечанчи йилда қайси олим биринчи антибиотик препарат (тиротрицин)ни тупроқда яшовчи Baeillus brevis номли бактериядан олган? **1939 йилда Дюбо олган.**

1501. Нечанчи йилларда қайси АҚШ олими ва унинг шогирдлари томонидан Қуёш нейтриносини кузатиш тажрибалари биринчи марта амалга оширилган? **1967-1968 йилларда Р. Дэвис шогирдлари томонидан амалга оширилган.**

1502. Нечанчи йилда қайси инглиз кимёгари ва физиги, Лондон Қироллик жамиятининг аъзоси (1822 йилдан) кимёвий элементларининг биринчи нисбий атом массалари жадвалини тузган? **1803 йилда Жон Дальтон (1766.6.9-1844.27.7) кимёвий элементларининг биринчи нисбий атом массалари жадвалини тузган.**

1503. Нечанчи йилларда қайси америкалик саноатчи, АҚШ автомобилсозлик саноати асосчиларидан бири ўзининг биринчи 4 тактли ички ёнув двигателига эга бўлган (40 к.) автомобилини яратган? **1892-1893 йилларда Генри Форд (1863.30.7-1947.7.4) яратган.**

1504. Нечанчи йилда қайси хитой физиги, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1965), Нобель мукофоти лауреати (1957) Энрико Ферми билан хамкорликда пионни нуклон ва антинуклондан иборат система деб ҳисоблаб, элементар зарранинг биринчи таркибий моделини тавсия этишган? **1949 йилда Янг (1922.22.9) тавсия этишган.**

1505. Нечанчи йили Николай Геннадиевич Басов (1922) ходимлари билан биринчи марта икки м узунликдаги учқунни кузатишган? **1967 йили кузатишган.**

1506. Нечанчи йили қайси рус физиги "Токамак - 4" қурилмада биринчи термоядро нейтронларни қайд килган? **1968 йили Лев Андреевич Арцимович қайд қилган.**

1507. Нечанчи йили қайси америкалик физик элементар заррачалар физикасига, биринчи навбатда катта микдордаги резонансларни кашф этгани учун Нобель мукофоти лауреати бўлган? **1968 йили Луис Уолтер Альварес Нобель мукофоти лауреати бўлган.**

1508. Нечанчи йилда қайси аргентиналик биокимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1970) биринчи марта канд нуклеотиди – уридин – дифосфатглюкозани кашф килган?

1951 йилда Луис Федрико Лелуар (1906.6.11, Париж – 1987.2.12) кашф қилган.

1509. Нечанчи йилда каерда ўтган биринчи бионика симпозиуми бионикани янги фан сифатида расман қувватлаган? **1960 йилда Дайтон (АҚШ)да расман қувватлаган.**

1510. Нечанчи йили кайси француз физиклари биринчи марта ядронинг антиферромагнит ҳолатини кузатишган? **1970 йили Абрагам Анотоль ва бошк. кузатишган.**

1511. Нечанчи йили кайси физик астрономия сохасидаги илк ишлари, хусусан, апертур тахлил бўйича килинган ишлари учун Нобель мукофоти лауреати бўлган? **1974 йили М. Райл бўлган.**

1512. Нечанчи йили "жозибали" заррачалар мавжудлиги хакидаги биринчи маълумотлар олинган? **1981 йили олинган.**

1513. Нечанчи йили, кайси давлатда Комрад Сузе биринчи компьютер яратилган? **1941 йили, Германияда яратилган.**

1514. Нечанчи йили биринчи дастурлаш тили – ассемблер яратилган? **1949 йили яратилган.**

1515. Нечанчи йилда биринчи шахсий компьютер яратилган? **1973 йилда яратилган.**

1516. Нечанчи йилда биринчи портатив (кўчма компьютер) яратилган? **1986 йилда яратилган.**

1517. Нечанчи йили кайси физик биринчи ўзгармас электр токи манбаи – "вольт устунлари" гальваник элемент прототипини конструкция қилган? **1799 йили Алессандро Вольта (1745.18.2-1827.5.3) биринчи ўзгармас электр токи манбаи – "вольта устунлари" гальваник элемент прототипини конструкция қилган.**

1518. Нечанчи йилда кайси рус олими изомерия ходисасининг моҳиятини биринчи бўлиб тушунтириб берган? **1864 йилда Александр Михайлович Бутлеров (1828.3.9-1886.5.8) тушунтириб берган.**

1519. Нечанчи йилда кайси рус олими, собиқ Иттифок Мед. ФА акад. (1957) митрал синтез бўлган юракни жаррохлик йўли билан биринчи бўлиб операция қилган? **1953 йилда Александр Александрович Вишневский (1906-1975) операция килган.**

1520. Нечанчи йилда кайси рус жаррохи, собиқ Иттифок Мед. ФА акад. (1957) сунъий қон айланиш аппарати ёрдамида "очиқ юрак" операциясини биринчи бўлиб амалга оширган? **1957 йилда Александр Александрович Вишневский (1906-1975) амалга оширган.**

1521. Нечанчи йилда кайси француз кимёгари ва физиги, Париж ФА аъзоси (1806), Петербург ФА хорижий фахрий аъзоси (1826) биринчи бўлиб сафицонил кислота хосил қилган? **1811 йилда Жозеф Луи Гей-Люссак (1778.6.12-1850.9.5) хосил қилган.**

1522. Нечанчи йилда жахонда биринчи марта болалар психологияси институти ташкил қилинган? **1912 йилда ташкил килинган.**

1523. Нечанчи йили, кайси рус ихтирочисининг юкори частотали индуктор машинаси ёрдамида биринчи марта Москва билан Нью-Йорк орасида радиоалока ўрнатилган? **1925 йили, В. П. Вологдининг юкори частотали индуктор машинаси ёрдамида биринчи марта Москва билан Нью-Йорк орасида радиоалока ўрнатилган.**

1524. Нечанчи йилда собиқ Иттифоқнинг қайси шахрида (40 Вт қувватли) радиотрансляция тармоғининг бир дастур (программа)лиси биринчи марта яратилган? **1925 йилда Москвада яратилган.**

1525. Нечанчи йилда қайси ихтирочи собиқ Иттифокда биринчи вертикал шпинделли ХВШ маркали пахта териш машинасини ихтиро этган? **1938 йилда, Л. М. Розенблюм ихтиро этган.**

1526. Нечанчи йилда кайси немис петрографи идиоморфизм (юнон. idios – ўзига хос ва morhe - шакл) – минералларнинг ўзига хос кристаллографик шаклга эга бўлишини, яъни мазкур терминни фанга биринчи марта киритган? **1887 йилда Г. Розенбуш киритган.**

1527. Нечанчи йилда, кайси давлатда биринчи айқаш радиотелескоп қурилган? **1957 йилда, Австралияда қурилган.**

1528. Нечанчи йилда кайси давлатда биринчи тўлик бурилувчи (Д – 76 м) параболоид ўрнатилган? **1957 йилда Англияда ўрнатилган.**

1529. Нечанчи йилда, қайси инглиз физиги сунъий йўл билан радиоактив моддалар олиш мумкинлигини биринчи бўлиб айтган? **1919 йилда, Эрнест Резерфорд айтган.**

1530. Нечанчи йилда кайси рус ихтирочиси биринчи оддий АТС лойихасини таклиф килган? **1887 йилда К. Мосцицкий таклиф килган.**

1531. Нечанчи йилда кайси инглиз биоркимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1960 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1962) миоглобин оксили молекуласидаги полиаептид занжирларнинг фазовий жойлашишини биринчи марта аниклаган? **1957 йилда Жон Каудери Кендрю (1917.24.3) аниклаган.**

1532. Нечанчи йилларда кайси канадалик олимлар биринчи бўлиб инсулин (лот insula - оролча) – хайвон ва одамнинг оксил табиатли гормони бўлиб, меъда ости безининг лангерганс оролчаларида ишлаб чикарилиб, уни ажратиб олишган? **1921-1922 йилларда Ф. Бантинг билан Ч. Бест инсулининг моляр массаси 6000 г/моль ажратиб олишган.**

1533. Нечанчи йилда кайси инглиз конструктори ва ихтирочиси ердамчилари Р. Тревитик, Ж. Стила билан биргаликда биринчи паровоз "Пыхтер"ни яратишган? **1814 йили Жорж Стевенсон (1781.9.6-1846.12.8) яратишган.**

1534. Нечанчи йили Буюк Британияда буг билан ишлайдиган биринчи тегирмонлар пайдо бўлган? **1786 йили пайдо бўлган.**

1535. Нечанчи йилда, кайси шифокор (Германияда) биринчи марта буйракни ажратиб олишга муваффак бўлган? **1869 йилда, Г. Зимон муваффак бўлган.**

1536. Нечанчи йилда кайси рус олими ўлган одам буйрагини биринчи марта клиникада кўчириб ўтказган? **1933 йилда Ю. Ю. Вороной клиникада кўчириб ўтказган.**

1537. Нечанчи йилларда кайси америкалик хирурглар биринчи бўлиб, клиникада жигар, ўпка, меъда ости бези трансплантация килишган? **1963 йилда Т. Старлз; 1963 йилда Д. Харди; 1966 йилда Р. Лиллихай трансплантация килишган.**

1538. Нечанчи йилда кайси немис жаррохи, хозирги замон жаррохлиги асосчиларидан бири биринчи бўлиб кизилўнгачни олиб ташлаш операциясини ўтказган? **1872 йилда Теодор Бильрот (1829.26.4-1894.6.2) ўтказган.**

1539. Нечанчи йилда кайси немис жаррохи, хозирги замон жаррохлиги асосчиларидан бири биринчи бўлиб, ковукни олиб ташлаш операциясини ўтказган? **1874 йилда Теодор Бильрот (1879.26.4-1894.6.2) ўтказган.**

1540. Нечанчи йилда кайси немис жаррохи хозирги замон жаррохлиги асосчиларидан бири биринчи бўлиб, кикилдокни олиб ташлаш операциясини ўтказган? **1874 йилда Теодор Бильрот (1829.26.4 – 1894.6.2) ўтказган.**

1541. Нечанчи йилларда кайси немис жаррохи меъданинг яра кисмини олиб ташлаш усулларини ишлаб чиккан? **1881-1884 йилларда Теодор Бильрот (1829.26.4 – 1894.6.2) ишлаб чиккан.**

1542. Нечанчи йилда кайси олим томонидан организмларнинг индивидуал тараккиёти (онтогенези) ва тарихий тараккиёти (филогенези) ўртасидаги муносабатларни ифодаловчи тушунчалар мажмуини биринчи марта кашф килинган? **1864 йилда Ф. Мюллер томонидан кашф килинган.**

1543. Нечанчи йилда кайси немис олими онтогенез (юнон. ontos – борлик ва ... генез) – организмнинг индивидуал ривожланиши, унинг шакллана бошлашидан хаётнинг охиригача содир бўладиган кетма-кет ўзгаришлар мажмуи бўлиб, уни биринчи марта фанга киритган? **1866 йилда Эрнест Геккель фанга киритган.**

1544. Нечанчи йилда кайси олим Жанубий Африканинг Кейптаун шахрида юракни трансплантация килган? **1967 йилда Х. Бернард юракни трансплантация килган.**

1545. Нечанчи йилда Тошкент давлат медицина институтидаги тўкима ва аъзоларни кўчириб ўтказиш илмий тадкикот лабораторияси (акад. Ўктам Орипов рахбарлигида) ходимлари томонидан дунёда биринчи бўлиб эшак конидан трансплантация иммунитетида фаол катнашувчи, лимфоцитлар фаолиятини пасайтирувчи зардоб (сиворотка) ва унинг глобулини ажратиб олишган? **1969 йилда ажратиб олишган. Бу препаратлар хозирги вактда МДХ давлатларининг кўпгина буйрак кўчириб ўтказиш марказларида муваффакиятли кўлланилмокда.**

1546. Нечанчи йилда ЎзФА акад. Ўктам Орипов ва унинг шогирдлари Д. Арустамов, Ш. Каримов, И. Пак, В. Аваков мурда буйратини беморга кўчириб ўтказишган? **1972 йилда ўтказишган.**

1547. Нечанчи йилда ТошДТИ факультет хирургияси клиникасида Ўрта Осиё ва Козогистон бўйича биринчи буйрак кўчириб ўтказиш маркази ташкил килинган? **1971 йилда ташкил килинган.**

1548. Нечанчи йилларда, кайси рус ихтирочиси биринчи марта металларни кўмир электроддан фойдаланиб пайвандлаш (электрёт) усулини топган? **1882–1884 йилларда, Николай Николаевич Бенардос (1842-1905) топган.**

1549. Нечанчи йилда кайси рус композитори ва кимёгар олими, Россия Тиббиёт – жаррохлик академияси акад. (1877) биринчи бўлиб фторли бирикма – бензоил фторини олган? **1862 йилда Александр Порфирьевич Бородин [1933.31.10(12.11)-1887.15.(27.2)] бензоил фторини олган.**

1550. Нечанчи йилда кайси давлатда биринчи телевизор синаб кўрилган? **1912 йилда Германияда синаб кўрилган.**

1551. Нечанчи йилда кайси рус математиги ва назариётчи физиги, собик Иттифок ФА (1953) ва собик УССР ФА акад. (1948), Мехнат Кахрамони (1969) биринчи бўлиб майдон квант назариясидаги дисперсион муносабатларни исботлаган? **1956 йилда Николай Николаевич Боголюбов (1909) исботлаган.**

1552. Нечанчи йилда кайси голланд олими биринчи сув ости кемасини Лондонда курган? **1620 йилда К. ван Дроббел курган.**

1553. Нечанчи йили Россияда И. Ф. Александровский лойихаси асосида жахонда биринчи механик двигателли сув ости кемаси курилган? **1886 йили курилган.**

1554. Нечанчи йили кайси швед, немис, рус физиклари ноль спинли заррачалар учун биринчи релятивистик тўлкин тенглама (Клейн-Фок-Гордон тенгламаси)ни яратишган? **1926 йили Оскар Бенжамин Клейн, Вальтер Гордон, Владимир Александрович Фоклар яратишган.**

1555. Нечанчи йилда кайси инглиз назариётчи физиги, квант механика асосчиларидан бири, Лондон Кироллик

жамияти аъзоси (1930 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1933) иккиламчи квантлаш усулини таклиф килиб, квант назарияси принципларини биринчи бўлиб электромагнит майдон учун татбик этган? **1927 йилда Поль Адриен Морис Дирак (1902.8.8-1984) татбик этган.**

1556. Нечанчи йилда кайси инглиз назариётчи физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1930 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1933) мезон назариясини ишлаб чиккан? **1962 йилда Поль Адриен Морис Дирак (1902.8.8-1984) ишлаб чиккан.**

1557. Нечанчи йилда кайси инглиз назариётчи физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1930 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1933) габиатда антимодданинг мавжудлиги гипотезасини баён килган? **1933 йилда Поль Адриен Морис Дирак (1902.8.8-1984) баён килган.**

1558. Нечанчи йилда кайси немис физиги Қуёш спектрида ютиш чизиклари (Фраунгофер чизиклари)ни кузатган ва уларнинг мавжудлигини биринчи бўлиб тушунтириб берган? **1814 йилда Йозеф Фраунгофер (1787-1826) тушунтириб берган.**

1559. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, Нобель мукофоти лауреати (1973) биринчи бўлиб, ўтаўтказувчиларда туннель эффектини, яъни электронлар бир ўтаўтказгичдан бошкасига ўта бошлашини кузатган? **1960 йилда Жайевер (Живер) Айвар (1929.5.6, Берген, Норвегия) кузатган.**

1560. Нечанчи йилда кайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1966), Нобель мукофоти лауреати (1980) биринчи марта K^o – ва K^o – мезонлар интерференциясини кузатган? **1965 йилда Фитч Вал Логедон (1923.10.3) кузатган.**

1561. Нечанчи йили кайси физик ва унинг шогирдлари томонидан биринчи резонанс Чикаго (АҚШ)даги протон циклотронида пи-мезонлар билан протонларнинг ўзаро таъсирини ўрганишаётганда кашф этилган? **1952 йилда Энрико Фермининг шогирдлари томонидан кашф этилган.**

1562. Нечанчи йилда биринчи марта кайси америкалик олимлар бошка элементларнинг радиоактив изотоплари аралашмасидан бир неча мг ^{147}Pm изотопини ажратиб олганлар?

1947 йилда Ж. Маринеский ва Л. Гленденин ажратиб олганлар.

1563. Нечанчи йилда кайси немис физиги спектрларни ўрганишда дифракцион панжарани биринчи бўлиб ишлатган? **1821 йилда Фраунгофер Йозеф (1787-1826) ишлатган.**

1564. Нечанчи йили биринчи марта кайси инглиз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1793) Фраунгофер чизиклари (Куёш спектридаги кора чизиклар)ни кузатган? **1802 йили Уильям Хайд Волластон кузатган.**

1565. Нечанчи йилда кайси немис физиги Фраунгофер чизиклари табиатини назарий тушунтириб берган? **1860 йилда Густав Роберт** Кирхгоф назарий тушунтириб берган.

1566. Нечанчи йилда кайси француз математиги Френе формулаларини эълон килган? Бирок Френе формулалари француз математиги Ф. Френега нечанчи йилдан маълум бўлиб, ўз катфиетини нечанчи йилдагина эълон килган? Шунинг учун Френе формулалари баъзан кимлар формулалари хам дейилади? **1851 йилда Ж. Серре. 1847 йилдан маълум бўлиб, 1852 йилдагина эълон килган. Серре-Френе формулалари хам дейилади. Френе формулалари – ихтиёрий L эгри чизикнинг хар бир нуктасидаги уринмаси бош нормали, бинормалининг бирлик векторлари t, n, b лар ёй узунлиги s бўйича олинган хосилаларини шу векторларнинг йўналишлари бўйича ёйиш формулалари. Эгри чизикнинг эгрилиги к, бурилиши δ билан ифодаланган бўлса, Френе формулалари:**

$$\frac{dt}{ds} = kn,\ \frac{dn}{ds} = -kt + \delta,\ b\frac{db}{ds} = -\delta n.$$

кўринишда бўлади.

Ферене формулалари ёрдамида эгри чизикларнинг дифференциал – геометрик хоссалари, кинематикада – модний нуктанинг эгри чизикли траектория бўйлаб харакати ўрганилади.

1567. Нечанчи йилда кайси француз физиги ва электротехниги, Париж ФА аъзоси (1886 йилда) электр энергиясини узок масофага узатишни биринчи марта амалда кўрсатган? **1881 йилда Депре Марсель, (1843-1918) кўрсатган.**

1568. Нечанчи йилларда кайси ота-бола, рус ихтирочи механиклари Россияда биринчи паровозни яратганлар? **1833-1834 йилларда Черепановлар, Ефим Алексеевич (1774-1842) ва Мирон Ефимович (1803-1849) – ота-бола** яратганлар.

1569. Нечанчи йилларда кайси голланд антропологи ва геологи Явада фанда биринчи марта питекантроп (одамсимон маймун)нинг суяк колдикларини топган? **1891-1893 йилларда Дюбуа Эжен (1852-1940) топган.**

1570. Нечанчи йилда кайси италъян физиги биринчи марта инерция конунини аниклаган? **1632 йилда Галилео Галилей (1564.15.11-1642.8.1) аниклаган.**

1571. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги ва кимегари, Лондон кироллик жамияти аъзоси (1760 йилдан) Ернинг гравитацион тортишиш доимийси γ ни аниклаш тажрибасини биринчи бўлиб ўтказган? **1798 йилда Генри Кавендиш (1731.10.10-1810.24.2) ўтказган.**

1572. Нечанчи йилда кайси рус физиклари ўта юкори частотали биринчи квант генераторини яратишган? **1955 йилда Александр Михайлович Прохоров (1916.11.VII да туғилган) ва Николай Геннадиевич Басов (1922.14.XII туғилган) яратишган.**

1573. Нечанчи йилда кайси француз ва инглиз олимлари куеш спектридан биринчи инерт газ-гелийни топишган? **1868 йилда Ж. Жансен ва Н. Локьер топишган.**

1574. Нечанчи йилда биринчи рус Антарктика экспедицияси кашф этилган? **1820 йилда кашф этилган.**

1575. Нечанчи йилда каерга ва кайси рус ихтирочиси лойихалаган винтли йўловчи (пассажир) лифт ўрнатилган? **1793 йилда (баъзи адабиётларда – 1795 йил). Кишки саройга Иван Петрович Кулибин (1735-1818) лойихалаган винтли йўловчи (пассажир) лифт ўрнатилган.**

1576. Нечанчи йилда кайси рус олими, физик, шаркшунос, Петербург ФА мухбир аъзоси (1898) электромагнит телеграфи конструкциясини ишлаб чиккан, уни биринчи марта намойиш этган? **1832 йилда Павел Львович Шиллинг [1786.5(16).4, Талин – 1837.25.7(6.8), Петербург] намойиш этган.**

1577. Нечанчи йилда кайси рус электротехниги, собик Иттифок ФА акад. (1929) биринчи бўлиб юкори вольтли электр узатиш линиялари учун махсус сим кўллашни таклиф килган? **1910 йилда Владимир Фёдорович Миткевич (1872.22.7-1951.1.6, Минск) таклиф килган.**

1578. Нечанчи йилларда кайси француз ихтирочиси икки каррали кетма-кет телеграфлаш аппарати учун, беш каррали телеграфлаш тизими учун патент олган? Бу аппаратлар нечанчи йилда биринчи марта Париж – Бордо линиясига ўрнатилган? **1874 йилда, 1876 йилда Жон Морис Эмиль Бодо (1845.11.9-1903.23.3). 1877 йилда ўрнатилган.**

1579. Нечанчи йилда кайси француз ихтирочиси беш клавишли харф босувчи телеграф аппаратини ихтиро килган? **1870 йилда Жон Морис Эмиль Бодо (1845.11.9-1903.23.3) ихтиро килган.**

1580. Нечанчи йилда кайси немис физиги, Петербург ФА хорижий мухбир аъзоси (1863) Германиядаги биринчи телеграфни курган? **1833 йилда Вильгельм Эдуард Вебер (1804-1891) курган.**

1581. Нечанчи йилда кайси америкалик физик биринчи марта Куёш шамоли (Куёш плазмасининг сайёраларо фазога узлуксиз радиал окиб чикиши) терминини фанга киритган? **1958 йилда Б. Паркер киритган.**

1582. Нечанчи йилда кайси рус физиги, собик Иттифок ФА акад. (1939), Мехнат Кахрамони (1968) квант механиканинг тўлкин тенгламасини магнит майдони учун умумлаштириб, биринчи бўлиб спинсиз зарралар учун релятивистик скаляр тенгламани топган (швед физиги О. Клейн ва немис физиги В. Гордондан мустакил равишда, Клейн – Гордон- Фок методи)? **1926 йилда Владимир Александрович Фок (1898.10 (22).12 – 1974.27.12) топган.**

1583. Нечанчи йилда кайси немис кимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1953) катенларнинг биринчи вакили – дифенилкатенни синтез килган? **1905 йилда Герман Штаудингер (1681.23.3-1965.8.9) синтез килган.**

1584. Нечанчи йилда кайси немис кимёгари, Гисен (1824 йилдан) ва Мюнхен (1852 йилдан) университетлари проф., Баварня ФА президенти (1860) биринчи бўлиб, француз кимёгари Э. Субейрандан мустакил равишда сирка альдегидни олган? **1835 йилда Юстус Либих (1803-1873) олган.**

1585. Нечанчи йилда кайси рус биокимёгари, собик Иттифок ФА акад. (1946), Мехнат Кахрамони (1967), А. Н. Бах номидаги мукофот лауреати биринчи бўлиб, Ерда хаетнинг пайдо бўлиши тўгрисидаги масалани илгари сурган? **1922 йилда Александр Иванович Опарин (1894.8.3-1980.21.4) илгари сурган.**

1586. Нечанчи йилда кайси рус олими биринчи бўлиб тажриба йўли билан ёруглик босимини аниклаган? **1899 йилда Пётр Николаевич Лебедев (1866-1912) аниклаган.**

1587. Нечанчи йилда биринчи магистрал электровоз ясалган? **1932 йилда ясалган.**

1588. Нечанчи йилда кайси инглиз физиги биринчи бўлиб ёруглик кутбланиш текислигининг магнит майдонда бурилишини кашф килган ва электромагнетизм билан оптика орасидаги богланишни, ток кучи электромагнит бирлигининг электростатик бирлигига нисбати ёруглик тезлигига тенг эканлигини ($3 \cdot 10^{10}$ см/с) топган? **1846 йилда Майкл Фарадей (1791-1867) топган.**

1589. Нечанчи йилда кайси америка физиги, 1868 йилдан АКШ Миллий ФА президенти биринчи марта катта кувватли электромагнитлар яратган? **1828 йилда Жозеф Генри (1797-1878) яратган.**

1590. Нечанчи йилда кайси америка физиклари томонидан биринчи марта мюонларни космик нурларда кузатилган? **1936 йилда Карл Дэвид Андерсон ва С. Неддермейерлар томонидан кузатилган.**

1591. Нечанчи йилда кайси америка физик-экспериментатори, Нобель мукофоти лауреати (1961) юкори энергияли электронларнинг (~ 1 БэВ) протонларда сочилишини тажриба оркали протоннинг электромагнит тузилиши: электр заряди таксимоти ва магнит моментини аниклаб, бу борадаги биринчи тажриба ўтказган? **1950 йилда Роберт Хофштадтер тажриба ўтказган.**

1592. Нечанчи йилда спектрнинг ультрабинафша кисмида нур чикара оладиган оптик квант генератор – лазерлар ишлаб чикилган? **1962 йилда ишлаб чикилган.**

1593. Нечанчи йилда қайси америкалик физик, Нобель мукофоти лауреати (1976) Б. Рихтердан мустақил ҳолда янги оғир мезон – биринчи жозибали кварқли мезонни очган? **1974 йилда Сэмюэл Тинг (Тин Чжаогунь) (1936.27.1) очган.**

1594. Нечанчи йилда қайси француз физиклари биринчи марта пьезоэлектр эффектини кварц кристаллида кузатганлар? **1880 йилда Жолио – Кюри Фредерик (1900-1958), Нобель мукофоти лауреати (1934) ва Пьер Кюри (1859-1906), Нобель мукофоти лауреати (1903) кузатганлар.**

1595. Нечанчи йилда фин мухандиси биринчи экранопланни ясаган? **1935 йилда Т. Карио** ясаган

1596. Нечанчи йилда қайси италиялик астроном, Палермо университети проф. (1780 йилдан) биринчи кичик сайёра – Церерани кашф қилган? **1801 йилда Жузеппе Пиацци (1746.16.7-1826.22.7) кашф қилган.**

1597. Нечанчи йилда қайси француз астрономи, Париж расадхонасининг директори (1712 йилдан) параллел градусини биринчи бўлиб ўлчаган? **1734 йилда Жак Кассини (миллати итальян) (1677-1756) ўлчаган.**

1598. Нечанчи йилда Соломон оролларини европаликлардан биринчи бўлиб қайси испан денгизчи сайёҳ кашф қилган? **1568 йилда А. Менданья де Нейра кашф қилган.**

1599. Нечанчи йилда қайси олим ёруғлик босими ҳақидаги фаразни биринчи марта комета думларининг Қуёш яқинидан учиб ўтишдаги оғишини тушунтириш учун ишлатган? **1619 йилда Иоганн Кеплер ишлатган.**

1600. Нечанчи йилда қайси француз олими юксак ўсимликлар, масалан, дуккакдошлар билан симбиоз ҳолатда яшовчи азот тўпловчилар устида биринчи аниқ тажрибалар ўтказган? **1838 йилда Ж. Буссенго аниқ тажрибалар ўтказган.**

1601. Нечанчи асрнинг биринчи ярмида француз файласуфи, физиги, математиги ва физиологи Рене Декарт, кейинроқ, яъни XVIII асрда қайси чех врачи томонидан рефлектор фаолиятнинг очилиши физиология соҳасида катта воқеа бўлган? **XVII асрнинг, кейинроқ, яъни чех врачи И. Прохаска (1749-1820) томонидан рефлектор фаолиятининг очилиши физиология соҳасида катта воқеа бўлган.**

1602. Нечанчи йилда қайси голланд физиги ва кимёгари, Голландия ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1913) суюқ гелий ҳосил қилиш усулини ишлаб чиққан ва биринчи бўлиб уни олган? **1908 йилда Хейке Камерлинг – Оннес (1853.21.9-1926,21,2) олган.**

1603. Нечанчи йили қайси физиклар биринчи электр конденсатор (лейден банкаси)ни яратишган? **1745 йили Э. Клейст ва П. Мушенбруклар биринчи электр конденсаторини яратишган.**

1604. Нечанчи йилда қайси америка олими ва француз астрономи конструкциялари асосида биринчи марта спектрогелиоскоп яратилган? **1891 йилда америка олими Э. Хейл ва француз астрономи А. Деландр конструкциялари асосида яратилган.**

1605. Нечанчи йилда қайси инглиз физиги биринчи бор қуёш нурларини спектрга ажратган? **1666 йилда Исаак Ньютон ажратган.**

1606. Нечанчи йилда қайси денгизда биринчи сув ости археологияси бўйича қидирув ишлари профессионал ғаввослар иштирокида амалга оширилган? 1904 йилда **Эгей денгизи (Грузия)да амалга оширилган.**

1607. Нечанчи йилда қайси немис математиги чекли ўлчамли Евклид фазосидаги ихтиёрий тўплам учун ўлчов тушунчасини биринчи бўлиб фанга киритган? **1883 йилда Георг Кантор фанга киритган.**

1608. Нечанчи йилда қайси немис олими "суд тиббиёти" атамасини биринчи марта тавсия этган? **1690 йилда Иоганн Боно тавсия этган.**

1609. Нечанчи йилда қайси рус олими биринчи бўлиб, термик крекингга қараганда каталитик крекинг жараёнининг анча афзаллигини татбиқ этган? **1918 йилда Н. Д. Зелинский татбиқ этган.**

1610. Нечанчи йилда қайси немис физиги биринчи бўлиб, электромагнит тўлқинларни кашф этган? **1888 йилда Генрих Рудольф Герц, Херц (1857.22.2-1894.1.1) кашф этган.**

1611. Нечанчи йилларда қайси немис физиги радиотўлқинларнинг бирор объектдан қайтиш ҳодисасини би-

ринчи марта кузатган? **1886-1887 йилларда Генрих Герц кузатган.**

1612. Нечанчи йилда қайси рус физиги, физикларнинг биринчи рус илмий мактабини яратган, Москва университети проф. (1900-1911) биринчи бўлиб, миллиметрли электромагнит тўлқинларни хосил қилган? **1895 йилда Петр Николаевич Лебедев [1866.24.2(8.3) – Москва – 1912.1(14)3] хосил қилган.**

1613. Нечанчи йилда қайси рус физиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1966), Меҳнат Қаҳрамони (1968) раҳбарлигида сунъий олмосни синтез қилган? **1960 йилда Леонид Фёдорович Верщчагин (1909) синтез қилган.**

1614. Нечанчи йилда қайси ота-бола инглиз физиклари, рентген-структуравий таҳлил асосчилари, қатор кристалларнинг атом тузилишларини рентген нурлари дифракциялари ёрдамида биринчи бўлиб тушунтириб беришган? **1913 йилда Уильям Генри Брэгг (1862-1942), Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1806) ва президенти (1935-1940), Уильям Лоренс Брэгг (1890-1971), Кавендиш лабораторияси (1938-1953) ва Кембриждаги Қироллик институти (1954-1960) директори тушунтириб беришган.**

1615. Нечанчи йилда қайси немис математиги, физиги ва астрономи нур чиқараётган (сочаётган) сирт равшанлигининг фазовий бурчаклар бўйича таксимоти қонуни (Ламберт қонуни)ни кашф қилган? **1760 йилда Иоганн Генрих Ламберт (1728.26.8-1777.25.9). Ламберт қонуни абсолют (мутлақ) қора жисмлар учун ўринли қонунни кашф қилган.**

1616. Нечанчи йилда биринчи марта гетероталлизм (гетеро... ва юнон. hrallos – шохча, новда, бачки) мукор замбуруғларда аниқлашган? **1904 йилда мукор замбуруғларда аниқланган.**

1617. Нечанчи йилда қайси немис муҳандиси марказдан қочма курилма деб аталган биринчи сўрувчи уюрма насосни таклиф қилган? **1920 йилда С. Хинс таклиф қилган.**

1618. Нечанчи йилда қайси физик, Нобель мукофоти лауреати (1921) мувозанатли нурланиш энергиясининг флуктуациясини биринчи марта кўриб чиққан? **1909 йилда Альберт Эйнштейн (1879.14.3-1955.18.4) кўриб чиққан.**

1619. Нечанчи йилда қайси олим немис физиги ва радиокимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1944) биринчи бўлиб, табиий радиоактив элементларда ядро изомериясини кашф қилган? **1921 йилда Отто Ган, Хан (1879.8.3-968.28.7) кашф қилган.**

1620. Нечанчи йилда қайси шотландиялик математик 1 дан n гача бутун сонлар кўпайтмаси (1·2·3... n = n!)ни тахрибий ифодаловчи формула

$$n! \approx \sqrt{\pi n}\left(\frac{n}{e}\right)^n$$

(бунда π = 3,14159..., l = 2,71828 ..., натурал логарифмларга асосланган қийматлари), бу формула биринчи марта ким томонидан эълон қилинган? **1730 йилда Ж. Стирлинг (1692-1770) томонидан эълон қилинган.**

1621. Нечанчи йилда қайси америкалик физик ва кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1932) биринчи конденсацион буғ симобли вакуум насосини яратган? **1916 йилда Ирвинг Ленгмюр (1881.31.1-1957.16.8) яратган.**

1622. Нечанчи йилда қайси олим "Плазмидалар" – хужайра хромосомалари таркибига кирмайдиган цитоплазмада хромосомалар билан боғланмаган автоном ҳолатда мавжуд бўлган доимий генетик элементлар бўлиб, бу терминни биринчи марта таклиф этган? **1952 йилда Ж. Лелербергер таклиф этган.**

1623. Нечанчи йилда қайси нидерланд олими томонидан плазмолиз – ўсимлик хужайраларида цитоплазманинг хужайра қобиғида ажралиш жараёни бўлиб, плазмолиз жараёни секин борганда хужайра узоқ вақт давомида тириклигича қолади деган биринчи методни таклиф этилган? **1884 йилда Х. де Фриз томонидан таклиф этилган.**

1624. Нечанчи йилда қайси рус конструктори Россияда биринчи бўлиб планёр –биплани ихтиро қилган? **1913 йилда С. И. Добровольский биплани ихтиро қилган.**

1625. Нечанчи йилда қайси италиялик олим биринчи марта гальваник электрлар ёрдамида биоэлектр потенциалларни ўлчаб кўрган? **1837 йилда К. Маттеуччи ўлчаб кўрган.**

1626. Нидерланд физик-кимёгари, физик-кимё ва стереокимё асосчиларидан бири, Нобель мукофоти лауреати (1901,

кимё бўйича), бир катор ФА ва илмий жамиятлар аъзоси, Г. Дэви медали (1893) сохиби Яков Хендрик Вант-Гофф качон вафот этган? **1911 йил 1 мартда, 59 ёшда вафот этган.**

1627. Нечанчи йилда каерда "стенография" терминини стенограф Ж. Уиллис томонидан кўлланилган? **1602 йилда Англияда кўлланилган.**

1628. Нечанчи йилда кайси немис файласуфи фанга биринчи марта антология (юнон. onjs – борлик ва ... логия) терминини киритган? **1613 йилда Р. Гоклениус киритган.**

1629. Нечанчи йилда кайси норвегиялик олим геология терминини биринчи марта ишлатган? **1657 йилда М. П. Эшольт геология терминини биринчи марта ишлатган.**

1630. Нечанчи йилда кайси немис файласуфи "Плюрализм" (лот. plaralis - кўплик) терминини биринчи марта киритган? **1712 йилда Х. Вольф (1679-1754) биринчи марта киритган.**

1631. Нечанчи йилда кайси француз олими пегматитлар (юнон. pegmatos – богланиш, алока) – откинди, аксари ер-томир жордон тоғ жинслари бўлиб, "Пегмептлар" терминини фанга хозирги ёзма гранит, графикали пегматит ёки яхудий тошини белгилаш учун биринчи марта киритган? **1801 йилда Р. Ж. Аюи киритган.**

1632. Нечанчи йилда кайси олим эволюция концепциясининг биринчисини яратган? **1809 йилда Ж. Б. Ламарк яратган.**

1633. Нечанчи йилда кайси немис табиатшунос, врач ва физиги одам организмидаги оксидланган махсулотлар миқдори билан бажарган иши орасидаги боғликликни аниклаган хамда биринчи бўлиб энергиянинг сакланиш ва бир турдан иккинчи турга айланиши қонунини изохлаб берган; иссиклик механик эквивалентининг сон кийматини хисоблаб чиккан? **1842 йилда Юлиус Роберт Майер (1814.25.11-1878.20.3) хисоблаб чиккан.**

1634. Нечанчи йилда кайси бельгиялик олим этология (юнон. etos – урф-одат, хулк-атвор, хатти-харакат ва ... логия) терминини биринчи марта таклиф этган? **1904 йилда Л. Долло таклиф этган.**

1635. Нечанчи йилда кайси рус паркшуноси биринчи бўлиб, Шуллукта (Карши воҳасидаги ўрта асрларга оид йирик кўхна шаҳар харобаси)да археологик тадкикотлар ўтказган? **1916 йилда Л. А. Зимин тадкикотлар ўтказган.**

1636. Нечанчи йилда кайси атокли рус археологи томонидан топилган юкори палеолит Россия Федерациясининг Липецк вилоятидаги макон? **1926 йилда С. Н. Замяткин томонидан Гагарино номидаги макон.**

1637. Нечанчи йилда кайси немис социологи (лот. futurum – келажак ва ... логия) терминини келажак хакидаги фан сифатида ишлатишни биринчи марта таклиф килган? **1934 йилда О. Флейтхейм таклиф килган.**

1638. Нечанчи асрда кайси француз олими биринчи марта "суверенитет" терминини кўллаган? **XVI асрда Ж. Боден кўллаган.**

1639. Нечанчи йилда кайси инглиз геологи биринчи бўлиб каерда кембрий даврни ажратган? **1835 йилда А. Сажвик Уэльсда ажратган. Кембрий даврда пайдо бўлган тоғ жинслари Кембрий системасининг ташкил килади, кембрий даврининг чегараси 1888 йилда геологларнинг халкаро IV конгрессида белгилаб берилган. Кембрий даври бундан 500 млн йил аввал бошлаб, 70 млн йил давом этган.**

1640. Нечанчи йилда кайси олим Кембрий даврининг биринчи унификациялашган схемасини қабул килиб, 3 бўлимга ажратган? **1888 йилда Ч. Уолкотт ажратган.**

1641. Нечанчи йилда биринчи марта рус тили учун стенографик тизим амалда кўлланилган? **1860 йилда амалда кўлланилган.**

1642. Нечанчи йилда биринчи марта кайси франциялик монах "палеография" (езув белгиларининг яратилиши ва уларнинг ривожланишини ўрганувчи тарихий – филологик фан) терминини кўллаган? **1708 йилда Бернер де Монфокон кўллаган.**

1643. Нечанчи йилда АКШнинг кайси шахри якинида биринчи атом электр станцияси курилган? **1957 йилда Питтсбург шахри якинида курилган.**

1644. Нечанчи йилда Мюнхенда биринчи планетарий қурилган? **1925 йилда қурилган.**

1645. Нечанчи йилда қайси давлатларда биринчи лампали радиоприёмник пайдо бўлган? **1915 йилда Англия ва Францияда пайдо бўлган.**

1646. Нечанчи йилда қаерда биринчи марта гигантопитекларнинг суяк қолдиқлари (пастки ва юқори катта озиқ тишлари)ни эрта плейстоп қатламларида Голландия олими Кенгсвальд топган? **1935 йилда Жанубий Хитойда топган.**

1647. Нечанчи йилда қайси америкалик талкикотчилар агробизнес атамани биринчи марта қўллашган? **1957 йилда Ж. Дэвис, Г. А. Голдберг ва бошқалар қўлланган.**

1648. Нечанчи йилда қаерда биринчи марта филлоксера топилган? **1854 йилда Шимолий Америкада топилган.**

1649. Нечанчи йилда қайси давлатнинг автоматик станцияси жаҳонда биринчи бўлиб Ойни айланиб ўтган? **1959 йилда собиқ Иттифокнинг автоматик станцияси айланиб ўтган.**

1650. Нечанчи йилда ракета ердамида космосдан суратга олиш биринчи марта бошланган? **1946 йилда бошланган.**

1651. Нечанчи йилда Ер сунъий йўлдошлари ёрдамида космосдан суратга олиш биринчи марта бошланган? **1960 йилда бошланган.**

1652. Нечанчи йилда космик кема ёрдамида космосдан суратга биринчи марта бошланган? **1961 йилда бошланган.**

1653. Нечанчи йилда қайси португалиялик невропатолог ва нейрохирург, Нобель мукофоти лауреати (1949) биринчи бўлиб лейкотомия (лоботомия) операциясини ўтказган? **1936 йилда Антониу Каэтану ди Абреу Фрейри Эгаш Мониш (1874-1955) операциясини ўтказган.**

1654. Нечанчи йилда биринчи марта тижорат почта хизматлари билан интернет ўртасида алоқа ўрнатилган? **1989 йилда алоқа ўрнатилган.**

1655. Нечанчи йилда қайси олимлар геологияда тошкотган организмлар ҳақидаги тасаввурларни ривожлантиришган? **1811 йилда Ж. Кювье ва А. Броньяр ривожлантиришган.**

1656. Нечанчи йилда қайси математик ишларида биринчи марта тригонометрик қатор учрайди? **1748 йилда А. Эйлер ишларида ("Чексиз кичиклар анализига кириш" ишларида) учрайди.**

1657. Нечанчи йилда қайси рус физиги ва электротехниги томонидан Лауфен шаҳри (Германия)да электр станцияларининг биринчиси қурилган? **1891 йилда Михаил Иосифович Доливо-Добровольский (1862.21.12-1919.15.11) томонидан қурилган.**

1658. Нечанчи йили қайси рус олими томонидан Новосибирскда уч фазали ток берувчи, қуввати 1200 кВт, кучланиши 250 В ли биринчи электр станция қурилган? **1893 йили А. П. Шченснович томонидан қурилган.**

1659. Нечанчи йилда қайси рус олими раҳбарлигида дунёда биринчи аэродинамик қувур қурилган? **1902 йилда Николай Егорович Жуковский [1847.5(17).1-1921.17.3] раҳбарлигида дунёда биринчи аэродинамик қувур қурилган.**

1660. Нечанчи йилда қайси рус гидрологи, муҳандислик геологиясига асос солганлардан бири раҳбарлигида собиқ Иттифоқ ер ости сувларининг биринчи маълумотномаси тузилган? **1933 йилда Фёдор Петрович Саваренский (1881.11.2, Гороховец, ҳозирги Владимир вилояти – 1946.8.10, Москва) раҳбарлигида собиқ Иттифоқ ер ости сувларининг биринчи маълумотномаси тузилган.**

1661. Нечанчи йилда қайси рус олимлари томонидан биринчи марта гельминтозоонозлар табиий шароитда қўзғатувчиси одамларда ва ҳайвонларда паразитлик қилиб яшовчи гельминтоз касалликлар гуруҳи киритилган? **1929 йилда К. И. Скрябин ва Р. С. Шульцлар томонидан киритилган.**

1662. Нечанчи йили қайси француз физиги тишли ғилдирак методи ёрдамида лаборатория шароитида биринчи марта ёруғлик тезлигини ўлчаганда, унинг қиймати 313274,3 км/с эканлигини ҳисоблаган? **1849 йили Арман Ипполит Луи Физо ҳисоблаган.**

1663. Нечанчи йилда қайси норвег сайёҳи, океанограф, жамоат арбоби, Петербург ФА фахрий аъзоси (1898), Нобель мукофоти лауреати (1922) биринчи бўлиб чангида Гренлан-

диянинг жанубий қисмини кесиб ўтиб, унинг ички райони бутунлай муз билан қопланганлигини аниқлаган? **1888 йилда Фритьоф Нансен (1861.10.10-1930.13.5) аниқлаган.**

1664. Нечанчи йилда қайси норвег сайёҳи Бутия-Феликс ярим оролида Шимолий магнит қутбини текширган ва шу атрофдаги 100 га яқин оролларни биринчи бўлиб харитага туширган? **1904 йилда Руаль Амундсен (1872.16.7-1928) харитага туширган.**

1665. Нечанчи йили Петербургда четдан келтирилган хом ашё (шакаркамиш) билан ишловчи биринчи канд заводи қурилган? **1719 йили қурилган.**

1666. Нечанчи йили собиқ Иттифоқда биринчи марта неча т юк кўтарадиган АМО – Ф – 15 маркали автомобиль ишлаб чиқарилган? **1925 йили, 1,5 т юк кўтарадиган АМО – Ф – 15 маркали автомобиль ишлаб чиқарилган.**

1667. Нечанчи йилда АҚШда қайси шаҳарлар орасида биринчи 5 та телефон каналига мўлжалланган радиоалоқа линияси қурилган? **1935 йилда Нью-Йорк билан Филадельфия орасида радиоалоқа линияси қурилган.**

1668. Нечанчи йилда, АҚШ (Вашингтон)нинг қайси университетида биринчи марта рус тилидан инглиз тилига машина таржимасига оид экспериментлар ўтказилган? **1954 йилда, Жоржтуан университетида ўтказилган.**

1669. Нечанчи йилда, қаерда биринчи марта саноатлашган соатсозлик корхоналари ташкил топган? **1804 йилда, Женевада ташкил топган.**

1670. Нечанчи йилда Тошкент кишлоқ хўжалик машинасозлиги заводида биринчи пневматик машина ишлаб чиқарилган? **1937 йилда ишлаб чиқарилган.**

1671. Нечанчи йилда қайси инглиз конструктори ва ихтирочиси Англия (Ньюкасл)да биринчи паровозсозлик заводига асос солган? **1823 йилда Жорж Стевенсон, Стивенсон (1781.9.6-1848.12.8) асос солган.**

1672. Нечанчи йилларда қайси инглиз кемасида биринчи марта барча океанлар ёткизикларидан намуна олинган? **1872-1876 йилларда "Челленжер" кемасида намуна олинган.**

1673. Нечанчи йилда биринчи марта Париж – Бордо линиясига қайси француз ихтирочиси номи билан аталувчи аппаратлар ўрнатилган? **1877 йилда Жан Морис Эмиль Бодо (1845-1903) номи билан аталувчи аппаратлар ўрнатилган.**

1674. Нечанчи йилда, қайси давлатда дунёда биринчи марта радиозонд учирилган? **1930 йилда, собиқ Иттифоқда учирилган.**

1675. Нечанчи йилда, қаерда биринчи марта, қайси рус ёзувчиси теософия жамиятини тузган? **1825 йилда, Нью-Йоркда биринчи марта, рус ёзувчиси С. П. Блаватская теософия жамиятини тузган.**

1676. Нечанчи йилда, қайси давлатда ички ёнув двигателли ўрнатилган биринчи трактор ишлаб чиқилган? **1901 йилда, АҚШда ишлаб чиқилган.**

1677. Нечанчи йилда собиқ Иттифоқда биринчи трактор ("Фордзон-путиловец") яратилиб, нечанчи йилдан кўплаб ишлаб чиқарила бошлаган? **1923 йилда, 1930 йилдан ишлаб чиқарила бошлаган.**

1678. Нечанчи йилда собиқ Иттифоқда радиолокаторлар (Рус-1) ишлаб чиқарила бошланган? **1939 йилда ишлаб чиқарила бошланган.**

1679. Нечанчи йилда Россияда буғ билан ишлайдиган биринчи тегирмонлар пайдо бўлган? **1818 йилда пайдо бўлган.**

1680. Нечанчи йилда биринчи марта рус фармакопеяси босилиб чиққан? **1778 йилда босилиб чиққан.**

1681. Нечанчи йилда қайси инглиз врачи Дуан касаллигини биринчи бўлиб тавсия этган? **1886 йилда Л. Даун тавсия этган.**

1682. Нечанчи йилда қайси инглиз муҳандиси томонидан жаҳонда биринчи умумий фойдаланишдаги Стоктон-Дарлингтон темир йўли (21 км, Англия) қурилган? **1825 йилда Стефенсон Жорж (1781.9.6-1848.12.8) томонидан қурилган.**

1683. Нечанчи йилда Тошкентдаги темирйўлчилар истироҳат боғида очиқ сув ҳавзаси қурилиб, сузиш бўйича биринчи болалар – ўсмирлар спорт мактаби ташкил этилган? **1937 йилда ташкил этилган.**

1684. Нечанчи йилда қайси давлатда пайвандланган кувурлар биринчи марта ишлаб чиқарилган? **1842 йилда Буюк Британияда ишлаб чиқарилган.**

1685. Нечанчи йилда қайси давлатда чоксиз пўлат кувурлар биринчи марта ишлаб чиқарилган? **1886 йилда Германияда ишлаб чиқарилган.**

1686. Нечанчи йилдаёқ қайси рус геокимёгари ва минералоги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1919), В. И. Вернадскийнинг шогирди биринчи марта Мўғулистон – Охота геокимё минтақасини аниқлаган? **1926 йилдаёқ Александр Евгеньевич Ферсман (1883.27.10 (8.11) – 1945.20.5) аниқлаган.**

1687. Нечанчи йилда қайси рус кимегари ва минералоги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1919), В. И. Вернадскийнинг шогирди илк бор Мўғулистон – Олтой геокимёвий минтақасини аниқлаган? **1926 йилда Александр Евгеньевич Ферсман (1883.27.10-1945.20.5) аниқлаган.**

1688. Нечанчи йилда телевизион телескоп биринчи марта Ойни (Буюк Британия) кузатишда қўлланилган? **1952 йилда қўлланилган.**

1689. Нечанчи йилда телевизион телескоп биринчи марта Марсни (АҚШ) кузатишда қўлланилган? **1954 йилда қўлланилган.**

1690. Нечанчи йилда қайси россиялик хаваскор ихтирочи Россияда иккинчи бўлиб (дунё бўйича) сув ости кемасини курган? **1724 йилда Ефим Никонов курган.**

1691. Нечанчи йилда қайси америкалик олим Шимолий Америкада сув ости кемасини учинчи бўлиб (дуне бўйича) курган? **1776 йилда Д. Бушнель курган.**

1692. Нечанчи йили Англияда (Ньюкаслда) биринчи марта паровозсозлик заводига қайси конструктор ва ихтирочи асос солган? **1823 йили Стефенсон Жорж асос солган.**

1693. Нечанчи йилда қайси итальян физиги томонидан фашга Ферми –Дирак статистикаси – ярим бутун спинли зарралар тизимининг физик квант статистикаси киритилган ва ўша йили Поль Андриен Морис Дирак унинг квант механик маъносини кўрсатган? **1926 йилда Энрико Ферми томонидан киритилган ва ўша йили Поль Андриен Морис Дирак унинг квант механик маъносини кўрсатган.**

1694. Нечанчи йилда қайси француз математиги ва инженери, Париж ФА аъзоси (1834)нинг геометрияга оид "фигураларнинг проектив хоссалари ҳақида трактат" асарида биринчи марта фигураларнинг проектив хоссаларини – фигура бир текисликдан иккинчи текисликка проекцияланганда сақланадиган хоссалари алоҳида гуруҳга ажратилган? Бу хоссаларни ўрганиш учун яратган методлар жумладан, иккилик принципини геометриянинг янги қайси соҳаси яратилишига олиб келган? **1822 йили Понселе Жан Виктор (1788.1.7, Мец – 1867.22.12, Париж). Проектив геометрия яратилишига олиб келган.**

1695. Нечанчи йилда Хорревелда (Бельгия) биринчи киностудия ташкил қилинган? **1908 йилда ташкил қилинган.**

1696. Нечанчи йилдан лифтсозлик заводи биринчи марта кема лифти ишлаб чиқара бошлаган? **1974 йилдан ишлаб чиқара бошлаган.**

1697. Нечанчи йилда каерда қайси АҚШ кинорежиссёри, рассом биринчи бўлиб уч рангли фильм яратган? **1933 йилда Уолт Дисней, Диснн (1901-1966) АҚШда яратган.**

1698. Нечанчи йилда қайси америкалик ихтирочи лойиҳаси бўйича каерда дунёдаги биринчи умумфойдаланиладиган ўзгармас ток электр станцияси курилган? **1882 йилда Томас Алва Эдисон Нью-Йоркда, Нобель мукофоти лауреати (1915) лойиҳаси бўйича курилган.**

1699. Нечанчи йилда қайси шаҳарда биринчи марта светофор ўрнатилган? **1868 йилда Лондон шаҳрида ўрнатилган.**

1700. Нечанчи аср бошида каерда кўлда бошқариладиган биринчи электр светофор пайдо бўлган (унда фақат яшил ва қизил чироклар бўлган)? **XX аср бошида АҚШда пайдо бўлган.**

1701. Нечанчи йилда қайси шаҳарда дастлабки 3 рангли (яшил, сариқ ва қизил) светофор ишлатилган? **1918 йилда Нью-Йоркда ишлатилган.**

1702. Нечанчи йилда қайси француз ботаниклари биринчи стель типларини таснф (классификация) қилишган? **1886 йилда Ф. Ван Гигем ва А. Дулиолар таснф қилишган.**

1703. Нечанчи йилда кайси рус олими биринчи бўлиб, азот тўпловчиларни тоза холда ажратиб олишга муваффак бўлган? **1893 йилда С. Н. Виноградский муваффак бўлган.**

1704. Нечанчи йилда кайси француз рассоми ва ихтирочиси, фотография ихтирочиларидан бири Ж. Н. Ньепс тажрибаларидан фойдаланиб биринчи бўлиб ёруглик сезгир модда сифатида кумуш иодини қўллаб, ўчиб кетмайдиган тасвирларни олиш усули – дагеротипияни ишлаб чиккан? **1839 йилда Луи Жак Манде Дагер (1787.18.11-1851.10.7) ишлаб чиққан.**

1705. Нечанчи йилда қайси француз рассоми ва ихтирочиси, фотография ихтирочиларидан бири биринчи диорамани яратган? **1892 йилда Луи Жак Манде Дагер (1787.18.11-1851.10.7) яратган.**

1706. Нечанчи йилда кайси рус тадкикотчиси биринчи бўлиб, хужайра бўлинишида хромасомаларнинг кискариши ва зичланиш жараёни натижасида хромосомалар хужайра кутблари томон нормал ажралишини, яъни спирализация хромосомаларини ташкил этувчи спираль шаклида ўралган нуклеопротеид иплар – хрононемалар диаметрининг ошиши ва оралиғининг кискаришига асосланганлиги таърифлаган? **1880 йилда О. В. Баранецкий таърифлаган.**

1707. Нечанчи йилда буғ машинаси ўрнатилган биринчи ёғоч пароход кайси давлатда пайдо бўлган? **1802 йилда Англияда пайдо бўлган.**

1708. Нечанчи йилда кайси давлатларда буғ машинаси ўрнатилган биринчи ғилдиракли трактор пайдо бўлган, транспорт ва харбий ишда ишлатилган? **1830 йилда Англия ва Францияда ишлатилган.**

1709. Нечанчи асрда биринчи марта механика қонуниятларини организмни ўрганишга (қон айланиши, товуш ва ёруғликни сезиш) татбиқ килишга уриниш содир бўлган? **XVII асрда содир бўлган.**

1710. Нечанчи асрда кайси инглиз ва немис астрономлари томонидан биринчи фундаментал каталог тузилган (40 тага якин юлдуз)? **XIX асрда инглиз астрономи Н. Маскелайн ва немис астрономи Ф. Бессел томонидан биринчи фундаментал каталог тузилган (40 тага якин юлдуз).**

1711. Нечанчи аср охирида кайси АКШ олимлари ва кайси немис астрономи фундаментал каталог тузишнинг классик методларини ишлаб чикишган? **XIX аср охирлари АҚШ олимлари С. Ньюкомб, Л. Босс ва немис астрономи А. Ауверс ишлаб чикишган.**

1712. Нечанчи йилда қайси француз денгизчиси томонидан биринчи планёр ясалган ва синаб кўрилган? **1868 йилда Ж. Л. Бри томонидан планёр ясалган ва синаб кўрилган.**

1713. Нечанчи йилда кайси немис мухандиси учирган планер биринчи марта неча м масофага мувозанат саклаган? **1891 йилда О. Лилиенталь учирган планёр биринчи марта 250 м масофагача мувозанат саклаган.**

1714. Нидерландия худудининг бир кисмини мил. авв. нечанчи асрда римликлар босиб олган? **Мил. авв. I асрда римликлар босиб олган.**

1715. Нечанчи йилларда кайси инглиз биокимёгари инсулинда аминокислоталар колдиғининг кетма-кет жойлашувини аниклаган? Инсулиннинг моляр массаси канча г/моль га тенг? Инсулин молекуласи дисульфид боғлари билан бирикқан нечта полипептид занжирдан тузилган бўлиб, нечта аминокислота колдигидан ташкил топган? **1945 - 1956 йилларда Ф. Сангер аниклаган. Инсулиннинг моляр массаси 6000 г/моль га тенг. Инсулин молекуласи дисульфид боғлари билан бирикқан иккита полипептид занжирдан тузилган бўлиб, 51 аминокислота колдигидан ташкил топган.**

1716. Нечанчи йил қайси олим электрнинг икки турини, яъни бир хил жисмларнинг итаришишини кашф килган? **1733 йили Ш. Дюфе кашф килган.**

1717. Нечанчи йили кайси физик икки жисм тортишишини бурама тарози ёрдамида И. Ньютоннинг бутун олам тортишиш қонунини тасдиклаш учун ўлчаган? **1798 йили Г. Кавендиш ўлчаган.**

1718. Нечанчи йили кайси физик икки бўлак музнинг бир-бирига ишкаланишида сувга айланиши бўйича тажрибаларни амалга оширган? **1799 йили Г. Дэви икки бўлак музнинг бир-бирига ишкаланишида сувга айланиши бўйича тажрибаларни амалга оширган.**

1719. Нечанчи йили қайси физик икки тиркишда ёруғлик интерференциясини хосил қилишга оид тажрибаларни амалга оширган? **1802 йили Т. Юнг икки тиркишда ёруғлик интерференциясини хосил қилишга оид тажрибаларни амалга оширган.**

1720. Нечанчи йили қайси физик ҳаракатланувчи иккита зарядниг ўзаро таъсир конунини, яъни электромагнит ходисаларни назарий ишлаб чиккан? **1845 йили В. Вебер электромагнит ходисаларни назарий ишлаб чиккан.**

1721. Нечанчи йили қайси физик икки электродли электрон лампани ихтиро килган? **1904 йили Ж. Флеминг икки электродли электрон лампани ихтиро килган.**

1722. Нечанчи йилларда қайси физиклар иккиланма квантланиш методини ишлаб чикишган? **1927-1928 йилларда Поль Андриен Морис Дирак, Паскаль Блез, Пордан, Оскар Клейн Бенжамин, Ю. Вингерлар ишлаб чикишган.**

1723. Нечанчи йили қайси физик иккита потенциал ўра орасидаги барьер орқали заррачалар пайдо бўлишининг умумий кўринишини ҳисоблаган? **1928 йили Р. Оппенгеймер иккита потенциал ўра орасидаги барьер орқали заррачалар пайдо бўлишининг умумий кўринишини ҳисоблаган.**

1724. Нечанчи йили қайси физик II жинсли ўтказгични экспериментал кашф этган? **1934-1937 йилларда Алексей Васильевич Шубников (1887-1970) кашф этган.**

1725. Нечанчи йили қайси физик II жинсли фазовий ўтиш назариясини ишлаб чиккан? **1937 йили Л. Д. Ландау II жинсли фазовий ўтиш назариясини ишлаб чиккан.**

1726. Нечанчи йили қайси физиклар суюк гелий II нинг фонтан эффекти (термомеханик эффект)ни кашф этишган? **1938 йили Жон Фрзик Аллен, Х. Жонслар кашф этишган.**

1727. Нечанчи йили қайси физик гелий II нинг иккисуюкликли моделини таклиф этган? **1938 йили Л. Тисса гелий II нинг иккисуюкликли моделини таклиф этган.**

1728. Нечанчи йили қайси физиклар иккиламчи нейтронлар сочилишини кашф этишган? **1939 йил Лео Сциларда, Энрико Ферми, Карл Дэвид Андерсон, Вальтер Зинн, Фредерик Жолио-Кюри, Ханс Халбан, Лев Коварскилар кашф этишган.**

1729. Нечанчи йилда қайси шотланд физиги бир жинсли электр майдонига жойлаштирилган оптик изотроп моддалар (масалан: газ, суюқлик, шиша)да ёруғликнинг иккиламчи синиш ходисасини кашф этган? **1875 йилда Жон Керр (1824.17.12-1907.18.8) кашф этган.**

1730. Нечанчи йили қайси физик II жинсли ўтказгич мавжудлигини олдиндан айтган? **1952 йили Алексей Алексеевич Абрикосов олдиндан айтган.**

1731. Нечанчи йили қайси физик иккиланган электрон-ядро резонансни кашф этган? **1956 йили Жорж Феер кашф этган.**

1732. Нечанчи йили қайси физик икки мюондан гамма-квант хосил бўлишини экспериментал кўрсатган? **1956 йили В. Пановский икки мюондан гамма-квант хосил бўлишини экспериментал кўрсатган.**

1733. Нечанчи йили қайси физик иккипротонли радиоактивликни олдиндан айтган? **1960 йили В. И. Гольданский иккипротонли радиоактивликни олдиндан айтган.**

1734. Нечанчи йили қайси физиклар ионларни иккиланма кайта зарядли ходисасини экспериментал ўркатишган? **1963 йили С. А. Бунятков, Венимин Александрович Сидоров, Ю. П. Батусов, В. А. Ярбалар ўрнатишган.**

1735. Нечанчи йили қайси физиклар иккиланма гиперядрони кашф этишган? **1963 йили М. Дамиш, Б. Пневскийлар кашф этишган.**

1736. Нечанчи йилда компьютернинг II авлоди яратилган? **1953 йилда яратилган.**

1737. Нечанчи йили қайси физиклар суюк гелийнинг 2,19 К ҳароратда фазовий иккинчи жинсга ўтишида ва икки хил кўринишли гелий I ва гелий II хосил бўлишини кашф этишган? **1928 йили Виллем Хендрик Кеезом, Мечислав Вольфкелар Нобель мукофоти лауреати бўлган.**

1738. Нечанчи йили қайси физиклар нейтриноинг – электрон ва мюон икки тини мавжудлигини экспериментал исботлашган? **1962 йили Л. Ледерман, М. Шварц, Ж. Штейнбергерлар.**

1739. Нечанчи йили қайси физик иккифотонли резонансларни олдиндан айтган? **1970 йили В. П. Чеботаев иккифотонли резонансларни олдиндан айтган.**

1740. Нечанчи йилда қайси ота-бола, рус машинасозлари ва ихтирочи механиклари, паровоз ихтирочилари Россияда иккинчи паровозни ясашган? **Ефим Алексеевич Черепановлар (1774, Вийск заводи – 1842, Нижний тагил) ва Мирон Ефимович (1803, Вийск заводи – 1849, Нижний тагил) 1835 йилда ясашган.**

1741. Нечанчи йилда қайси немис назариётчи физиги, квант назария асосчиларидан бири, Берлин ФА аъзоси (1894 йилда) термодинамиканинг иккинчи қонунини асослаган? **1879 йилда Макс Карл Эрнст Людвиг Планк (1858-1947), Нобель мукофоти лауреати (1918) асослаган.**

1742. Нечанчи йилда, қайси давлатдан учирилган "Вояжер-2" аппарати бортидан Сатурн йўлдоши Атлант кашф қилинган? **1980 йилда, АҚШдан учирилган "Вояжер-2" аппарати бортидан Сатурн йўлдоши Атлант кашф килинган.**

1743. Нечанчи асрда қайси қадимги римлик врач томирлар аневризми бўйича операция ўтказган ва окма яраларни даволаган? **II асрда Антилус даволаган.**

1744. Нечанчи йилда қайси италъян геологи "учламчи система (давр)" терминини таклиф этган? **1759 йилда Ардуино таклиф этган.**

1745. Нечанчи йилда қайси француз физиги учинчи бўлиб, Нобель мукофоти лауреати бўлган? **1903 йилда Антуан Анри Беккерель (1852.15.12-1908.15.81)** бўлган.

1746. Нечанчи йили қайси физик антигелий – 3 ядросларининг ҳосил бўлиши ва емирилишини экспериментал яратган? **1970 йили Ю. Д. Прокошкин.**

1747. Нечанчи йили қайси физиклар ^{3}He нинг ўтаоқувчанлигини кашф этган? **1972 йили Д. Ошерофф, Р. Ричардсон, Д. Лилар.**

1748. Нечанчи йили қайси физик ^{3}He нинг ўтаоқувчилигини олдиндан айтган? **1958 йили Л. П. Питаевский.**

1749. Нечанчи йили қайси физиклар мувозанатсиз квант лар тизимларини яратишнинг унсатхли методини таклиф этишган? **1955 йили Н. Г. Басов ва А. М. Прохоровлар.**

1750. Нечанчи йилда қайси америкалик назариётчи – физик, Нобель мукофоти лауреати (1979, С. Вайнберг ва

А. Салом билан биргаликда) электромагнит ва кучсиз ўзаро таъсирнинг умумий назариясини яратгани учун Нобель мукофоти лауреати бўлган? **1979 йилда Шелдон Глэшоу (1932) бўлган.**

1751. Нечанчи йилда қайси америкалик физик Холл эффектини кашф килган? **1879 йилда Э. Г. Холл (1855-1838) кашф этган [Холл эффекти – зичлиги j га тенг ток ўтаётган ва магнит майдони B га жойлаштирилган ўтказгичда йўналиши γ ва H нинг йўналишига перпендикуляр электр майдони E нинг хосил бўлиши].**

1752. Нечанчи йилда "Скайлаб" номли космик станцияда (АҚШ) ўрнатилган рентген телескоп ёрдамида Қуёшнинг рентген нурланиши кашф килинган? **1979 йилда кашф килинган.**

1753. Нечанчи йилда кўшалоқ юлдузларда маълум давр билан кучли рентген чақнаши хусусиятига эга бўлган барстерлар кашф этилган? **1975 йилда кашф этилган.**

1754. Нечанчи йилда қайси немис биокимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1988, Й. Дейзенхофер ва Х. Михель билан ҳамкорликда) Й. Дейзенхофер билан ҳамкорликда мембранали интеграл оксилнинг учламчи тузилишини аниклаган? **1982 йилда аниклаган.**

1755. Нечанчи йилда орттирилган иммун танисизлиги синдроми-ретровирус гуруҳига мансуб вирус кўзғатадиган касаллик бўлиб, вирус дастлаб бир вақтда Парижда, АҚШда қайси профессорлар бошчилигидаги олимлар томонидан кашф этилган? **1983 йилда Парижда проф. Монтанье Люк ҳамда АҚШда проф. Галло бошчилигидаги олимлар томонидан кашф этилган.**

1756. Нечанчи йилда қайси америкалик олим ҳамкасблари билан ҳамкорликда лазер ёрдамида графитни буғлатиб гўзал фазовий кўринишга эга бўлган неча киррали C_{60} молекуласини кашф этган? **1985 йилда Г. Крото. 32 киррали C_{60} молекуласини кашф этган.**

1757. Нечанчи йилда қайси немис физиги растрли тунель микроскопини яратгани учун Нобель мукофоти лауреати бўлган? **1986 йилда Герд Бинниг (1947) растрли тунель микроскопини яратгани учун Нобель мукофоти лауреати бўлган.**

1758. Нечанчи йилда қайси япон физиги, Токио университети проф., Нобель мукофоти лауреати (2002) Сомон йўли Галактикасининг нурланиш энергияси Ерга етиб келганда Масатоси қуилмасида "нейтрино портлаш"ни кузатган? **1987 йилда Косиба Масатоси (1926) кузатган.**

1759. Нечанчи йилда қайси кимёгар олим олмоснинг кристалл холдаги углерод эканлигини исботлаган? **1772 йилда А. Лавуазье исботлаган.**

1760. Нечанчи йилда қайси инглиз олими кальций карбонатга фосфор буғи таъсир эттириб соф углерод олган? **1797 йилда С. Теннант соф углерод олган.**

1761. Нечанчи йилда қайси шотландиялик олим магний карбонат парчаланганда газ чиқишини аниқлаган? **1956 йилда Ж. Блэк аниқлаган.**

1762. Нечанчи йилда қайси кимёгар олим карбонат ангидрид (CO_2)нинг таркибини белгилаб берган? **1789 йилда А. Лавуазье таркибини белгилаб берган.**

1763. Нечанчи йилда қайси гистолог олим, ЎзФА акад. (1968), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1981), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1968) ингичка ичакдан сўрилган экзоген оксилларнинг буйракларда парчаланиши тўғрисидаги илмий кашфиёт муаллифи? **1987 йилда Комилжон Ахмаджонович Зуфаров (1925.1.5 -Тошкент – 2002.30.7) кашфиёт муаллифи.**

1764. Нечанчи йилда қайси ўзбекистонлик кончилик соҳасидаги олим тоғ-кон босими бўйича оригинал назария яратган ва босимни хисоблаш формуласини, тоғ жинслари каттиклиги шкаласини ишлаб чиккан? **1907 йилда Михаил Михайлович Протодьяконов (1874.22.9(4.10) – 1930.5.4) ишлаб чиккан.**

1765. Нечанчи йилда қайси америкалик генетик олим, Нобель мукофоти лауреати (1985, М. С. Браун билан хамкорликда) одам ва хайвонлар организмида липидларнинг тўпилиши ва холестерин алмашинувининг бошқарилиши механизми устида тадқиқот олиб борган? **1940 йилда Жозеф Леонард Голдстайн тадқиқот олиб борган.**

1766. Нечанчи йилларда Ўрта Осиё Республикалари ичида биринчи бўлиб, ўзбек ва рус тилларида Ўзбекистон ўқув ягамаси нашр қилинган? **1980 - 1981 йилларда нашр қилинган.**

1767. Нечанчи йилда углероднинг кристалл шаклдаги хиллари олиниб, уларга фуллеритлар деб ном берилган? **1990 йилда углероднинг кристалл шаклдаги хиллари олиниб, уларга фуллеритлар деб ном берилган.**

1768. Никотинни нечанчи йилда қайси швейцариялик кимёгар синтез йўли билан олган? **1904 йилда А. Пикте олган.**

1769. Ниобийни қайси инглиз олими нечанчи йилда кашф килган? **Ч. Хатчем 1801 йилда кашф килган.**

1770. Ниобий (метали холида тоза) нечанчи йилда олинган? **1907 йилда олинган.**

1771. Нитроглицерини биринчи бор нечанчи йилда қайси италиялик олим синтез килган? **1846 йилда А. Соброра синтез килган.**

1772. Нитроцеллюлозани биринчи бор қайси француз кимёгари нечанчи йилда олган? **А. Бароконно 1882 йилда олган.**

1773. Нобелий Стокгольмда (Швеция) халқаро олимлар гуруҳи нечанчи йилда нобелий атоми олинганлигини эълон қилган ва уни Нобель номи билан аташни тавсия этган? **1957 йилда нобелий атоми олинганлигини эълон қилган ва уни Нобель номи билан аташни тавсия этган.**

1774. Нобелийнинг масса сони 251-256 бўлган изотопи хакидаги ишончли маълумотлар Дубна шаҳрида қайси рус олими бошчилигидаги бир гуруҳ рус физиклари томонидан олинган? **У. П. Флёров бошчилигидаги бир гуруҳ рус физиклари томонидан олинган.**

1775. Норвег иқтисодчиси, Осло университети иқтисодиет проф. (1947 - 1979 йилларда) Хаавелмо Трюгве (1911-1999) қайси асарлари учун Нобель мукофоти лауреати (1989) бўлган? **"Иқтисодий назария эволюцияси бўйича тадқиқотлар" (1954) асарида иқтисодий тахлил усулини қўллаб глобал иқтисодий тенгсизлик муаммоларини ўрганганлиги, шунингдек, "Инвестиция назарияси бўйича тадқиқотлар" (1960) асари учун Нобель мукофоти лауреати (1989) бўлган.**

1776. Норвег иқтисодчиси, Осло университети иқтисодиёт проф. (1947-1979). Нобель мукофоти лауреати (1989) Хаавелмо Трюгве (1911 – Осло - 1999) қайси тадқиқотлари

учун Нобель мукофотини олган? "Эконометрияда эҳтимоллик ёндашуви" асари (1944 йилда эълон килинган), **"Иқтисодий назария эволюцияси бўйича тадқиқотлар" (1954), "Инвестиция назарияси бўйича тадқиқотлар" (1960) асарлари учун Нобель мукофотини олган.**

Олимлар оддий кишилардан кўпинча қийин ва чигал хатоликлардан ҳам тезликда билим ларёқати билан ажралиб турадилар.
А. Франс

1777. Озон тешиги, озон – Ер атмосферасининг озон қатламидан узилиш; даставвал, нечанчи йилда қаерда, кейинчалик қайси томон силжиётгани, нечанчи йилда эса қаерда кузатилган? **1985 йилда Антрактида устида, кейинчалик Австралия томон силжиётгани, 1992 йилда эса Арктика устида кузатилган.**

1778. Океан суви кўтарилиши электр станцияси дастлаб Францияниг қайси соҳилида, Ранс дарёси қуйиладиган жойда нечанчи йилда курилган? **Ла-Манш соҳилида, Ранс дарёси қуйиладиган жойда 1967 йилда курилган.**

1779. Оксидланишли форфорланишнинг оксидланиш билан боғлиқ бўлган фосфорланиш жараёнини қайси рус олими нечанчи йилда кашф этган? **В. А. Энгелгердб 1930 йилда кашф этган.**

1780. Оксидланишли форфорланишнинг нафас олиш билан боғлиқ бўлган фосфорланиш жараёни қайси рус олимлари томонидан нечанчи йилда кашф килинган? **В. А. Белицер ва Е. Т. Цибаковалар томонидан 1939 йилда кашф килинган.**

1781. Оксипролинни биринчи бор нечанчи йилда қайси немис олими желатинидан ажратиб олган? **1902 йилда Э. Фишер желатинидан ажратиб олган.**

1782. Олигоцен (олиго ... ва kainos - янги) – палеоген системаси (даври)ниг юкори бўлими бўлиб, нечанчи йилда қайси немис геологи томонидан ажратилган? **1855 йилда Г. Бейрих томонидан ажратилган.**

1783. Олмос инсониятга качондан маълум бўлиб, дастлаб қайси давлатда қачон топилган? **Инсониятга мил. авв. дан маълум бўлиб, дастлаб Хиндистонда мил. авв. VIII-VII асрларда топилган.**

1784. Органик кимё – углероднинг бошка элементлар билан бирикиши ва бу моддаларнинг ўзгариш қонунлари хақидаги фан бўлиб, у качондан бошлаб мустакил фан сифатида шаклланган ва ривожланган? **XIX асрнинг иккинчи ярмидан бошлаб мустакил фан сифатида шаклланган ва ривожланган.**

1785. Осмийни нечанчи йилда қайси олим платинани зар сувида эритишда ортиб колган моддалар таркибидан топган? **1804 йилда С. Теннант топган.**

1786. Осмотик босим, диффузия босими – суюкликда эриган модданинг диффузия харакати туфайли юзага чикарадиган босим бўлиб, унинг қонунларини қайси олимлар кашф этишган? **Де-Фриз, В. Пфеффер ҳамда Вант – Гоффлар кашф этишган.**

1787. Офиолитлар тушунчасини фанга биринчи марта нечанчи йилда қайси швейцариялик олим киритган? **1905 йилда Г. Штейнман киритган.**

Ишлаб етилмаган ва зарур тақозо этган фикрлар бир-биридан мустасно тарзда бир йўла юзларча миялларда туғилиши ҳам мумкин.
И. Гете

1788. Палладийни нечанчи йили қайси инглиз олими тозаланмаган платинадан ажратиб олган ва уни нечанчи йилда кашф килинган паллада астероиди номи билан атаган? **1803 йили Волластон, 1802 йилда кашф килинган.**

1789. "Пегматит" терминини дастлаб қайси француз олими нечанчи йилда ҳозирги ёзма гранит, графикаси пегматит ёки яхудий тошини белгилаш учун киритган? **Р. Ж. Аюи 1805 йилда киритган.**

1790. Пенетрантлик (лот. penetro – тешиб кираман, етиб оламан) – якин қариндош организм гуруҳларининг ҳар хил индивидларида муҳит шароитларига боғлиқ холда маълум

ген аллели фаолиятининг намоён бўлиш частотаси бўлиб, бу терминни қайси рус олими томонидан нечанчи йилда таклиф этилган? **Н. В. Тимофеев – Ресовский томонидан 1927 йилда таклиф этилган.**

1791. Пенициллинлардан ҳозирги тиббиётда қайси турдан фойдаланилади? **Табиий ва ярим сунъий пенициллинлардан фойдаланилади.**

1792. Петротектоникага қайси немис олими нечанчи йилда асос солган? **Б. Зандер 1930 йилда асос солган.**

1793. Плазмидлар – ҳужайра хромосомалари таркибига кирмайдиган, цитоплазмада хромосомалар билан боғланмаган автоном ҳолатда мавжуд бўлган доимий элементлар бўлиб, бу терминни қайси олимлар нечанчи йилда таклиф этишган? **Ж. Ледерберг ва бошқалар 1952 йилда таклиф этишган.**

1794. Платина (тоза) энг аввал нечанчи йилда қайси олим томонидан олинган? **1803 йилда Волластон томонидан олинган.**

1795. Плиоцен (юнон. pleion – нисбатан кўп сонли, кўпроқ ва kainos - янги) – неоген системаси (даври)нинг юкори бўлими, Ернинг геологик тарихидаги неоген даврининг сўнгги эпосига тўғри келиб, 2 млн йилдан 7 млн йилгача бўлган вақтни ўз ичига олгани ҳолда, плиоценни нечанчи йилда қайси олим ажратган? **1833 йилда Ч. Лайель ажратган.**

1796. Плутоний нечанчи йилларда қайси америкалик олим рахбарлигида уранни оғир водород – дейтронлар билан нурлатиб олинган? **1940 - 1941 йилларда Г. Сиборг рахбарлигида уранни оғир водород – дейтронлар билан нурлатиб олинган.**

1797. "Плюрализм" (лот. pluralis - кўплик) терминини қайси немис файласуфи нечанчи йилда фанга киритган? **Х. Вольф (1679-1954) киритган.**

1798. "Позитивизмга ким качон асос солган? **XIX асрнинг 30-йилларида О. Конт асос солган ("позитивизм" терминини фанга киритган).**

1799. Полиморфизм нечанчи йилда кашф килинган? **1798 йилда кашф килинган.**

1800. "Политенезис" термини фанга биринчи марта қайси финляндиялик геолог томонидан нечанчи йилда киритилган? **Я. Сёдерхольм томонидан 1907 йилда киритилган.**

1801. Попурри (франц. pop – рошті - хар хил нарсалар) – бирон опера, оперетта, балет, кинофильм ва бошкалардаги машхур, оммавийлашган куйлар ёки халк кўшиклари, ракс куйлари ва х.к. дан тузилган чолғу асар бўлиб, "попурри" термини дастлаб нечанчи йили (француз нашири К. Баллар нашр этган пьесалар тўпламида) ишлатилган? **1711 йили ишлатилган.**

1802. Прецессия (лот. Precaledo – судда берилмаш) ходисасини мил. авв. нечанчи асрда қайси олим астрономияда аниклаган? **II асрда Гиппарх аниклаган.**

1803. Прецессия ходисасини нечанчи йили қайси инглиз физиги механикада аниклаган? **1686 йили Исаак Ньютон аниклаган.**

1804. Прецессия назариясини, асосан, нечанчи асрда қайси олимлар ишлаб чиккандар? **XVIII асрда Ж. Д. Аламбер, П. Лаплас ва Л. Эйлерлар. Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1767), Париж ФА аъзоси (1722), Петербург ФАга фахрий аъзо (1780) ишлаб чиккандар.**

1805. Прометийнинг ^{147}Pm изотопини биринчи бор нечанчи йилда қайси америкалик олимлар бошқа элементларнинг радиоактив изотоплари аралашмасидан бир неча мг ажратиб олганлар? **1947 йилда Ж. Маринский ва Л. Гленденин ажратиб олганлар.**

1806. Протактинийнинг радиоактив изотопи ^{231}Pa ни нечанчи йилда қайси швед минералоги ва кимёгари билан қайси австралиялик физик ва кимёгар, уларга боғлик бўлмаган холда қайси инглиз радиокимёгари томонидан уран рудаси чикиндисидан топилган? **1917 йилда швед минералоги ва кимёгари Ю. Ган билан австралиялик физик ва радиокимёгар А. Майтнер, уларга боғлик бўлмаган холда инглиз радиокимёгари Ф. Содди ва Краистонлар томонидан уран рудаси чикиндисидан топилган.**

1807. Протактинийнинг радиоактив изотопи ^{231}Pa α-заррача чикариб қайси кимёвий элементга айланади? **Актинийга айланади: $^{231}Pa \rightarrow {}^{227}Ac + He^{2}$.**

1808. Психофизикани махсус соҳа сифатида қайси немис файласуфи ва физиги асослаб бериб, у сезги миқдори билан таъсирот кучи ўртасидаги логарифмик киёслаш конунини кашф этган? **Г. Фехнер (1801-1887) кашф этган.**

1809. Психрометр – ҳаво намлиги ва ҳароратини аниқлашда ишлатиладиган асбоб бўлиб, унинг иш принципини қайси рус акад. кашф қилган? **Р. В. Рихман кашф қилган.**

Руҳият кучи ва эҳтирос одамларни ноғорқа айлантиради.
Квинтилион

1810. Радийни нечанчи йилда қайси олимлар кашф этишган? **1898 йилда М. ва Пьер Кюрилар кашф этишган.**

1811. Радий тузларини симоб катод билан электролизлаб радий амальгамаси ҳолида олишга нечанчи йилда қайси олимлар муваффақ бўлишган? **1910 йилда М. Кюри ва А. Дебьери муваффақ бўлишган.**

1812. Радиоактивлик ҳодисасини биринчи марта нечанчи йилда қайси физик кашф қилган? **1896 йилда А. А. Беккерель кашф қилган.**

1813. Радиоактивацион таҳлил дастлаб қайси Венгрия кимёгарлари томонидан нечанчи йилда иттрий препаратида диспрозий миқдорини аниқлаш учун қўлланилган? **Д. Хевеши ва Г. Леви томонидан 1936 йилда иттрий препаратида диспрозий миқдорини аниқлаш учун қўлланилган.**

1814. Радиокимё ривожланиш даврида қайси босқичларни босиб ўтади? **Радиокимёнинг дастлабки I босқичи 1898 йилдан, яъни И. Кюри ва М. Кюри илк бор табиий радиоактив элементлар – полоний ва радийни ажратиб олишларидан бошланган. II босқич (1914-1933)да табиий радиоактив элементларнинг кимёвий табиати ўрганилган. III босқич И. Кюри ва Ф. Жолио – Кюриларнинг 1934 йилда сунъий радиоактив изотопларини кашф қилганларидан кейин бошланган. IV босқич сунъий изотопларнинг технологияси босқичи бўлиб, парчаланиш занжир реакциясининг саноат миқёсида амалга оширилган даври – 1944 йилга тўғри келади. Энг сўнгги босқич**

1950 йилларни – изотопларни ажратиб олиш даврини ўз ичига камраб олади.

1815. Ракета – космик системалари бўйича қайси рус олими, конструктор, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1958) раҳбарлигида Ой, Венера ва Марсга учирилган автоматик станциялар, "Электрон", "Молния - 1", "Космос", "Зонд" сериясидаги сунъий йўлдошлар ишлаб чиқилган? **Сергей Павлович Королёв [1906.30.12(1907.12.1 – 1966.14.1] раҳбарлигида ишлаб чиқилган.**

1816. Ракета – космик системалари бўйича қайси рус олими, конструктор, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1958) раҳбарлигида бал истик ва геофизик ракеталар, элтувчи ракеталар, бортида космонавтлари бўлган "Восток" ва "Восход" космик кемалари, Ер ва Ой сунъий йўлдошлари яратилган? **Сергей Павлович Королёв [1906.30.12(1907.12.1)-1966.14.1] раҳбарлигида яратилган.**

1817. Реактив авиация двигателлари бўйича қайси рус конструктори, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1974), икки марта Меҳнат Қаҳрамони (1957, 1981) раҳбарлигида Ту – 114, Ту – 144, Ан – 22, Ил – 62, Ил – 86 ва бошқа самолетлар учун двигателлар яратилган? **Николай Дмитриевич Кузнецов[1911.10.(23).6-1995] раҳбарлигида яратилган.**

1818. Резерфордийнинг ^{257}Rf ($T_{1/2}$ – 4,5 с), ^{259}Rf ($T_{1/2}$ – 3 с) ва ^{261}Rf изотопларининг α-фаоллигини қайси америкалик кимёгар нечанчи йилларда аниқлаган? **А. Гиорсо 1969-1970 йилларда аниқлаган.**

1819. Резерфордий (^{260}Rf)ни қайси рус физиги ва кимегари ўз ходимлари билан Pu нишонни Ne нинг тезкор ионлари билан нурлантириб олган? **Г. Н. Флёров олган.**

1820. Резерфордий (^{260}Rf)ни Pu нишонни Ne нинг тезкор ионлари билан нурлантириб олган бу элемент Россияда "ким" деб аталади? **"Курчатовий" Кун деб аталган. Элемент Э. Резерфорд номи билан аталган. ИЮПАК томонидан қабул қилинган, лекин ҳали тасдикланмаган.**

1821. Рений элементини қайси олимлар нечанчи йилда колумбит минералидан топишган? **В. ва И. Ноддаклар 1925 йилда колумбит минералидан топишган.**

1822. Ренийнинг валентлиги 4, айникса, неча бўлганда барқарор бирикмалар ҳосил бўлади? **7 бўлганда барқарор бирикмалар ҳосил бўлади.**

1823. Россияда парфюмерия – косметика саноати качон вужудга келган? **XIX асрнинг ўрталарида вужудга келган.**

1824. Рояль ва пианиноларнинг умумий номи нима? Качон кимлар томонидан ихтиро килинган? **Фортепиано (итал. forte – кучли ва piano – кучсиз, секин). XVIII аср бошида Б. Кристофори (Италия), Ж. Мариус (Франция) ва К. Г. Шрётер (Германия) томонидан ихтиро килинган.**

1825. Рубидийни нечанчи йилда кайси кимёгарлар Германиядаги Дюркгейм минерал сувини спектрал анализ (тахлил) килиб, кашф этишган? **1861 йилда Р. Бунден ва Г. Р. Кирхгоф кашф этишган.**

1826. Рубидий (металл)ни кайси кимёгар нечанчи йилда олишга мувофик бўлган? **Р. Бунзен 1863 йилда олишга мувофик бўлган.**

1827. Рутений нечанчи йилда каерда кайси рус олими томонидан кашф этилган? Нима учун рутений деб аталган? **1844 йилда Козонда К. Клаус томонидан кашф этилган. Россия шарафига рутений деб аталган.**

Сабр аччиқ-у лекин мевасi ширин.

Ж. Ж. Руссо

1828. Самарий нечанчи йилда кашф килинган? **1879 йилда кашф килинган.**

1829. Серотонин биринчи бор нечанчи йилда бука вимасидан ажратиб олинган? **1947 йилда бука зардобидан ажратиб олинган.**

1830. Скандий кайси минералдан нечанчи йилда кайси швед олими олган? **Гадолинит минералидан 1879 йилда Л. Нильсон Скандиновияда (лот. Scandia, элементнинг номи хам шундан) олган.**

1831. Скандийнинг табиатда факат нечта изотопи борлиги маълум? **1 та, ^{45}Sc.**

1832. Собик Иттифокда ярим ўтказгичли нур таркатувчи тузилмалар характеристикаларини тахлил килиш методлари биринчи марта кайси ўзбек олими томонидан тавсия килинган? **Мухсинжон Мўминович Мухитдинов (1944.19.11) томонидан тавсия килинган.**

1833. Содани саноатда олиш усулини илк бор нечанчи йилда кайси француз кимёгари ишлаб чиккан? **1787-1789 йилларда Н. Леблан ишлаб чиккан.**

1834. Сода Н. Леблан усулидан фойдаланиб кандай йўл билан олинади? **Ош тузи, NaCl га концентрланган H_2SO_4 таъсир эттириб, натрий сульфат (Na_2SO_4)га айлантирилади, кейин Na_2SO_4ни охактош ва кўмир билан биргаликда печда 1000° С хароратда киздириш йўли билан олинади.**

1835. Соф холдаги органик моддаларни дастлаб нечанчи йилларда араб алкимёгарлари хосил килишган? **900-йилларда араб алкимёгарлари хосил килишган.**

1836. Стронцийни нечанчи йилда кайси шотланд врачи кашф килган? **1790 йилда Крофорд кашф килган.**

1837. Стронцианит биринчи бор нечанчи йилда каерда топилган? **1787 йилда Шотландиянинг Строниан шахри якинида топилган (номи шундан).**

1838. Стрихнини нечанчи йилда кайси француз кимёгарлари кашф килганлар? **1818 йилда П. Ж. Пельтье ва Ж. Б. Каванту кашф килганлар.**

1839. Стрихнинни тузилишини кайси инглиз кимёгари нечанчи йилда аниклаган? **Робинсон 1946 йилда аниклаган.**

1840. Стрихнинни тўлик синтезини кайси америкалик кимёгар нечанчи йилда ишлаб чиккан? **Р. Б. Вудворд 1954 йилда ишлаб чиккан.**

1841. Сувни нечанчи йилларда кайси инглиз олими биринчи бор водород ва кислород аралашмасини электр учкуни билан портлатиб синтез килган? **1781-1782 йилларда Г. Кавендиш синтез килган.**

1842. Сульфаниламидларнинг (стрептоцид) актебактериал хоссасини биринчи бўлиб, нечанчи йилда кайси немис патологи ва микробиологи аниклаб, амалий тиббиётга киритган? **1935 йилда Г. Домагк аниклаб, амалий тиббиётга киритган.**

1843. Сурмани нечанчи йилда кайси олим antimoine номи билан кимёвий элементлар рўйхатига кўшган? **1789 йилда А. Лавуазье кўшган.**

Тафаккур сезгидан қандайдир дастлабки турткини олмаса, ҳеч қандай гоялар, фикрлар, ақлий жараёнлар юзага келмайди.

Ж. Эдвардс

1844. Таллий элементга мансублигини нечанчи йилда қайси инглиз кимёгари сульфат кислота заводининг қўрғошин камерасидаги чиқиндиган балчиқдан спектроскоп ёрдамида текшириб, спектрда ўша вақтга қадар маълум бўлмаган яшил чизиқлар борлигини кузатиб, сўнгра бу чизиқларнинг таллий элементига мансублиги аниқланган? **1861 йилда У. Крукс аниқлаган ва янги элементга таллий (юнон. thallos – ёш новда) номи берилган.**

1845. Таллийни биринчи бўлиб қайси француз кимёгари ажратиб олган ва унинг металлик хоссаларини аниқлаган? **К. О. Лами аниқлаган.**

1846. Таллий минерали авиценнит нечанчи йилда Ўзбекистондан топилган? **1958 йилда Ўзбекистондан топилган.**

1847. Тантални нечанчи йилда қайси швед кимёгари кашф қилган? **1802 йилда А. Экеберг кашф қилган.**

1848. Тантал (металл)ни биринчи марта қайси немис кимёгари нечанчи йилда олган? В. Больтон 1903 йилда олган.

1849. Теллурни дастлаб нечанчи йилда венгриялик инженер олтинли рудани текшириш натижасида кашф этган? **1782 йилда Ф. Мюллер кашф этган.**

1850. "Теллур" (лот. tellus-Ер) номини қайси немис олими нечанчи йилда Ф. Мюллер кашфиётининг тўғрилигини тасдиқлаган ва янги элементга Ерни шарафлаб берган? **М. Клапрот 1798 йилда Ф. Мюллер кашфиётининг тўғрилигини тасдиқлаган ва янги элементга Ерни шарафлаб берган.**

1851. Тербийни нечанчи йилда қайси олим олган? **К. Мозандер 1843 йилда олган.**

1852. Термокимёга қайси олим асос солган? **Г. И. Гесс асос солган. У 1840 йилда термокимёвий хисобларга асосланган принципни эълон қилади, кейинрок мазкур принцип Гесс қонуни номини олади.**

1853. Тешенит нечанчи йилда қаерда топилган ва ўрганилган? **1963 йилда Ўзбекистоннинг ғарби (Қизилқум)да топилган ва ўрганилган.**

1854. Титанни нечанчи йилда қайси инглиз ҳаваскор минералоги кашф қилган? **1791 йилда У. Грегор кашф қилган.**

1855. Титан (IV) – оксид (рутил) номаълум элементнинг оксиди эканлигини нечанчи йилда қайси немис кимёгари аниқлаган ва ўша элементга титан номини берган? **1795 йилда М. Клапрот аниқлаган (Титан номи юнон афсонасидаги Титанлар – Уран (Осмон) ва Гея (Ер)нинг болалари номидан олинган) ва ўша элементга титан номини берган.**

1856. Титан (тоза бўлмаган) нечанчи йилда қайси олим калий фторид ва титан фториддан иборат қўш тузли натрий билан қайтариб олган? **1825 йилда И. Берцелиус олган.**

1857. Титан (тоза) фақат нечанчи йилда қайси Нидерландия олимлари титан (IV) – йодидни чўғ ҳолатидаги вольфрам симда парчалаш йўли билан олишган? **1925 йилда Ван-Аркел ва де Бур олишган.**

1858. Товушнинг тарқалиш ва қайтиш қонунлари қайси олим замонида аниқланган? **Евклид замонида аниқланган.**

1859. Тошкентдаги замонавий меъморий иншоот, Ўзбекистон Республикаси Президентининг қароргоҳи нима дейилади? **Оқсарой дейилади.**

1860. Турмалин (ванадийли тўқ жигарранг) қаерда биринчи марта топилган? **Пуротада биринчи марта топилган.**

Устознинг билими тугиб, шогирднинг билими бошланган жойда кашфиёт туғилади.

К. А. Федин

1861. Углероднинг янги кластери – C_{60} ни муаллифлар ўз ватандошлари қайси меъмор, мухандис-ихтирочи шарафига фуллерин деб аташни таклиф этганлар? **Р. Б. Фуллер шарафига фуллерин деб аташни таклиф этганлар.**

1862. Углерод (IV) – оксиди нечанчи йилда қайси шотландиялик олим магнит карбонат парчаланганда газ чиқишини аниқлаган? **1956 йилда Ж. Блэк (CO_2 нинг таркибини 1789 йилда А. Лавуазье белгилаб берган).**

1863. Уранни дастлаб нечанчи йилда қайси немис кимёгари Боге миянинг уранли рудаси таркибида кашф этган ва Уран сайёраси деб атаган? 1789 йилда **М. Г. Клапрот кашф этган ва Уран сайёраси деб атаган.**

1864. Уран (соф) олишда нечанчи йилда қайси француз кимёгари уран хлоридни қайси элемент билан қайтариб олишга муваффақ бўлган? 1841 йилда **Э. М. Пелиго водород билан қайтариб олишга муваффақ бўлган.**

Фан – бу тартибга солинган билим.

Г. Спенсер

1865. Фагот (итал. fagotto – тугун, боғлам) – пуфлама-тилчали мусиқа чолғу асбоби бўлиб, тахм. нечанчи йилларда бомбарда (тилгачли ёғоч – пуфлама соз) асосида ихтиро қилинган? **1530 йилларда ихтиро қилинган.**

1866. Фанга иерархия (юнон. hierarchia, hieros – авлиё ва arche – ҳукмронлик, ҳокимият) – бир бутун нарса ёки ҳодисаларнинг айрим қисмлари ёки элементларининг юқоридан қуйига томон бир тартибда жой олиши бўлиб, бу тушунча қачон кириб келган? **XIX асрнинг 2-ярмида кириб келган.**

1867. Файласуф – ўзбек олими, ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1978), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1981) Жондор Туленов (1928.12.1 хозирги Жанубий Қозоғистон вилоятининг Сайрам тумани – 2002.29.12, Тошкент)нинг илмий ишлари қандай масалаларга бағишланган? **Диалектика, билиш назарияси, ижтимоий фалсафа масалаларига бағишланган.**

1868. "Феногид" терминини нечанчи йилда қайси Дания генетиги таклиф этган? **1903 йилда В. Иогансен таклиф этган.**

1869. Фермий нечанчи йилда кашф қилинган? **1953 йилда кашф қилинган.**

1870. Фермий нечанчи йилда қайси физик номига қўйилган? **1955 йилда Э. Ферми номига қўйилган.**

1871. Фермий изотопларининг энг енгиллари қандай қилиб олинган? **Уранни ^{16}O ионлари билан ёки Cf ни α-зарралар билан бомбардимон қилиб олинган.**

1872. Ферментларни ажратиш ва тозалашда XX аср бошларига келиб қайси немис кимёгари ҳодисалар билан адсорбция усулидан кенг фойдаланган? **Р. Вильмтеттер ҳодисалар билан адсорбция усулидан кенг фойдаланган.**

1873. Физик олим, ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1988). Термиз ДУ ректори (1983-2000), ЎзФА Илмий –ўқув маркази директори (2001 йилдан) Назар Йўлдошевич Тўраев (1938.19.5. Денов тумани) атом зарраларининг қандай жинслар спектрида сочилиши назариясини яратган? **Атом зарраларининг каттиқ жисмлар спектрида сочилиши назариясини яратган.**

1874. Физик олим, давлат ва жамоат арбоби, ЎзФА акад. (1943), проф. (1949), ТожФА акад. (1957), Тожикистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1958), ТожФА президенти (1957-1964), Султон Умарович Умаров (1908.11(24).8, Хўжанд-1964.6.5, Душанба)нинг илмий ишлари қандай муаммоларга онд? **Кинетик назария, статистик ва ядро физикаси, физик электроника, ярим ўтказгич асбобларнинг ишлаш назарияси ва физиканинг фалсафий муаммоларига онд.**

1875. Филармония (юнон. philia –дам, боскон ва harmonia – уйғунлик, мослик, ҳамоҳанглик) қачон ихтиро қилинган? **XIX аср бошида ихтиро қилинган.**

1876. Флектив тиллар нечанчи йилда қайси немис олими томонидан фанга киритилган? **1809 йилда Ф. Шлегель томонидан фанга киритилган.**

1877. Фольклор (инг. folk- халк, lore-билим, донолик) – халқ ижодини ифодаловчи термини фанга нечанчи йилда қайси инглиз археологи олиб кирган? **1846 йилда У. Ж. Томс олиб кирган.**

1878. Фортран [инг. for (шула) tran (slation)-формулалар таржимаси] – ЭХМ (компьютер) ёрдамида илмий-техникавий масалаларни ечиш алгоритмини баён қилиш учун қўлланадиган дастурлаш (программалаш) тили бўлиб, нечанчи йилда каерда ишлаб чиқилган? **1957 йилда АҚШда ишлаб чиқилган.**

1879. Фотокимё – кимёнинг ёруғлик таъсирида содир бўладиган реакцияларини ўрганувчи бўлим бўлиб, унинг илк қонунлари, яъни Гроттус қонуни, Бунзен қонуни нечанчи асрда пайдо бўлган? **XIX асрда пайдо бўлган.**

1880. Фотокимё качон қайси қонун эълон қилингандан кейин мустақил фанлар сифатида ташкил топган? **XX асрнинг 1-чорагида Эйнштейн қонуни эълон қилингандан кейин мустақил фанлар сифатида ташкил топган.**

1881. Фотосинтез ҳақидаги дастлабки маълумотлар қайси инглиз ботаниги ва кимёгари нечанчи йилда, қайси рус олими нечанчи йилдаги ишларида келтирилади? **С. Гейлс 1727 йилдаги, М. В. Ломоносов 1753 йилдаги ишларида келтирилади.**

1882. Фотосинтезни тажрибалар орқали ўрганиш қайси инглиз кимёгари нечанчи йилда, қайси голланд табиатшуноси нечанчи йилда, қайси швейцариялик олим нечанчи йилда ва бошқаларнинг ишлари билан боғланган? **Инглиз кимёгари Ж. Пристли 1771 йилда, голланд табиатшуноси Ж. Сеебье 1782 йилда, швейцариялик олим Т. Соссюр 1804 йилда ва бошқаларнинг ишлари билан боғланган.**

1883. Фотосинтезда қайси немис физиги нечанчи йилда барглардаги хлоропластларда крахмал синтезланишини кўрсатган? **Ю. Сакс 1863 йилда барглардаги хлоропластларда крахмал синтезланишини кўрсатган.**

1884. Фотосинтезда қайси рус олими нечанчи йилда ёруғлик энергиясининг ўсимликдаги хлорофилл орқали фотосинтетик ўзгаришлари жараёнида иштирок этишини кўрсатган? **К. А. Тимирязев 1875 йилда ёруғлик энергиясининг ўсимликдаги хлорофилл орқали фотосинтетик ўзгаришлари жараёнида иштирок этишини кўрсатган.**

1885. Фотосинтезда кислород ҳосил бўлиши жараёнини қайси немис физиологи нечанчи йилда ўрганган? **Т. В. Энгельман 1881 йилда ўрганган.**

1886. Фотосинтезда қайси рус биокимёгари нечанчи йилда CO_2 ассимиляцияси сув водород ва гидроксил гуруҳи иштирокидаги оксидланиш – қайтарилиши жараёнидан иборат эканлиги ҳақида фикр билдирган? **А. Н. Бах 1893 йилда CO_2 ассимиляцияси сув водород ва гидроксил гуруҳи иштирокидаги оксидланиш – қайтарилиши жараёнидан иборат эканлиги ҳақида фикр билдирган.**

1887. Фотосинтезнинг самарадорлигини қайси олим нечанчи йилда хлор сув устида ўтказган тажрибаларида нур-

ларнинг аралаш спектрларида аниқлаган? **Р. Эмерсон 1957 йилда аниқлаган. Масалан, 710 нм қизил нурдан 1000 квант ютилганда 70 мол O_2, 650 км нурлар учун эса бу кўрсаткич 100 молекула O_2 га тенг бўлади. 710 нм ва 650 км нурлар бир вақтнинг ўзида таъсир этганда 160 мол O_2 ажралиб чиққан. Бу ҳодиса Эмерсон эффекти дейилади.**

1888. Фосфорни нечанчи асрда қайси араб кимёгари ажратиб олган? **XII асрда А. Бехил (Башир) сийдикдан ажратиб олган.**

1889. Фосфор (ок)ни нечанчи йилда гамбурглик қайси алкимёгар сийдикни буғлатишдан ҳосил бўлган қолдиқни кўмир иштирокида қурук ҳайдаш билан олган? **1669 йилда Х. Бранд олган.**

1890. Фосфорни суяк кулидан қайси швед олими нечанчи йилда олган? **К. В. Шееле 1774 йилда олган.**

1891. Франций, ^{223}Fr ни илк бор қайси француз радиокимёгари нечанчи йилда ^{227}Ac нинг α-емирилиш маҳсулоти сифатида кашф қилган? **М. Перей 1939 йилда кашф қилган. Франций номи ана шу тадқиқотчи аёлнинг ва "Франция" номидан олинган.**

1892. "Фратрия" [юнон. phratria-биродарлик) – асосан, бир уруғдан келиб чиққан бир неча уруғлар мажмуидан иборат қабила бирлашмаси] терминини фанга қайси Америка этнографи томонидан киритилган? **Л. Г. Морган (1818-1881) томонидан киритилган.**

1893. Фторид кислота, HF ни нечанчи йилда қайси швед кимёгари олган? **1771 йилда К. В. Шееле олган.**

1894. Фторид кислотанинг хлорид кислотага ўхшашлигига асосланиб, хлор каби яна бир элемент мавжуд, у кашф этилиши керак деган фикрга нечанчи йилда қайси француз олими келган? **1810 йилда А. Ампер келган.**

1895. Фтор (эркин)ни илк бор нечанчи йилда қайси француз кимёгари калий фторид қўшилган сувсиз фторид кислотани платина идишда минус 55° С ҳароратда қандай олган? **Электролизлаб 1886 йилда А. Муассон олган.**

Ҳаёл билимдан муҳимроқ.
А. Эйнштейн

1896. Хемосинтез қайси рус микробиологи томонидан нечанчи йилда кашф этилган? **С. Н. Виноградский томонидан 1887 йилда кашф этилган.**

1897. Хемосинтезнинг кашф қилиниши тирик организмларда кечадиган қандай жараённинг асосий типлари тўғрисидаги тушунчани ўзгартириб юборади? **Моддалар алмашинуви жараёнининг асосий типлари тўғрисидаги тушунчани ўзгартириб юборади.**

1898. Хитойда биринчи бўлиб нималар кашф қилинган? **Компас, сейсмаскоп, спидометр, қоғоз, порох, китоб босиш ва бошқ. кашф қилинган.**

1899. Хитой олимлари нечанчи асрларда биномал коэффициентлар хоссаларини билганлар. Паскаль учбурчаги (арифметик учбурчак) билан таниш бўлганлар? **XI-XIV асрларда таниш бўлганлар.**

1900. Хитойликлар мил.авв. нечанчи минг йилликка оид тарихий манбалардан сайёра ва кометалар ҳақида маълумотни билишган? **1-минг йилликка оид тарихий манбалардан сайёра ва кометалар ҳақида маълумотни билишган.**

1901. Хитойликлар жаҳонда биринчи бўлиб нимани порох ишлаб чиқаришда қўллаганлар? **Селитрани қўллаганлар.**

1902. Хитойликлар нечанчи асрдаёқ мушакбозлик ракеталари тайёрлашда порох қўллашган? **X асрдаёқ қўллашган.**

1903. Хитойликлар нечанчи аср бошларидан ўқ отишда нима қўллашган? **Порох қўллашган.**

1904. Хитойда нечанчи асрларда чинни ихтиро қилинган? **III-V асрларда чинни ихтиро қилинган.**

1905. Хлорни биринчи бор нечанчи йилда қайси швед кимёгари хлорид кислотани марганец (IV) – оксид таъсирида оксидлаб ҳосил қилган? **1774 йилда К. В. Шееле кашф қилган.**

1906. Хлорни қайси олим яшил – сариқ тусли бугувчи бу газнинг сувдаги эритмаси ёруғлик таъсиридан кислород чиқариб, хлорид кислота ҳосил қилишини кузатган ва уни оксидланган хлорид кислота деб атаган? **К. Бертолле атаган.**

1907. Хлорни қайси олимлар номаълум элемент – мурийнинг оксиди деб фараз қилишган? **К. Бертолле ва А. Лавуазье фараз қилишган.**

1908. Хлорнинг элемент эканлигини қайси олимлар нечанчи йилда исбот қилишган? **Ж. Гей-Люссак, Л. Тенар ва Г. Деви 1810 йилда исбот қилишган.**

1909. Хлорнинг ранги сариқ-яшил бўлганлиги учун унга қайси олимлар нечанчи йилда "нима" номини беришган? **Ж. Гей-Люссак, Л. Тенар ва Г. Деви 1810 йилда "хлорик" ёки "хлорин" (юнон. chloros-сарғиш-яшил) номини беришган.**

1910. Хлорид кислотани қачон қайси немис кимёгари NaCl ва H_2SO_4 таъсир эттириб олган? **XVII аср ўрталарида И. Глаубер олган.**

1911. Хромни биринчи бор қайси француз кимёгари нечанчи йилда табиий кўрғошин (II) – хромат –крокоит ($PbCrO_4$) минерали таркибида топган? **Л. Воклен 1797 йилда топган.**

Цивилизациянинг буюк вазифаси – одамни фикрлашга ўргатиш.

Т. Эдисон

1912. Цезий биринчи бор нечанчи йилда қайси олимлар томонидан Германиянинг Дюркгейм минерал сувларини спектрал усулда текшириш натижасида кашф қилинган? **1860 йилда Р. Бунзен ва Г. Кирхгоф томонидан кашф қилинган.**

1913. Цезий (металл)ни биринчи бор қайси олим нечанчи йилда суюқлантирилган цезий цианидни электролизлаб олган? **К. Сеттерберг 1882 йилда олган.**

1914. Цирконийни нечанчи йилда қайси кимёгар кашф қилган? **1789 йилда М. Клапрот кашф қилган.**

1915. Циркон минералини анализ (таҳлил) қилиб, қайси кимёгар янги элемент оксидини ажратиб олган? **М. Клапрот (циркон сўзи арабча Zerk – қимматбаҳо тош ёки форсча Zargun – олтин тош демак) ажратиб олган.**

1923. Энергетика соҳасидаги олим, ЎзФА акад. (1968), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1966), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1970), Музаффар Зоҳидович Ҳамидхонов (1916.26.7-Тошкент-1972.25.6)нинг илмий ишлари нималарга бағишланган? **Янги самарали автоматлаштирилган ўзгарувчан ва ўзгармас ток электр асбоблари назариясини, хисоблаш усуллари ва рационал схемаларини ишлаб чикишга, ток кучи ва кучланиш ўзгартиргичлари, уларни бошкариш ва хисоблаш курилмаларини татбик этишга багишланган.**

1924. Эпитермал конлар термини кайси америкалик геолог томонидан нечанчи йилда фанга киритилган? **В. Линдгрен томонидан 1907 йилда киритилган.**

1925. Эрбийни нечанчи йилда қайси швед олими кашф этган? **1843 йилда К. Мосандар кашф этган.**

1926. Эйнштейнийни нечанчи йилда каерлик олимлар кашф этишган? **1952 йилда америкалик олимлар кашф этишган.**

Юксак мақсадлар юзага чиқмай қолган тақдирда ҳам биз учун у амалга ошган паст мақсадлардан кўра қимматлироқдир.

И. Гете

1927. "Ювенил сувлар" термини фанга нечанчи йилда қайси олим томонидан киритилган? **1902 йилда Э. Зюсс томонидан киритилган. Э. Зюссинг фикрича, ювенил сувларнинг хосил бўлишига магма совишида ажралиб чиккан буглар ёки гидрат минераллар таркибидаги кристаллизацион (минералларнинг кристалл панжарасидаги молекула кўринишидаги) ва конструкцион (минералларнинг кристалл панжараларидаги ион шаклидаги) сувлар сабаб бўлади.**

1928. Юнон математиги, файласуф, кулдор аристократининг ғояний тарғиботчиси, 530 йилдан Жанубий Италиядаги Кротоне шаҳрида, кейинрок Метапонт шаҳрида яшаган ким бўлган? **Пифагор (тахм. мил. авв. 580, Самос – 500, Метапонт) бўлган.**

Шон – шавкат юксак мақсад сари интилганнинг мулкидир.

Фирдавсий

1916. Шаҳрисабзда Амир Темур курдирган меъморий ёдгорлик (1380-1404)нинг номи нима? **Оксарой.**

1917. Швед биокимегари, Нобель мукофоти лауреати (1982, С. Бергстрём ва Ж. Р. Вейн билан хамкорликда) Бент Самуэльсон (1934)нинг асосий тадкикотлари нималарни ўрганишга оид? **Простагландинларни ажратиб олиш, кимёвий тузилиш ва биокимёвий хусусиятларини ўрганишга оид.**

1918. Швейцариялик кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1948), Пауль Мюллер (1899-1965)нинг асосий илмий ишлари кандай муаммога оид? **Ўсимликларни кимёвий воситалар билан химоя килишга оид.**

1919. Швециялик биокимегар, Швеция Кироллик ФА аъзоси (1942 йилдан) ва президенти (1967-1968), Нобель мукофоти лауреати (1955) Аксель Теорелль Теодор Хуго (1903.6.7-1982.15.8)нинг илмий фаолияти нималарни ўрганишга оид? **Илмий фаолияти оксидланиш – кайтарилиш ферментлари ва миоглобинларнинг физик-кимёвий хоссалари (тузилиши ва таъсир механизмлари)ни ўрганишга оид.**

1920. Шўрсувит, шорсуит (Шўрсув олтингугурт конидан топилган; номи шундан) минерали нечанчи йилда топилган? **1955 йилда топилган.**

Энг жиддий эҳтиёж – бу ҳақиқатни билиш эҳтиёжи.

Д. И. Менделеев

1921. Электрон мусикага кайси немис композитори ва мусикашуноси асос солган? **Х. Аймерт (1897-1972) асос солган.**

1922. Элементар ячейкаларда атомларнинг жойлашишига қараб, кристалл панжаралар неча турга бўлинади ва кайси француз кристаллографи номи билан юритилади? **14 турга, О. Бравэ (1811-1863) номи билан юритилади.**

Янги ҳақиқат ҳаммадан кўра, кўпроқ эски хатолардан заҳмат чекади.

И. Гёте

1929. Ядронинг ўз-ўзидан (спонтан) бўлинишида $^{238}_{92}U$ уран ядросида қайси рус олимлари томонидан нечанчи йилда кашф этилган? **Г. Н. Флёров ва К. А. Петржак томонидан 1940 йилда кашф этилган.**

Ўзига ва китта ишга ишонган одамлар: буюк ишларга қодир бўлишади.

Ю. Г. Маҳмудов

1930. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Давлат тест маркази дунёда биринчи марта кўп вариантли тестни нечанчи йилда амалиётга жорий қилган? Унинг муаллифи қайси ўзбек олими, Давлат тест маркази директори бўлган? **1996 йилда амалиётга жорий қилган. Мухсинжон Мўминович Мухитдинов бўлган.**

1931. Ўзгармас ҳароратда суюқлик устидаги газнинг эрувчанлиги унинг босимига тўғри мутаносиб бўлиб, бу қонун қайси америка физиги номи билан аталади? Нечанчи йилда аниқлаган? **Генри қонуни. 1803 йилда аниқлаган. Генри қонуни – фақат идеал эритмаларга тегишли бўлиб, паст босимда қўлланилиши мумкин.**

1932. Ўзи мустақил ўқиб ўрганган қайси рус механиги 1764-1767 йилларда мураккаб механизмлардан тузилган тухумсимон соат ясаб, 1769 йилда кимга инъом қилган? **Иван Петрович Кулибин (1735.10(21).4-1818.30.7(11.8) Екатерина II га инъом қилган.**

1933. Ўрта аср Ғарбий Европа адабиётида Буюк Карл сафдошларининг аталиши нима? **Паладин (сўнгги лот. palatines - мулозимн).**

Қатъият – муваффақият гарови.

И. И. Дмитр

1934. Қаерда мил. авв. нечанчи асрда Цицероннинг қайси кули римча стенография тизимини кашф этган ва мазкур

куп номи билан аталадиган нотлари деб аталадиган бу тизим нечанчи асргача қўлланиб келинган? **Қадимги Римда мил. авв. I асрда Цицероннинг қули Тирон римча стенография тизимини кашф этган ва Тирон нотлари деб аталадиган бу тизим XI асргача қўлланиб келинган.**

1935. Қайси авиация, аэродинамика ва ракеталар динамикаси соҳасидаги рус олими ва ихтирочиси дунёда биринчи бўлиб ракета назариясига ва суюқ ёнилгини ракета двигатели назариясига асос солган? **Константин Эдуардович Циолковский [1857.5(17)9, Рязань вилояти – 1935.19.9, Калуга] асос солган.**

1936. Қайси авиация, аэродинамика ва ракеталар динамикаси соҳасидаги рус олими ва ихтирочиси Ерга сунъий йўлдош бўладиган ракета масаласи билан биринчи бўлиб шуғулланган? **Константин Эдуардович Циолковский [1857.5(17)9, Рязань. вилояти – 1935.19.9, Калуга] шуғулланган.**

1937. Қайси америкалик физик, Нобель мукофоти лауреати (1976, Б. Рихтер билан биргаликда) Б. Рихтердан мустақил тарзда янги оғир мезон – биринчи жозибали кварки мезонни кашф қилган? **Сэмюэл Тинг (Тин Чжаогун., 1936.27.1, Мичиган штати, Анн-Арбор) кашф қилган.**

1938. Қайси австрия ботаниги, Вена университети проф. (1899), Ботаника институти директори, собиқ Иттифоқ ФАнинг фахрий аъзоси (1927 йилдан) ёпиқ уруғли ва чангчи гул гулларининг бирлашувидан келиб чиққан деган назарияни яратган? **Рихард Веттштейн (1863-1931) яратган.**

1939. Қайси австриялик физик-кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1925) бўёғичлар ва рангли пишалар олиш усулларини ишлаб чиққан? **Рихард Адольф Зигмонди (1865.1.4-1929.23.9) ишлаб чиққан.**

1940. Қайси австралиялик кимёгар, Грац университети проф. (1913 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1923) оз миқдорда (2-6 мг) анализ қилинадиган бирикмалардаги элементлар ва функционал гуруҳларни аниқлаш усулларини ишлаб чиқиб, миқдорий органик микроанализга асос солган? **Фриц Прегль (1869.9.9-1930.13.12) асос солган.**

1941. Қайси австралиялик кимёгар, Инсбрук (1910 йилдан) ва Грац (1913 йилдан) университетлари проф., Нобель мукофоти лауреати (1923) ишлаб чиққан усуллар гормонлар, витаминлар ва бошк. мураккаб табиий моддаларни синтез қилишнинг тез ривожланишига имкон берган? **Фриц Прегль (1869.3.9, Лайбах, хозирги Любляна, Югославия -1930.13.12, Грац) имкон берган.**

1942. Қайси австралиялик физиолог ва фармаколог, Граце университети (1909-1938), Нью-Йорк университети тиббиёт коллежи (1940 йилдан) проф., Нобель мукофоти лауреати (1936, Г. Дейль билан ҳамкорликда) юрак фаолияти асаб (нерв) охирларидан ажраладиган физиологик фаол моддалар – медиаторлар оркали бошкарилишини кўрсатиб берган? **Отто Лёви (1873.3.6, Франкфурт – на – Майне – 1961.25.12, Нью-Йорк) кўрсатиб берган.**

1943. Қайси австриялик иммунолог, иммуногематология асосчиларидан бири, Нобель мукофоти лауреати (1930) П. Левин билан одам кони эритроцитларидаги 2 антигенни аниклашган? **Карл Ландштейнер (1868.14.6, Вена– 1943.26.6, Нью-Йорк) П. Левин билан одам кони эритроцитларидаги 2 антигенни аниклашган.**

1944. Қайси швед иқтисодчиси, сиёсатчи ва халкаро арбоб, жахон иқтисодиёти ва тадқикоти институтининг асосчиси ва директори, БМТнинг Европа учун Иқтисодий комиссияси Бош котиби (1947-1957), Стонгельм университетида халкаро иқтисодий муносабатлар проф. (1961 йилдан) иқтисодий тахлилга кутиладиган ва амалдаги ўзгарувчанликлар атамаларини киритган хамда уларнинг иқтисодий мувозанатнинг вужудга келишига таъсирини кўрсатган? **Хорак Бенедикт де (1898.6.12-1987.17.5) кўрсатган.**

1945. Қайси Австрия иқтисодчиси, сиёсий иқтисодчи Австрия мактаби намояндаси қиймат, пул ва реал даромадлар нисбатига қараб белгиланадиган пул назариясини илгари сурган? **Фридрих Визер (1851.10.7, Вена – 1926.22.7, Санкт Гильгем) илгари сурган.**

1946. Қайси Австрия иқтисодчиси, сиёсий иқтисодчи Австрия мактаби намояндаси, 1903 йилдан Вена университетида сиёсий иқтисод проф. қайси олимлар билан биргаликда меъёрий нафлик назариясини ишлаб чиққан ва мазкур

атамани фанга киритган? **Фридрих Визер (1851.10.7, Вена – 1926.22.7, Санкт Гильгем) фанга киритган.**

1947. Қайси Австрия психиатри, Нобель мукофоти лауреати (1927), нечанчи йилда авжланиб борадиган фалажни даволашда пиротерапияни асослаб берган ва амалиётга татбиқ этган? **Юлиус Вагнер – Яурегг (1857-1940), 1918 йилда асослаб берган ва амалиётга татбиқ этган.**

1948. Қайси австриялик зоолог, этолог ва зоопсихолог, Нобель мукофоти лауреати (1973, Н. Тинберген ва К. Фриш билан хамкорликда) ҳайвонларнинг инстинктив хулқ-атвори ва унинг онто – ва филогенезда ривожланиши тўғрисидаги таълимотни ишлаб чиққан? **Конрад Лоренц (1903.7.11, Вена - 1989) ишлаб чиққан.**

1949. Қайси австриялик зоолог, этолог ва зоопсихолог, Нобель мукофоти лауреати (1973) айрим асалариларида ҳайвонлар хулқ-атворининг биологик конуниятларини кишилик жамиятига ҳам татбиқ этган? **Конрад Лоренц (1903.7.11-1989) татбиқ этган.**

1950. Қайси австриялик минералог ва петрограф олим Бакке чизиғи (минералнинг чегараси бўйлаб ҳосил бўладиган ёруғ чизиқ)ни топган? **Фридрих Бекке (1865-1931) топганлиги учун унинг номи билан аталган.**

1951. Қайси америка кимёгари, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1957 йилдан), Америка санъат ва фан академияси аъзоси (1966 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1979) нечанчи йилда тўйинмаган органик бирикмаларни гидроборирлаш реакциясини кашф этган? **Герберт Чарлз Браун (1912.22.5, Лондон), 1959 йилда кашф этган.**

1952. Қайси америкалик физик-кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1960) таркибидаги радиоактив углерод ^{14}C сонига караб, археологик намуналарнинг ёшини аниклашга имкон берувчи усулни ишлаб чиққан? **Уиллард Франк Либби (1908.17.12, Гранд-Валли, Колорадо штати) ишлаб чиққан.**

1953. Қайси америкалик физик-кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1960) табиий уранда ^{235}U изотопни ажратишнинг газодиффуз усулини ишлаб чиқишда қатнашган? **Уиллард Франк Либби (1908.17.12, Гранд-Валли, Колорадо штати) ишлаб чиқишда қатнашган.**

1954. Қайси америкалик физик-кимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1935 йилда), Нобель мукофоти лауреати (1934) уран -235 ва уран -238 изотопларининг бўлиниш усулларини ишлаб чиккан? **Гарольд Клейтон Юри (1893.29.4-1981.6.1) ишлаб чиккан.**

1955. Қайси америкалик физик (Нидерландияда туғилган, 1949 йилдан АҚШда), Нобель мукофоти лауреати (1981) радиодиапазондаги парамагнит кванг кучайтиргичини яратишда 3 сатх усулини қўллашни тавсия этган? **Николас Бломберген (Блумберген) (1920) тавсия этган.**

1956. Қайси америкалик физик, АҚШ Миллий академияси аъзоси (1966), Нобель мукофоти лауреати (1980) тартиб раками 13 ÷ 85 оралигидаги ядролар радиусини ўлчаган ва $1,2 \cdot 10^{-13}$ см га тенглигини кўрсатган? **Вал Логедон Фитч (1923.10.3, Мерриман) кўрсатган.**

1957. Қайси америкалик физик ва врач, Нобель мукофоти лауреати (1977) конда ва эндокрин безлари тўкимасида инсулин, паратиреоид гормон, гастрин ва кортико - тропинни радиоиммунологик аниклаган? **Розалин Сасмен Ялоу (1921.19.7) аниклаган.**

1958. Қайси америкалик физик, Нобель мукофоти лауреати (1936) нечанчи йилда космик нурларда мюонлар мавжудлигини кашф этган? **Карл Дэвид Андерсон (1905-1991). 1936 йилда кашф этган.**

1959. Қайси америкалик ревматолог, Нобель мукофоти лауреати (1950, Э. Кендалл ва Т. Рейхштейн билан хамкорликда) ревматик касалликлар клиникасида эндокрин омилларни тадкик этган ва уларни даволашда буйрак ости бези пўстлоғи гормонини биринчи бўлиб қўллаган? **Филип Шоуолтер Хенч (1896.28.2, Питербург-1965.30.13, Ого-Рипс, Ямайка) қўллаган.**

1960. Қайси америкалик кимёгар, Колорадо университети фалсафа доктори, Йель университети проф. (1971), Нобель мукофоти лауреати (1989, Р. Чек билан хамкорликда) рибонуклеоза РНК ва оксил компонентларидан ташкил топганлигини, уларни ажратиш ва кайта бириктириб мумкинлигини, РНК дан ажратиб олинган оксил компонентлари

ферментатив фаолликка эга эмаслигини исбот килган, РНК ферментлари айни вактгача факат оксил ферментларга тааллукли деб хисобланган, барча классик – каталитик хоссаларга эга бўлган янги рибозим кашф этган? **Сидни Олтмен (1939.8.5, Монреаль) кашф этган.**

1961. Қайси Америка физиологи, Нобель мукофоти лауреати (1944) асаб толаларидаги биоэлектр потенциалларни электрон осциллограф ёрдамида тадкик қилган? **Герберт Спенсер Гассер (1888-1963) тадкик килган.**

1962. Қайси америкалик физиолог ва биокимёгар, АҚШ Миллий ФА акад. (1939), Гарвар университети проф. (1954), Нобель мукофоти лауреати (1943) гормонлар ва ўт кислоталарининг алмашинувини ўрганиб, ўзигача номаълум бўлган ўт кислоталарини кашф этган, уларнинг кимёвий тузилишини ўрганган ва синтез килган? **Эдуард Аделберт Дойзи кашф этган, уларнинг кимёвий тузилишини ўрганган ва синтез килган.**

1963. Қайси немис органик кимёгари ва биокимёгари, фалсафа доктори (1901), Нобель мукофоти лауреати (1927) ўт кислоталари ва шунга ўхшаш бирикмалар тузилишини аниклаган? **Генрих Отто Виланд (1877.4.6 – 1957.5.8.) аниклаган.**

1964. Қайси америкалик физик, Нобель мукофоти лауреати (1968) пуфаксимон камералар билан ишлашнинг замонавий усулини яратган? **Луис Уолтер Альварес (1911-1988) яратган.**

1965. Қайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1949 йилдан), Америка Фан ва санъат академиясининг аъзоси, Гарвард университети проф. (1947-1972), Нобель мукофоти лауреати (1965, Р. Ф. Фейнман ва С. Томонага билан хамкорликда) сочилиш назарияси учун вариацион усулни ишлаб чиккан? **Юлиус Швингер (1918.12.2, Нью-Йорк – 1994) ишлаб чиккан.**

1966. Қайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1949 йилдан), Америка Фан ва санъат академиясининг аъзоси, Гарвард университети проф. (1947-1972), Нобель мукофоти лауреати (1965, Р. Ф. Фейнман ва С. Томонага би-

лаш ҳамкорликда) ковариант кўринишидаги квант электродинамикасини биринчи бўлиб баён килган? **Юлиус Швингер (1918.12.2, Нью-Йорк - 1994) баён килган.**

1967. Қайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1971), Нобель мукофоти лауреати (1972, Ж. Бардин ва Л. Купер билан хамкорликда) Ж. Бардин ва Л. Купер билан бирга ўта ўтказувчанлик назариясини ишлаб чиккан? **Жон Роберт Шриффер (1931.31.5, Оук Парк) ишлаб чиккан.**

1968. Қайси америкалик физик, Нобель мукофоти лауреати (1981) радиодиапазондаги парамагнит квант кучайтиргични яратишда 3 сатх усулини кўллаши тавсия этган? **Николас Бламберген (Блумберген) (1920) тавсия этган.**

1969. Қайси америкалик ревматолог, Нобель мукофоти лауреати (1950, Э. Кендалл ва Т. Рейхштейн билан хамкорликда) ревматик касалликлар клиникасида эндокрин омилларни тадқиқ этган ва уларни даволашда буйрак ости бези пўстлоги гормонини биринчи бўлиб қўллаган? **Филип Шоуолтер Хенч (1896.28.2, Питербург-1965.30.13, Оғо-Риос Ямайка) қўллаган.**

1970. Қайси америкалик биокимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1968) аланининг ташувчи РНКсида нуклеотидларнинг тўлиқ кетма-кетлигини биринчи бўлиб аниклаган? **Роберт Уильям Холли (1922.28.1) аниклаган.**

1971. Қайси америкалик ва рус геологлари силикатлар (айникса, учувчи компонентлар – бор, сув, фторга бой силикатлар)даги ликвация ходисасини тажрибада аниклаган? **Америкалик геологлар О. Ф. Татл, Ж. Фридман ва рус геологлари Д. П. Григорьев, О. А. Есин, Я. И. Ольшанский ва бошкалар ликвация ходисасини тажрибада аниклашган.**

1972. Қайси ўзбек олими МДҲ давлатлари орасида биринчи бўлиб, Ўзбекистонда диссертацияларнинг асосий мазмуни ва хулосалари хамда натижаларининг статистик ишланмасини экспертиза килиш учун янги дастур яратган? **Мухсинжон Мўминович Мухитдинов (1944.19.11) янги дастур яратган.**

1973. Қайси оториноларинголог олим, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1980), Иброхим Мўминович Мўминовнинг ўғли, Бухоро тиббиёт институти ректори (1990-1995), Самарканд тиббиёт институти ректори (1995-2000) кулок, томок аъзолари экопатологияси, карлик ва эшитиш кобилиятининг сусайиши муаммолари устида тадқиқот олиб бориб, шу аъзолар касалликларида магнитотерапия қўллашни тавсия этган? **Акром Иброхимович Мўминов (1937.20.5, Самарканд – 2001.1.11, Тошкент) тавсия этган.**

1974. Қайси ГФР сиёсат ва давлат арбоби, нечанчи йилда Нобель тинчлик мукофоти лауреати бўлган? **Вилли Брандт (хакикий исм-фамилияси – Герберт Карм Франк) (1913.18.12 - 1992), 1971 йилда бўлган.**

1975. Қайси хинд физиологи ва биофизиги рус физиги П. Н. Лебедев билан бир вактда мм ва см диапазонли электромагнит тўлкинли генератор конструкциясини ишлаб чиккан? **Жагдиш Чандра Бос (1858.30.11, Бенгалия – 1937.23.11, Гиридих, Бенгалия) ишлаб чиккан.**

1976. Қайси хинд физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1958), квант статистикаси (Бозе – Эйнштейн статистикаси) асосчиларидан бири мутлак қора жисм учун Планк нурланиш конунини топган? **Шатьендранат Бозе, Бос (1894.1.1-1974.4.2) топган.**

1977. Қайси асли хиндистонлик бўлган америкалик иктисодчи, Гарвард (АҚШ) университетининг хизмат кўрсатган проф. Америка иктисодий уюшмасининг президенти (1924), Нобель мукофоти лауреати (1918) очлик ва камбағаллик муаммоларини хамда ижтимоий ердам масалаларини ҳар томонлама тадқиқ килган? **Амартя Сен (1933, Хиндистон, Бенгалия штати) тадқиқ килган.**

1978. Қайси америкалик иктисодчи, проф., Нобель мукофоти лауреати (1993 Д. Норт билан бирга) "Клиометрия" яки тарихий жараёнларни ўрганишда иктисодий назария ва микдорий усуллардан фойдаланадиган "янги иктисодий тарих" асосчиларидан бири? **Роберт Фоужел (1926.1.7, Нью-Йорк) асосчиларидан бири.**

1979. Қайси америкалик иктисодчи 1975 йилдан Сан-Диегодаги Калифорния университетида иктисодиёт проф., 1999 йилдан Нью-Йорк университетида молиявий хизматлар менежменти проф., Нобель мукофоти лауреати (2003,

К. Грейжер билан бирга) прогнозлашда муайян ўзгаришларни анча ишончлирок аниклаш йўли (ARCH модели)ни яратган? **Роберт Энгли (1942, Сиракузи, Нью-Йорк штати) яратган.**

1980. Қайси америкалик физиолог, электрофизиология асосчиларидан, АҚШ Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1944) "Юрак блокадаси" (миокард бирор бўлагининг кўзғалишини ўтказиш хусусияти ёмонлашуви ёки тўла йўқолиши) табиатини тадқик этган? **Жозеф Эрлангер (1874.5.1-1965.5.12) тадқик этган.**

1981. Қайси америкалик физик ва кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1932) мономолекуляр адсорбцион қатламлар тузилишини текширган? **Ирвинг Ленгмюр (1881.31.1-1957.16.8) текширган.**

1982. Қайси америкалик физик ва кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1932) коллоид системаларнинг назарий масалаларини ишлаб чиккан? **Ирвинг Ленгмюр (1881.31.1-1957.16.8) ишлаб чиккан.**

1983. Қайси америкалик кимёгар, фалсафа доктори (1975), Колорадо университети проф. (1980 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1989) Силайсинг реакцияси учун, яъни энг оддий организмлардан тетрахимена генидаги 2 экзонни ажратиб турувчи интронни олиб ташлаш ва экзонларни ўзаро боғлаш (димеризация) учун зарур ферментни тонгил маъсадида ўтказилган тадқикотлар натижасида бу реакция ҳеч кандай оксил-ферментлар иштирокисиз, ўз-ўзидан ўтишини аниклаган? **Томас Чек (1947.8.12, Чикаго) аниклаган.**

1984. Қайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1960), атом бомбаси яратувчиларидан бири, Нобель мукофоти лауреати (1959) Э. Сегре ва бошқ. олимлар билан ҳамкорликда антипротонни кашф этган? **Оуэн Чемберлен (1920.10.7) кашф этган.**

1985. Қайси америкалик кимёгар, Йель университети проф. (1971), Нобель мукофоти лауреати (1989) рибонуклеаза РНК ва оксил компонентларидан ташкил топганлигини, уларни ажратиш ва қайта бириктириш мумкинлигини, РНК дан ажратиб олинган оксил компонентлари ферментатив фаолликка эга эмаслигини исбот килган? **Сидни Олтмен (1939.8.5, Монреаль) исбот килган.**

1986. Қайси америкалик физик-кимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1953 йилдан), фалсафа доктори (1934), Корнелл университети проф. (1948-1956), Нобель мукофоти лауреати (1974) полиҳодентсатланиш жараёнларида функционал гуруҳларнинг реакцияга киришиш хусусияти ўзаро таъсир этувчи молекулалар занжири узунлигига боғлик эмаслигини аниклаган (Флори принципи)? **Пол Жон Флори (1910.19.6, Стерлинг, Иллинойс штати – 1985.9.9) боғлик эмаслигини аниклаган.**

1987. Қайси америкалик физик ва кимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси, Америка кимёгарлар жамияти раиси (1948 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1954) кристалл панжаралардаги "дефект структура" тини тушунчасини жорий этган? **Лайнус Карл Полинг (1901.28.2-1994.19.8) жорий этган.**

1988. Қайси америкалик физик ва кимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси, Америка кимёгарлар жамияти раиси (1948 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1954) америкалик физик-кимёгар Д. Слайтер билан бирга молекулалар структурасини тасвирлаш ва ўрганишнинг квант механик боғлар усулини ишлаб чиккан? **Лайнус Карл Полинг (1901.28.2-1994.19.8) ишлаб чиккан.**

1989. Қайси америкалик физик ва кимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1954) дезоксирибонуклеин кислота (ДНК)нинг 3 та полидезоксирибонуклеотид занжиридан иборат гипотетик моделини ишлаб чиккан? **Лайнус Карл Полинг (1901.28.2-1994.19.8) ишлаб чиккан.**

1990. Қайси америкалик физик ва кимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1954) Ж. Д. Бенол ва У. Л. Брэгг билан ҳамкорликда оксилларни структуравий тахлил қилиш усулига асос солган? **Лайнус Карл Полинг (1901.28.2-1994.19.8) асос солган.**

1991. Қайси америкалик физик ва кимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1954) Р. Корн билан биргаликда оксил молекуласининг α-спирал тузилишини ифодалаб берган? **Лайнус Карл Полинг (1901.28.2-1994.19.8) ифодалаб берган.**

1992. Қайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси ва президенти (1923-1927), Нобель мукофоти лауреати

(1907) жуда юкори аниқлик билан ишлайдиган спектрал асбобни ихтиро қилган? **Альберт Абрахам Майкельсон (1852.19.12, Польша – 1931.9.5, Калифорния) ихтиро қилган.**

1993. Қайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси ва президенти (1923-1927), Нобель мукофоти лауреати (1907) юлдузларнинг бурчак диаметрларини аниқлаган? **Альберт Абрахам Майкельсон (1852.19.12, Польша – 1931.9.5, Калифорния) аниқлаган.**

1994. Қайси америкалик физик ўзи ихтиро қилган интерферометрни қўллаб, ёруғлик тезлигининг Ер ҳаракати тезлигига боғлиқ эмаслигини тажрибада исботлаган? **Альберт Абрахам Майкельсон (1852.19.12, Польша – 1931.9.5, Калифорния) тажрибада исботлаган.**

1995. Қайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1956), Нобель мукофоти лауреати (1983) Қуёшнинг нейтрино оқимини хисоблаган ва уларнинг камлиги тезлигини аниқлаган? **Уильям Алфред Фаулер (1911.9.8, Питербург-1995) камлиги тезлигини аниқлаган.**

1996. Қайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1956), Нобель мукофоти лауреати (1983) Коинотда кимёвий элементларнинг пайдо бўлиши назариясини яратган? **Уильям Алфред Фаулер (1911.9.8, Питербург -1995) яратган.**

1997. Қайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1954), фалсафа доктори (1942), А. Эйнштейн мукофоти (1950), Нобель мукофоти (1965) лауреати ўтаўтказувчанлик ҳодисасининг укурма табиатини тушунтириб берган? **Ричард Филлипс Фейнман (1918.11.5-1988) (Фейнман укурмаси деб аталади) тушунтириб берган.**

1998. Қайси немис физиги К. А. Мюллер билан биргаликда янги ўта ўтказувчан материалларни кашф этгани учун, Нобель мукофоти лауреати бўлган? **Йоханнес Георг Беднорц (1950) Нобель мукофоти лауреати бўлган.**

1999. Қайси америкалик вирусолог ва генетик, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1959), Нобель мукофоти лауреати (1969) бактериофагларнинг тузилиши ва кўпайиши механизмини ҳамда уларнинг кўпгина реактивация хусусиятларини кашф этган? **Сальвадор Эдуард Лурия (1912.13.8, Италия**

– 1991), 1940 йилдан АҚШда кашф этган.

2000. Қайси америкалик вирусолог, АҚШ Миллий ФА ҳамда Фан ва санъат академияси аъзоси, Калифорния технология институтида фалсафа доктори (1959), Висконсин штатидаги Мадисон университетида онкология проф. (1969 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1975, Д. Балтимор ва Р. Дульбехно билан ҳамкорликда) хужайра ирсий аппаратининг ўсма вируслари билан таъсирлашувига боғлиқ кашфиёт, яъни провирус назарияси муаллифи? **Хауард Мартин Темин (1934.10.12, Филадельфия) провирус назарияси муаллифи.**

2001. Қайси америкалик вирусолог, АҚШ Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1954) полиомиелит вирусини ундириш техникасини ишлаб чиққан, бу кейинчалик полиомиелитга қарши вакцинанинг яратилишига имкон берган? **Фредерик Чапмен Роббинс (1916.25.8) полиомиелит вирусини ундириш техникасини ишлаб чиққан, бу кейинчалик полиомиелитга қарши вакцинанинг яратилишига имкон берган.**

2002. Қайси америкалик вирсуолог, АҚШ Миллий ФА, Америка Фан ва санъат академияси ҳамда Лондон Қироллик жамияти аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1954) қизамиққа қарши вакцина кашф этган? **Жон Франклин Эндерс (1897.10.2-1985.8.9) кашф этган.**

2003. Қайси америкалик врач ва патолог, Орегона университети ва Бостондаги Гарвард тиббиёт мактабини тугатган; шу мактаб проф. (1940-1950), Нобель мукофоти лауреати (1934, Ж. Майнот ва Ж. Уипл билан ҳамкорликда) пернициоз анемияни даволашда "жигарли пархез"ни кашф қилган? **Уильям Парри Мёрфи (1892-1987) кашф қилган.**

2004. Қайси америкалик цитогенетик, Нобель мукофоти лауреати (1983) кўчиб юрадиган генетик тизимлар (транспозонлар)ни кашф қилган? **Барбара Мак – Клинтон (1902-1992) кашф қилган.**

2005. Қайси америкалик психолог ва нейрофизиолог; Чикаго, Гарвард университетлари, Калифорния технология институти проф. Рожер Уолкотт Сперри (1913.20.8) кайси илмий изланишлари учун Нобель мукофоти лауреати (1981) бўлган? **Асаб (нерв) системасининг тузилиши, кўриш**

нейрофизиологияси, комиссуротомия (чап ва ўнг бош мия ярим шарларини бириктириб турувчи йўлларни жаррохлик усулида (кесиш) асоратлари, чап ва ўнг мия ярим шарларининг вазифаларини ўрганишга оид илмий изланишлари учун Нобель мукофоти лауреати (1981) бўлган.

2006. Қайси америкалик физик ва файласуф, Нобель мукофоти лауреати (1946) юқори босимлар физикаси асосчиси, юқори (425 минг атм гача) босим олиш усулларини ишлаб чиққан, кўпгина моддаларнинг юқори босимларда қандай хоссаларга эга бўлишини текширган? **Перси Уильямс Бриджмен (1882.21.4, Кембриж – 1964.20.8, Рандолф) текширган.**

2007. Қайси америкалик физик-кимегар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1936), Нобель мукофоти лауреати (1949) термодинамиканинг 3-қонуни бошланишини амалий тадқиқотлар ўтказиш натижасида текширган? **Уильям Фрэнсис Жиок (1895.12.5, Канада – 1982.29.3) текширган.**

2008. Қайси америкалик физик-кимегар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1936), Нобель мукофоти лауреати (1949) 0,5 К ҳарорат ҳосил қилишга эришган? **Уильям Фрэнсис Жиок (1895.12.5, Канада – 1982.29.3) эришган.**

2009. Қайси америкалик физик, Стенфорд университетида (1954 йилдан проф.) ишлаган, Нобель мукофоти лауреати (1961) гамма-квантлар, нейтронлар ва рентген нурланишларини қайд қилиш учун мўлжалланган ҳисоблагичларни яратган? **Роберт Хофстеттер (1915.5.2, Нью-Йорк-1990) яратган.**

2010. Қайси америкалик физик, Стенфорд университети проф. (1954 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1961) космик нурларни ва релятивистик электронлар вужудга келтирган каскад жараёнларни ўрганган? **Роберт Хофстеттер (1915.5.2-1990) ўрганган.**

2011. Қайси америкалик физик, Чикаго университети проф. (1946 йилдан) Энрико Ферми билан биргаликда U^{235} нинг критик массасини аниқлаган? **Сцилард Лео (1898.11.2, Будапешт – 1964.30.5, Калифорния) аниқлаган.**

2012. Қайси америкалик физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1975, О. Бор ва Б. Моттельсон билан ҳамкорликда) ядронинг умумий моделини таклиф этган? **Жеймс Рейноутер (1917.9.12, Каунсил, Айдахо штати) таклиф этган.**

2013. Қайси америкалик физик, генетик, вирусолог, молекуляр биология асосчиларидан бири, миллати немис, 1937 йилдан АҚШда, АҚШ Миллий ФА акад., фалсафа доктори (1930), Нобель мукофоти лауреати (1969) бактериофагдардаги рекомбинацияни кашф этган? **Макс Дельбрюк (1906.4.9, Берлин - 1981) кашф этган.**

2014. Қайси америкалик физик, генетик, вирусолог, молекуляр биология асосчиларидан бири, миллати немис, 1937 йилда АҚШда, АҚШ Миллий ФА акад., фалсафа доктори (1930), Нобель мукофоти лауреати (1969, А. Д. Херши ва С. Э. Лурия билан ҳамкорликда) кимёвий моддалар тузилишининг квант назарияси масалаларини ишлаб чиққан? **Макс Дельбрюк (1906.4.9, Берлин - 1981) ишлаб чиққан.**

2015. Қайси америкалик физик-кимегар, Нобель мукофоти лауреати (1966) кимёвий боғлар ва молекулаларнинг электрон структура тузилишларини молекуляр орбиталлар усулида аниқлаган? **Роберт Сандерсон Милликен (1896.7.6, Ньюрепорт – 1986.31.10) аниқлаган.**

2016. Қайси америкалик физик, Нобель мукофоти лауреати (1973) Б. Жозефсон номи билан аталувчи ностационар эффектни кашф этган? **Айвар Живер (1929.5.6, Берген, Норвегия) кашф этган.**

2017. Қайси америкалик молекуляр биолог, вирусолог, Нобель мукофоти лауреати (1989) Д. М. Бишоп ва француз олими Д. Стэнлек билан хамкорликда ретровирус онкогенлар хужайравий табиатга эга эканлигини исботлаб беришган? **Харолд Вармус (1939) исботлаб беришган.**

2018. Қайси америкалик астроном, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1877), Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1877), Петербург ФА фахрий аъзоси (1896), Гарвард университетини битирган (1858), асли канадалик, 1853 йилда АҚШга кўчиб ўтган бўлиб, у томонидан аберрацион вакт, нутация ва прецессия доимийларининг сон қийматлари хозир ҳам кўл-

ланилади? **Ньюком (Ньюкомб) Саймон (1865.12.3, Янги Шотландия – 1909.11.7, Вашингтон) томонидан аберрацион вакт, нутация ва прецессия доимийларининг сон кийматлари хозир хам кўлланилади.**

2019. Қайси америкалик геолог ва географ, Америка геоморфология мактабининг асосчиси, Гарвард университети проф. рельеф ривожланишининг географик цикли хакидаги таълимотни яратган? **Уильям Моррис Дейвис, Дэвис (1850.12.2-1934.5.2) таълимотни яратган.**

2020. Қайси америкалик биокимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1959) ДНК – полимераза ферментини кашф этган ва унинг ёрдамида биологик фаолликка эга бўлган ДНК молекуласини синтез килган? **Артур Корнберг (1918.3.3) синтез килган.**

2021. Қайси америкалик биокимёгар, молекуляр биологиянинг асосчиларидан, АҚШ Фан ва санъат академияси аъзоси (1957), АҚШ президентининг фан бўйича маслахатчиси (1962 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1962, Ф. Крик ва М. Уилкинсон билан хамкорликда) Ф. Крик билан хамкорликда ДНК молекуласининг кўш спирали моделини ишлаб чикишган? **Жеймс Дьюи Уотсон (1928.6.4, Чикаго, АҚШ) ишлаб чикишган.**

2022. Қайси америкалик биокимёгар, Сент Луислаги Ж. Вашингтон университети проф. (1932 йилдан) ва Корнелл университетининг Тиббиёт коллежи проф. (1938 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1959) пенициллинни синтез қилиш мумкинлигини кўрсатиб берган? **Винью Винсет Дю (1901.18.5, Чикаго – 1978.11.12) кўрсатиб берган.**

2023. Қайси америкалик биокимёгар, Сент Луислаги Ж. Вашингтон университети проф. (1932 йилдан) ва Корнелл университети Тиббиёт коллежи проф. (1938 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1959) В гурухи витаминларининг олиниш усулларини ишлаб чиккан? **Винью Винсет Дю (1901.18.5, Чикаго – 1978.11.12) ишлаб чиккан.**

2024. Қайси америкалик биокимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1961) ўсимликларнинг CO_2 ни ўзлаштириш пайтида содир бўладиган биокимёвий жараёнлар боскичларини кашф этган? **Мелвин Калвин (1911.7.6) кашф этган.**

2025. Қайси америкалик биокимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1966), Нобель мукофоти лауреати (1968) генетик кодниг мохиятини аниклаган? **Хар Гобинд Корана (1922.9.1, Хиндистон) аниклаган.**

2026. Қайси америкалик биокимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1957), тиббиёт доктори, Нобель мукофоти лауреати (1959, Корнберг билан бирга) генетик кодниг маъносини очиб берган? **Северо Очоа (1905.24.9, Луарка, Испания – 1993.11.1, Мадрас) очиб берган.**

2027. Қайси америкалик биокимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1957), тиббиёт доктори, Нобель мукофоти лауреати (1959, Корнберг билан бирга) полинуклеотидфосфорилаза ферментини ажратиб олиб тадкик этган? **Северо Очоа (1905.24.9, Луарка, Испания – 1993.11.1, Мадрас) тадкик этган.**

2028. Қайси америкалик биокимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1966), Нобель мукофоти лауреати (1968) мембрана оқсилларининг тузилишини аниқлаган? **Хар Гобинд Корана (1922.9.1, Хиндистон) аниклаган.**

2029. Қайси америкалик биокимёгар, АҚШ Миллий академияси ва Лондон Қироллик жамияти аъзоси, Вашингтон университети проф. (1931 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1947, Г. Т. Кори билан хамкорликда) каталитик жараёнларини аниклаган? **Карл Фердинанд Кори (1896.5.12, Прага-1987) аниклаган.**

2030. Қайси америкалик биокимёгар, АҚШ Миллий академияси ва Лондон Қироллик жамияти аъзоси, Вашингтон университети проф. (1931 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1947, Г. Т. Кори билан хамкорликда) глюкоза (I)-фосфат моддасини кашф этган ва соф холда ажратиб олган? **Карл Фердинанд Кори (1896.5.12, Прага-1987) ажратиб олган.**

2031. Қайси америкалик биокимёгар, АҚШ Миллий ФА (1967) ва Америка Фан ва санъат академияси (1966) аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1968) польуридил кислота полифенилаланинни синтез қилиш учун матрица бўлиб хизмат килишини исботлаб берган? **Маршалл Уоррен Ниренберг (1927.10.4) исботлаб берган.**

2032. Қайси америкалик биокимгар ва вирусолог, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1941 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1946) биринчи марта вирусни микробиология услуби билан эмас, балки Ж. Д. Сампер ва Ж. Мортон услуби билан суюк экстракти кристаллаб ажратиб олган? **Уэнделл Мередит Стэнли (1904.16.8-1971.15.6) ажратиб олган.**

2033. Қайси америкалик биокимёгар, АҚШ Миллий ФА ва Америка Фан ва санъат академияси аъзоси, Нью-Йоркдаги Рокфеллер тиббиет тадкикотлари институти проф. (1952 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1972) аминокислоталар микдорини аниклаш, уларни хроматографик усулда ажратиш учун автоматик курилмани таклиф этган? **Стэнфорд Мур (1913.4.9-1982.23.8) таклиф этган.**

2034. Қайси америкалик биокимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1980) 2 та хар хил вируслан ДНКнинг рекомбинант молекулаларини хосил килиб, шу вируслар асосида индивидуал генлар тузилишини тадкик этган? **Пол Берг (1926) тадкик этган.**

2035. Қайси америкалик зоолог, генетика асосчиларидан бири, АҚШ Миллий ФА президенти (1927-1931), Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1919 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1933) ирсиятнинг хромосома назариясини асослаб берган? **Томас Хант Морган (1866.25.9, Лексингтон, Кентукки – 1945.4.12, Пасадена, Калифорния) асослаб берган.**

2036. Қайси америкалик зоолог, генетика асосчиларидан бири, АҚШ Миллий ФА президенти (1927-1931), Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1919 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1933) ва унинг ходимлари томонидан хромосомалар чалкашуви ва кроссинговер ходисаси кашф этилган? **Томас Хант Морган (1866.25.9, Лексингтон, Кентукки – 1945.4.12, Пасадена, Калифорния) кашф этилган.**

2037. Қайси америкалик врач-вирусолог, Америка фан ва санъат академияси, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1964), Нобель мукофоти лауреати (1954) Ф. Роббинс ва Ж. Эндерс билан хамкорликда полиомиелит вируси нейротроп эмаслигини ва вируслар етиштиришда хужайралар культураси усулини ишлаб чикишган? **Томас Хакл Уэллер (1915.15.6) ишлаб чикишган.**

2038. Қайси америкалик врач, нейрофизиолог, Канадада тугилган, Нобель мукофоти лауреати (1981, Т. Н. Визель билан хамкорликда) миянинг ташки таъсиротларни кабул килувчи нейрон структураларида ахборотни кайта ишлаш принципларини кашф этган? **Дэвид Хантер Хьюбел (1926) кашф этган.**

2039. Қайси америкалик врач, вирусолог ва эпидемиолог, Нобель мукофти лауреати (1976) оламда вируслар кўзгагиб аста-секин кечадиган касалликлар (яширин даври бир неча йил давом этадиган ва асосан, марказий асаб системасига зарар етказадиган касалликлар)ни аниклаган; бу касалликларнинг сабаблари, келиб чикиш механизмлари ва хусусиятлари, кечиши устида тадкикот олиб борган? **Даниел Карлтон Гайдузек (1923) олиб борган.**

2040. Қайси америкалик врач-патолог, Калифорния университети проф. (1914 йилдан), Рочестер университети патология проф. (1921-1955), Нобель мукофоти лауреати (1934) гемонозда жигарнинг ахамиятини ва перницноз анемияда жигар препаратларини кўллаш усулини кашф этган? **Жорж Хойт Уипл (1878.28.8-1976.1.2) кашф этган.**

2041. Қайси америкалик хирург ва онколог, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1949 йилдан), 1927 йилдан Чикаго университетида ишлаган (1936 йилдан хирургия профессори), Нобель мукофоти лауреати (1966, Роус Ф. П. билан хамкорликда) простата бези ракини даволашда биринчи марта гормонларни кўллаб, гормонотерапиянга асос солган, бу рак кимётерапияси ривожига олиб келган? **Чарльз Бретон Хаггинс (1901.22.9, Галифакс, Канада) ривожига олиб келган.**

2042. Қайси америкалик хирург-кардиолог; АҚШ Миллий ФА аъзоси, тиббиёт проф. (1947-1961), Нобель мукофоти лауреати (1956, А. Курнан ва В. Форсман билан бирга) А. Курнан билан хамкорликда юрак ва ўпканинг нормал ва патологик холатидаги функциясини (жумладан, юракни катетерлашни) тадкик этган; травматик шокда юрак фаолиятининг ўзига хос жихатларини ўрганган? **Дикинсон Ричардс (1895.3.10, Орандж, Нью Жерси - 1973) тадкик этган.**

2043. Қайси америкалик патолог ва онколог, АҚШ Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1966) товуклар-

да саркома пайдо киладиган онкоген вирусларни кашф этган? **Фрэнсис Пейтон Роус, Раус (1879.5.10-1970.16.2) кашф этган.**

2044. Қайси америкалик патолог ва онколог, АҚШ Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1966) ўсмалар этнологияси ва патогенезисида вируслар ва канцероген моддалар ролини талқик этган? **Фрэнсис Пейтон Роус (1879.5.10-1970.16.2) тадкик этган.**

2045. Қайси америкалик генетик, Нобель мукофоти лауреати (1958) "Бир ген – бир фермент" концепциясининг муаллифларидан бири (хар бир ген фақат битта фермент синтезига жавоб беради, 1941)? **Жорж Уэллс Бидл (1903-1989) жавоб беради.**

2046. Қайси америка генетиги, Нобель мукофоти лауреати (1985) одам ва хайвонлар организмида липидларнинг ташилиш ва холестерин алмашинувининг бошкарилиш механизми устида тадкикот олиб борган? **Майкл Стюарт Броун (1941) тадкикот олиб борган.**

2047. Қайси америкалик генетик ва вирусолог, Америка Фан ва санъат академияси аъзоси, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1958 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1969) бактериофаглар хромосомасининг генетик харитасини тузган? **Альфред Дей Херши (1908.4.12) генетик харитасини тузган.**

2048. Қайси америкалик генетик, тиббиёт доктори (1954 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1978, Х. Смит билан хамкорликда) рестрикцион энзимлар (ферментлар) кашф этган ва уларни молекуляр генетикада қўллаган? **Даниел Натанс (1928.30.10, Уилмингтон ш.) кашф этган ва уларни молекуляр генетикада қўллаган.**

2049. Қайси америкалик генетик ва вирусолог, Америка Фан ва санъат академияси аъзоси, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1958 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1969) бактериофаглар иркитини ташувчиси унинг ДНКси эканлигини аниклаган? **Альфред Дей Херши (1908.4.12) аниклаган.**

2050. Қайси америка иктисодчиси, 1948 йилда докторлик илмий даражасини олган, Нобель мукофоти лауреати (1986) ижтимоий танлов назарияси асосчиси? **Жеймс Макл – Гил Бьюкенен (1919.2.10) асосчиси.**

2051. Қайси америкалик иктисодчи ва математик, Нобель мукофоти лауреати (1975) чизикли дастурлаштириш усулини яратган ва уни анъанавий микроиктисодий назария билан боғлаган? **Тъяллинг Чарльз Купманс (1910.28.8-1985.26.7) яратган ва боғлаган.**

2052. Қайси америкалик иқтисодчи ва магематик, Нобель мукофоти лауреати (1975) миллий даромадни инвестициялар ва истеъмол ўртасида замон (вакт)да оптимал тақсимлашга оид бир қанча мухим теоремаларни яратган? **Тъяллинг Чарльз Купманс (1910.28.8-1985.26.7) яратган.**

2053. Қайси америкалик иқтисодчи ва математик, Лондон университетида магематик статистика ва унинг иқтисодиетта татбики бўйича доктор (1936), Нобель мукофоти лауреати (1975) чизикли дастурлаштириш усулини яратган ва уни анъанавий микроиктисодий назария билан боғлаб, ракобатли иқтисодиёт шароитларида ресурслар аллонацияси моделини илгари сурган? **Тъяллинг Чарлз Купманс (1910.28.8, Нидерландия – 1985.26.7, АҚШ) моделини илгари сурган.**

2054. Қайси америкалик иқтисодчи, хукук доктори (1939), иқтисодиёт адъюнкт-проф. (1949), Иллинойс университети иқтисодиёт проф. (1950-1952), проф. (1952-1960), Кембриж университети проф. (1970) хейнчалик сиёсий иқтисодини неоклассик иқтисодий назария ва монетар тахлил билан уйғунлаштиришга эришган, макроиктисодий назарияда рационал кутиш концепциясини ривожлантиришга, пул ва фоиз назариясига, "қаттий цикл" модели ва инвестиция карорлари моделларини яратишга катта хисса қўшган? **Франко Модильяни (1918.18.6, Рим) катта хисса қўшган.**

2055. Қайси америкалик иқтисодчи, Массачусетс технология институтида докторлик илмий даражасини олган (1967), АҚШ Президенти Б. Клинтоннинг иқтисодий маслахатчилари кенгаши аъзоси (1993-1997), Жахон банки вице-президенти ва бош иқтисодчиси (1997-2000), Нобель мукофоти лауреати (2001) ассимметрик ахборотларга асосланган бозор назариясини асослаб берган? **Жозеф Стиглиц (1943.9.2) асослаб берган.**

2056. Қайси америкалик биокимегар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1948 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1946) илк бор уреаза энзимини кристалл шаклда ажратиб олган? **Жеймс Беттеллер Самнер (1887.19.11, Коптон, Огайо штати – 1955.12.8) ажратиб олган.**

2057. Қайси америкалик биокимегар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1948 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1946) юкори даражада фаол ферментлар препаратларини синтез килган ва бу кристалл ферментларнинг соф оксиллар эканлигини исботлаган? **Жеймс Беттеллер Самнер (1887.19.11, Коптон, Огайо штати – 1955.12.8) синтез килган ва бу кристалл ферментларнинг соф оксиллар эканлигини исботлаган.**

2058. Қайси америкалик иктисодчи, Масачусетс технология институти проф. (1951-1959), Пристон университети математика факультети проф. (1959 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1994, Ж. Харшаньи ва Р Зелтен билан биргаликда) умумий ўйин назариясига нокооператив ўйинлар концепциясини киритган? **Жон Нэш (1928.13.6, Блуфильд, Гарбий Виржиния) киритган.**

2059. Қайси америкалик иктисодчи, Кембриж университети проф. (1969-1980), Нобель мукофоти лауреати (1997) иккиламчи киммати когозлар ёки "деривагив"ларнинг опционлари кийматини баҳолашда фойдаланиладиган "Блэк-Скоулз формула"сини ечишнинг янги услубларини яратган. Натижада, бу формуладан кенг фойдаланиш имконияти пайдо бўлган? **Роберт Мертон (1944, Нью-Йорк) яратган.**

2060. Қайси америкалик иктисодчи, иктисод доктори (1951), Станфорд (1949-1968) ва Гарвард (1968-1974) университетларида проф., АҚШ Миллий ФА, Эконометрика жамияти ва бошка ташкилотлар аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1972, Хикс сэр Жон Ричард билан ҳамкорликда) умумий иктисодий мувозанат ва фаравонлик назариясига мухим ҳисса кўшган? **Кеннеит Жон Эрроу (1921, Нью-Йорк) мухим ҳисса кўшган.**

2061. Қайси америкалик иктисодчи, иктисодий назарияда Чикаго мактабининг етакчи вакили, фалсафа (1946) ва хукук (1968) доктори, Чикаго университетида иктисодиет проф.

(1948 йилдан), АҚШ Президенти Р. Никсоннинг иктисодий масалалар бўйича маслаҳатчиси (1971-1974 йилларда), Нобель мукофоти лауреати (1976) АҚШнинг деярли 100 йиллик пул муомаласи тарихини ўрганиб пулнинг миқдорий назариясини асослаб берган? **Милтон Фридмен (1912.31.7) асослаб берган.**

2062. Қайси америкалик иктисодчи, Гарвард университетида В. Леонтьев кўлида сабок олган, 1961-1963 йилларда АҚШ Президентининг иктисодий маслаҳатчиси, Нобель мукофоти лауреати (1987) бюджет сиёсати назарияси, шаҳарлар иктисодиети ва ердан фойдаланиш, ишсизлик назарияси ва бошқ.га катта хисса кўшган? **Роберт Мертон Солу (1924.23.8, АҚШ, Нью-Йорк) катта ҳисса кўшган.**

2063. Қайси америкалик иктисодчи, Гарвард университети доктори (1955), Жорж Мейсон университетида проф., Нобель мукофоти лауреати (2002, Д. Канетан билан биргаликда) иқтисодий тахлилда эмпирик усуллардан фойдаланишни олга сурган? **Вернон Смит (1927, АҚШ, Вичита, Канзас штати) олга сурган.**

2064. Қайси америкалик иктисодчи (асли канадалик), Гарвард университетида иктисодиет доктори қайси тадқиқотлари учун Нобель мукофоти лауреати (2001) бўлган? **Майкл Спеж (1943, Монтклер, АҚШ, Нью-Жерси штати) асимметрик ахборотли бозорлар, меҳнат бозори, ташки сигналлар назариялари соҳасидаги тадқиқотлари учун Нобель мукофоти лауреати (2001) бўлган.**

2065. Қайси америкалик иктисодчи, Чикаго университетида иктисодиёт доктори (1969), Нобель мукофоти лауреати (1997, Р. Мартон билан биргаликда) Станфорд университети проф. Ф. Блек билан ҳамкорликда фонд бозорида акциялар опциони кийматини аниклашнинг принципиал янги усулини ишлаб чиккан? **Майрон Скоулс (1941, АҚШ, Калифорния штати) аниклашнинг принципиал янги усулини ишлаб чиккан.**

2066. Қайси америкалик иктисодчи, Чикаго университети доктори (1938), Нобель мукофоти лауреати (1982) биринчилардан бўлиб, формал микроиктисодий назарияларда саноат ташкилотлари тўғрисидаги билимларни кенг кўллаш гоясини илгари сурган? **Жорж Жозеф Стиглер (1911-1991) илгари сурган.**

2067. Қайси инглиялик паразитолог, микробиолог ва врач, Лондон Кироллик жамияти аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1902) безгакни анофелес уругига мансуб чивинлар таркатишини аниқлаган? **Роналд Росс (1857.13.5, Алмора, Ҳиндистон – 1932.16.9, Лондон) аниқлаган.**

2068. Қайси антрополог, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1959), проф. (1935) туркманларни скиф – сарматлардан келиб чиққанлиги ҳақидаги гипотезани асослаб берган? **Лев Васильевич Ошанин (1884.7.3-Тошкент – 1962.9.1) гипотезани асослаб берган.**

2069. Қайси аргентиналик физиолог, Аргентина биологлар жамиятининг президенти, тиббиёт доктори (1911), АҚШ Миллий ФАнинг хорижий аъзоси, Лондон Кироллик жамияти ва бошқа ФА ҳамда жамиятлар аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1947) қалқонсимон без, гипофиз, буйрак усти бези пўстлоги гормонларининг углеводлар алмашинувидаги аҳамиятини, шунингдек, қандли диабет касаллигида углеводлар алмашинуви издан чиқишини аниқлаган? **Бернардо Альберто Усай, Хуссей (1887.10.4, Буэнос – Айрес – 1971.21.9) аниқлаган.**

2070. Қайси аргентиналик биокимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1984, Г. Келер ва Н. К. Ерне билан ҳамкорликда) моноклонал антителолар олиш ва иммуногенезининг турсимон назорати бўйича кашфиётлар қилган? **Сезар Мильштейн (1927.8.10, Байя-Бланка) кашфиётлар қилган.**

2071. Қайси америкалик физик, Нобель мукофоти лауреати (1923) электрон зарядини ўлчаш усулини яратган? **Роберт Эндрус Милликен (1868.12.3, Моррисон – 1953.13.12, Сан-Марино) яратган.**

2072. Қайси АҚШ кимёгари, Америка Фан ва санъат академияси ва Нью-Йорк академияси аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1972, Р. Р. Портер билан ҳамкорликда) хужайралар ва антителоларни фракцияларга ажратиш, оқсилларни флуоресценг спектроскопия қилиш усулларини ишлаб чиққан? **Жеральд Морис Эдельмон (1929.1.7, Нью-Йорк) ишлаб чиққан. Ушбу усуллар ёрдамида иммуноглобулинларнинг молекулалари тўғри полинуклеотид занжирлан иборат эканлигини аниқлаган.**

2073. Қайси АҚШ биокимёгари, Америка Фан ва санъат академияси ҳамда Нью-Йорк академияси аъзоси, тиббиёт доктори (1954), Нобель мукофоти лауреати (1972) флуоресцент спектроскопия қилиш усуллари ёрдамида иммуноглобулинларнинг молекулалари тўғри полинуклеотид занжирдан иборат эканлигини аниқлаган? **Жеральд Морис Эдельман (1929.1.7.) аниқлаган.**

2074. Қайси инглиз физиги, Нобель мукофоти лауреати (1922) масс-спектрографияни яратган? **Фрэнсис Уильям Астон (1877-1945) масс-спектрографияни яратган.**

2075. Қайси инглиз физиологи, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1918 йилдан, 1935-195 йиллар котиб), фан ва таълимни қўллаб-қувватлаш жамияти раиси (1946-1963, 1963 йилдан президент), Нобель мукофоти лауреати (1922, О. Мейергоф билан ҳамкорликда)нинг илмий ишлари мускуллар фаолияти термодинамикаси ва мускуллар қисқариши механизмига оид? **Archibald Vivien Hill (1886.26.9, Бристол, Англия – 1977.3.6 Кембриж)нинг илмий ишлари.**

2076. Қайси инглиз физик-кимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1929), Нобель мукофоти лауреати (1936, Н. Н. Семёнов билан ҳамкорликда), рус олими Н. Н. Семёнов билан бир вақтда занжир реакциялар назарияси асосларини яратган? **Сирил Норман Хеншелвуд (1897.19.6-Лондон-1967.9.10) яратган.**

2077. Қайси АҚШ олими реология (моддалар деформацияси ва оқувчанлиги тўғрисидаги фан) терминини киритган? **Ю. Бингам киритган.**

2078. Қайси бельгиялик физиолог ва фармаколог; Нобель мукофоти лауреати (1938) нафас ва қон айланишининг бошқарилишида каротид синуслар ва аорта хеморецепторлари аҳамиятини кашф этган? **Корней Хейманс, Гейманс (1892-1968) кашф этган.**

2079. Қайси америкалик биолог ва иммуно-генетик, Нобель мукофоти лауреати (1980, Б. Бенасерраф ва Ж. Доссе билан ҳамкорликда) хужайра сиртида жойлашган ва иммун реакцияларни бошқарадиган генетик структураларни кашф этган? **Жорж Дейвис Снелл (1903.19.12).**

2080. Қайси белгиялик иммунолог ва бактериолог, Нобель мукофоти лауреати (1919) серологик реакциялар ме-

ханизми, комплементни боғлаш реакциясини кашф этган? **Жюль Борде (1870-1961) кашф этган.**

2081. Қайси бельгиялик иммунолог ва бактериолог, Нобель мукофоти лауреати (1919), кўкйўтал қўзғатувчисини аниқлаб, унинг олдини олиш учун эмлаш усулини ишлаб чиққан? **Жюль Борде (1870-1961) ишлаб чиққан.**

2082. Қайси бельгиялик биокимёгар, Тиббиёт Қироллик академияси ва Бельгия ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1974) қандли диабетни даволашда ишлатиладиган инсулин ҳамда глюкагоннинг биокимёсини ўрганган? **Де Дюв Кристиан Рене (1917.2.10, Темс – Диттон, Буюк Британия) ўрганган.**

2083. Қайси бельгиялик биокимёгар, Тиббиёт Қироллик академияси ва Бельгия ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1974, Ж. Э. Паладе ва А. Клод билан ҳамкорликда) субҳужайравий тузилма – лизосомаларни кашф этган? **Дюв Кристиан Рене Де (1917.2.10. Темс-Диттон, Буюк Британия) кашф этган.**

2084. Қайси бельгиялик биокимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1984, Э. Палладе ва К. Р. Де Дюв билан ҳамкорликда) оксидланиш жараёнлари (ҳужайранинг нафас олиши) митохондрияларда кечишини аниқлаган? **Альберт Клод (1899.23.8, Лонглер, Бельгия - 1983) аниқлаган.**

2085. Қайси бельгиялик биокимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1984, Э. Палладе ва К. Р. Де Дюв билан ҳамкорликда) биринчилардан бўлиб субҳужайравий структураларни тадқиқ этишда дифференциал центрифугалаш усулини қўллаган? **Альберт Клод (1899.23.8, Лонглер, Бельгия - 1983) қўллаган.**

2086. Қайси бельгиялик америка кимёгари бакелит (фенол ёки крезолни формальдегид билан ишлашда олинадиган синтетик смола)ни ихтиро қилган? **Л. Бакеланд (1863-1944) ихтиро қилган.**

2087. Қайси венгер электротехниги электр станциялари учун генераторлар, турбогенераторлар, трансформаторлар ва бошқ. электр жиҳозларни лойиҳалаган? **Отто Титус Блати (1860.11.8-1939.26.9) лойиҳалаган.**

2088. Қайси венгриялик физик-кимёгар, радиокимёгар, Венгрия ФА фахрий аъзоси (1945 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1943) илк бор биологияда радиоактив индикатор (радий Д) қўллаб ўсимликларда кўргошиннинг таксимланишини ўрганган? **Дьердь Хевеши (1885.1.8, Будапешт -1966.5.7, Фрейберг, ГФР) ўрганган.**

2089. Қайси генетик олим, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1969), проф. (1958)нинг илмий ишлари эхинококк биологияси ва Ўзбекистонда безгак касаллигига қарши биологик кураш усулларига оид? **Николай Петрович Соколов (1899, Тула губернияси – 1971, Андижон)нинг илмий ишлари эхинококк биологияси ва Ўзбекистонда безгак касаллигига қарши биологик кураш усулларига оид.**

2090. Қайси голланд физиги, физик-кимёгари, 1940 йилдан АҚШда, Берлин университети (1935 йилдан) ва Итака (АҚШ)дан Корнелл университети проф. (1940 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1936) поликристалл материалларнинг ички тузилишини рентген нурлари ердамида ўрганиш усулини ишлаб чиққан? **Петер Йозеф Вильгельм Дебай (1884.24.3, Маастрихт – 1966.2.11, Итака, АҚШ) (Дебой – Шеррер усулини) ишлаб чиққан.**

2091. Қайси голланд назариётчи физиги, Лейден университети проф. (1878-1923), Нобель мукофоти лауреати (1902, П. Зееман билан ҳамкорликда) Ж. К. Максвеллнинг электромагнит назариясига асосланиб, электрон назариясини яратган? **Хендрик Антон Лоренц, Лоренц (1853.18.7, Арнем-1928.4.2, Харлем) электрон назариясини яратган.**

2092. Қайси голланд назариётчи физиги, Лейден университети проф. (1878-1923), Нобель мукофоти лауреати (1902, П. Зееман билан ҳамкорликда) ёруғлик дисперсиясини ёруғликнинг синиш кўрсаткичи ва қутбланувчанлиги орасидаги боғланишни аниқлаган? **Хендрик Антон Лоренц, Лоренц (1853.18.7, Арнем-1928.4.2, Харлем) аниқлаган**

2093. Қайси голланд назариётчи физиги, Лейден университети проф. (1878-1923), Нобель мукофоти лауреати (1902, П. Зееман билан ҳамкорликда) Зееман эффектини тушунтириб берган? **Хендрик Антон Лоренц, Лоренц (1853.18.7, Арнем-1928.4.2, Харлем) тушунтириб берган.**

2094. Қайси голландиялик астроном ва математик Р. Декарт билан ёруғлик нурининг синиш қонунини очишган? **В. Снелиус (Снелль) очишган.**

2095. Қайси голланд назариётчи физиги, Лейден университети проф. (1878-1923), Нобель мукофоти лауреати (1902, П. Зееман билан ҳамкорликда) электромагнит майдонда ҳаракатланаётган зарядли заррача таъсир этувчи куч (Лоренц кучи) ифодасини келтириб чиқарган? **Хендрик Антон Лоренц, Лоренц (1853.18.7, Арнем-1928.4.2, Харлем) келтириб чиқарган.**

2096. Қайси голланд назариётчи физиги, Лейден университети проф. (1878-1923), Нобель мукофоти лауреати (1902, П. Зееман билан ҳамкорликда) нисбийлик назарияси асосида етган ва унинг номи билан аталадиган координаталарни алмаштириш (Лоренц алмаштиришлари)ни ишлаб чиққан? **Хендрик Антон Лоренц, Лоренц (1853.18.7, Арнем-1928.4.2, Харлем) ишлаб чиққан.**

2097. Қайси голланд физиги ва кимёгари, Голландия ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1913) 1,04 К паст ҳароратни олишга муваффақ бўлган ва жисмларнинг паст ҳарорат шароитидаги хоссаларини ўрганиб чиққан? **Хейке Камерлинг – Оннес (18953.21.9-1926.21.2) ўрганиб чиққан.**

2098. Қайси назариётчи физик, Нобель мукофоти лауреати (1921) ёруғлик нурланишини ёруғлик квантлари ёки фотонлар оқимидан иборат деб ҳисоблаб, ёруғлик нурларининг дискретлиги, квант структурага эга эканлиги ҳақидаги тасаввурни фанга киритган? **Альберт Эйнштейн (1879.14.3 – 1955.18.4) фанга киритган.**

2099. Қайси назариётчи физик, Нобель мукофоти лауреати (1921) изотопни назарий жиҳатдан кашф қилган? **Альберт Эйнштейн (1879.14.3 – 1955.18.4) кашф қилган.**

2100. Қайси голландиялик бактериолог ва шифокор, Голландия Утрехт университети проф. (1898-1928), Нобель мукофоти лауреати (1929, Ф. Г. Хопкинс билан ҳамкорликда) витамин танқислиги айрим касалликлар пайдо қилишини кашф этган? **Христиан Эйкман (1858.11.8, Нейкерк, Гелдерланд-1930.5.11, Утрехт) кашф этган.**

2101. Қайси голландиялик микробиолог бактериялар ва ўсимликлар фотосинтезини солиштириб, бирламчи фотосинтезнинг фотокимёвий жараёни сувнинг диссоциланишидан иборатлигини аниқлаган? **К. Б. Ван Ниль аниқлаган.**

2102. Қайси голландиялик физиолог олим, электронейрофизиология фанининг вакилларидан бири, Нобель мукофоти лауреати (1924) ишлаб чиққан электрокардиограммаларнинг математик таҳлил усули юрак электрик реакциялари моҳиятини ўрганишга бирмунча аниқлик киритган? **Виллем Эйнтховен (1860.21.5-1927.29.9) аниқлик киритган.**

2103. Қайси Голландия-англиялик зоопсихолог ва этолог, Лейден ва Оксфорд университетлари, Вольфсон коллежида (проф., 1966) ишлаган (1949 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (К. фон Фриш ва К. Лоренц билан ҳамкорликда) индивидуал ва ижтимоий юриш-туришнинг тузилиши ва шаклланиши билан боғлиқ кашфиётлар қилган? **Николас Тинберген (1907.15.4, Гаага – 1988.21.12) кашфиётлар қилган.**

2104. Қайси голланд иқтисодчиси, ҳозирги замон математик иқтисодчилари вакилларидан бири, Нидерландия ФА аъзоси, (1933 йилдан Роттердамдаги Нидерландия иқтисодий фанлар мактаби проф., 1945-1955 йилларда Марказий режалаштириш бюроси раҳбари, 1965-1970 йилларда БМТнинг режалаштириш бўйича қўмита раиси, Нобель мукофоти лауреати (1969, Р. Фишер билан бирга) "капиталистик самарадорлик" ва "социалистик текислик"ка асосланган "оқилона тузум" ғоясини олға сурган" **Ян Тинберген (1903.12.4, Гаага-1994, Роттердам) олға сурган.**

2105. Қайси бельгиялик физик ва физик-кимёгар, Бельгия Қироллик академияси аъзоси (1953) ва президенти (1960 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1977) номутаносиб жараёнлар назариясининг асосий теремаларидан бирини ишлаб чиққан? **Илья Пригожин (1917.25.1, Москва) (Пригожин теоремаси) ишлаб чиққан.**

2106. Қайси голланд муҳандиси, тезлаткичлар ва электрон микроскоп бўйича мутахассис, Нобель мукофоти лауреати (1984) зарралар дастасини тасодифий тарзда совитиш усулини таклиф этган, шу усул билан оралиқ вектор бозонлар (W^+ ва Z^0)ни кашф этган? **Мер Симон ван дер (1925) кашф этган.**

2107. Қайси немис назариётчи физиги, Нобель мукофоти лауреати (1963) М. Гепперт – Майердан мустақил равишда ядронинг қобиқ моделини ишлаб чиққан? **Ханс Даниель Йенсен, Йоханнес (1907.25.6, Гамбург – 1973.11.11, Гейдельберг) ишлаб чиққан.**

2108. Қайси немис назариётчи физиги, Нобель мукофоти лауреати (1963) фанга спин-орбитал боғланиш тушунчасини киритган? **Ханс Даниель Йенсен, Йоханнес (1907.25.6, Гамбург – 1973.11.11, Гейдельберг) киритган.**

2109. Қайси немис назариётчи физиги, Нобель мукофоти лауреати (1963) кристалларда ионларнинг ўзаро таъсирлашишини ўрганган ва кристаллар тўлиқ энергиясининг атомлараро масофага боғлиқлигини аниқлаган? **Ханс Даниель Йенсен, Йоханнес (1907.25.6, Гамбург – 1973.11.11, Гейдельберг) аниқлаган.**

2110. Қайси немис назариётчи физиги, Нобель мукофоти лауреати (1967) юлдузларда термоядровий реакцияларнинг мавжуд бўлиш эҳтимоллигини айтган? **Ханс Альбрехт Бете (1906) айтган.**

2111. Қайси немис назариётчи физиги, Нобель мукофоти лауреати (1967) биринчи атом бомбасини яратишда иштирок этган? **Ханс Альбрехт Бете (1906) иштирок этган.**

2112. Қайси немис назариётчи физиги, Нобель мукофоти лауреати (1967) зарралар энергиясини ҳисоблаш формуласини чиқарган? **Ханс Альбрехт Бете зарралар энергиясини ҳисоблаш формуласини чиқарган.**

2113. Қайси немис назариётчи физиги, Нобель мукофоти лауреати (1967) ядро реакциясининг цикли деб аталувчи назарияни кашф қилган? **Ханс Альбрехт Бете ядро реакциясининг цикли деб аталувчи назарияни кашф қилган.**

2114. Қайси немис органик-кимёгари, Берлин (1906 йилдан) ва Кильск университети проф. (1916 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1950, Альдерс билан ҳамкорликда) селен ёрдамида органик бирикмаларнинг углерод панжараларини ўзгартирмасдан дегидрирлаш усулини таклиф қилган? **Отто Паул. Герман Дильс (1876.23.1, Гамбург – 1954.7.3) таклиф қилган.**

2115. Қайси америкалик назариётчи физик, АҚШ Миллий ФА аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1963) биринчи америка ядро реакторини яратганлардан бири? **Южин Пол Вигнер (1902.17.11, Будапешт) биринчи америка ядро реакторини яратганлардан бири, 1930 йилдан АҚШда яшайди.**

2116. Қайси немис зоологи координацияни корреляция деб атаган? **Л. Плате корреляция деб атаган.**

2117. Қайси немис физиги, Берлин физика-техника илмий тадқиқот институти президенти (1933-1939), Немис илмий жамияти президенти (1934-1936), Нобель мукофоти лауреати (1919) ёруғликнинг бир жинсли бўлмаган электр майдондан ўтаётганда оғишини аниқлаган? **Йоханнес Штарк (1814.15.4, Шаккенхоф-1957.21.6, Траунштейн) аниқлаган.**

2118. "Қайси немис геофизиги "Петрофизика" тушунчаси (тоғ жинслари физик хоссаларини уларнинг минерал таркиби, структураси ва пайдо бўлиш тарихи билан боғлиқлигини ўрганувчи фан)ни фанга киритган? **Ф. Фёрних фанга киритган.**

2119. Қайси давлатда қачон от билан ҳаракатга келтириладиган биринчи макарон фабрикаси қурилган? **Италияда XVIII асрнинг 60-йилларида қурилган.**

2120. Қайси даниялик физиолог, Копенгаген университети проф. (1916-1945), Нобель мукофоти лауреати (1920) турли аъзолардаги капиллярлар деворининг анатомик – физиологик хусусиятларини ва капилляр қон айланишининг моддалар алмашинувидаги аҳамиятини аниқлаган? **Август Крог (1874.15.11, Грено, Ютландия – 1949.13.9, Копенгаген) аниқлаган.**

2121. Қайси даниялик физиолог, Копенгаген университети проф. (1916-1945), Нобель мукофоти лауреати (1920) капиллярлар ва аъзолар фаолияти ўртасидаги ўзаро боғлиқлик, ҳужайралар фаолияти ва биологик мембраналар ўтказувчанлигида ионларнинг аҳамиятини тадқиқ қилган? **Август Крог (1874.15.11, Грено, Ютландия – 1949.13.9, Копенгаген) тадқиқ қилган.**

2122. Қайси даниялик физиолог, Копенгаген университети проф. (1916-1945), Нобель мукофоти лауреати (1920) микротонометрия, дифференциал манометрия, одам юрагидан ўтадиган қоннинг минутлик ҳажмини аниқлаш каби физиологик усулларни ишлаб чиққан? **Август Крог (1874.15.11, Грено, Ютландия – 1949.13.9, Копенгаген) ишлаб чиқкан.**

2123. Қайси даниялик физиотерапевт, Копенгагендаги ёруғлик билан даволаш институти ташкилотчиси ва директори (1896-1904), Нобель мукофоти лауреати (1903) ёруғлик билан даволашнинг илмий асосларини ишлаб чиққан? **Нильс Рюберг Финзен, Фижен (1860.15.12, Тарсхавн, фарер ороли -1904.24.9, Копенгаген) ишлаб чиққан.**

2124. Қайси даниялик физик, Дания Қироллик жамияти котиби (1815 йилдан), Копенгаген университети проф. (1806 йилдан), Копенгаген политехника мактабининг директори (1929) термоэлектр эффектини Ж. Фурье билан биргаликда кайта кашф килган? **Кристиан Эрстед Ханс (1777.4.8-1851.9.3) кашф килган.**

2125. Қайси даниялик физик, Дания Қироллик жамияти котиби (1815 йилдан) термоэлектр эффектини кайта кашф килган (Ж. Фурье билан)? **Кристиан Эрстед Ханс (1777.14.8–1851.9.3) термоэлектр эффектини кайта кашф килган.**

2126. Қайси инглиз астрономи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1968 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1974, М. Райль билан ҳамкорликда) кичик бурчак ўлчамли радио манбаларнинг спинтилляциясини тадқиқ килган ва Қуёш тожининг ташқи қатламларини ўрганиш усулларидан бирини таклиф қилган? **Элтони Хьюиш (1924.11.5, Фойи, Корнуолл графлиги) тадқиқ килган ва таклиф килган.**

2127. Қайси инглиз астрономи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1952), Кембриж университети проф. (1955 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1974, Э. Хьюиш билан ҳамкорликда) биринчилардан бўлиб, галактикадан ташқаридаги радиоастрономияни космологияга қўллаган? **Мартин Райл (1918.27.9-1984) қўллаган.**

2128. Қайси инглиз астрономи ва физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1914 йилдан), халқаро астрономия иттифоқи президенти (1938-1944) юлдузлар ёркинлиги уларнинг массасига боғлиқлигини аниқлаган? **Артур Стэнли Эддингтон (1882.28.12-1944.22.11) аниқлаган.**

2129. Қайси инглиз олимининг фикрича, кристаллоидлар сувда эриганда гил эритмалар, коллоидлар эриганда эса коллоид эритмалар ҳосил бўлган? **Томас Грэм фикрича, кристаллоидлар сувда эриганда гил эритмалар, коллоидлар эриганда эса коллоид эритмалар ҳосил бўлган.**

2130. Қайси инглиз радиокимёгари, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1910 йилдан), Абердин (1914-1919) ва Оксфорд (1919-1936) университетларида проф., Нобель мукофоти лауреати (1921) О. Ган ва Л. Мейтнерларга боғлиқ бўлмаган ҳолда протактинийни кашф этган? **Фредерик Содди (1877.2.9-1956.22.9) кашф этган.**

2131. Қайси немис физиги ва радиокимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1944) австриялик физик Л. Майтнер билан ҳамкорликда бир неча изотоплар ва янги радиоактив элемент – протактинийни кашф этган? **Отто Ган, Ган (1879.8.3, Франкуфурт –Майн – 1968.28.7, Гёттинген) кашф этган.**

2132. Қайси инглиз физиги, тебраниш назарияси асосчиларидан бири, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1873 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1904) турухли ва фазавий тезликлар фаркини тушунтириб берган ва турухли тезлик формуласини яратган? **Жон Уильям Рэлей, Рейли [лорд, унвонини олгунча (1873) – Стретт (1842.12.11-1919.30.6)] яратган.**

2133. Қайси инглиз физиги, Нобель мукофоти лауреати (1922) Масс – спектрографни яратган? Унинг ёрдамида кўпгина баркарор изотопларни кашф этган? **Фрэнсис Уильям Астон (1877-1945) кашф этган.**

2134. Қайси инглиз физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1933) ва президенти (1965-1970), Нобель мукофоти лауреати (1948) ўзи такомиллаштирган Вильсон камераси ёрдамида космик нурлар физикасига доир илмий тадқиқотлар олиб борган? **Патрик Мейнард Стюарт Блэкетт (1897.18.11-1974) илмий тадқиқотлар олиб борган.**

2135. Қайси инглиз физиги ва математиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1851 йилдан) ва президенти (1885-

1890), Кембриж университети проф. (1849 йилдан) математикада сирт бўйича ва уни ўраб турган эгри чизиқ бўйича олинган интеграллар орасидаги боғлиқликни аниқлаган? Жорж Габриель Стокс **(1819.13.8, Скрин, Ирландия – 1903.1.2, Кембриж) (Стокс формуласи) аниқлаган.**

2136. Қайси инглиз физиги ва математиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1851 йилдан) ва президенти (1885-1890), Кембриж университети проф. (1849 йилдан) гидродинамикада қовушқоқ суюқликлар ҳаракати назарияси (Навье – Стокс тенгламаси, Стокс конуни)ни ишлаб чиққан? **Жорж Габриель Стокс [(Стокс конуси)ни] ишлаб чиққан.**

2137. Қайси инглиз физиологи, Нобель мукофоти лауреати (1923) шогирдлари Ф. Бантинг, Ч. Бестлар билан ҳамкорликда инсулинни кашф этган? **Жон Рикард Маклеод (1876.6.9, Клюни, Перт, Шотландия – 1935.16.3, Абердин) кашф этган.**

2138. Қайси инглиз физиологи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1948) ва президенти (1970-1975), Нобель мукофоти лауреати (1963) биопотенциалларнинг ҳосил бўлиши ҳужайра мембраналари орқали ионларнинг ўтказилиши билан боғлиқ эканлигини назарий ва экспериментал исботлаб берган? **Хожкин Алан Ллойд (1914.5.2) исботлаб берган.**

2139. Қайси инглиз физиологи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1948) ва президенти (1970-1975), Нобель мукофоти лауреати (1963) асаб (нерв) толаларида потенциаллар таъсири механизмларини тадқиқ қилиш мақсадида мембраналарда потенциалларни ўлчайдиган оригинал усулни ишлаб чиққан? **Алан Ллойд Хожкин (1914.5.2) ишлаб чиққан.**

2140. Қайси инглиз физиологи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1948) ва президенти (1970-1975), Нобель мукофоти лауреати (1963) асаб (нерв) импульслари ҳосил бўлишида ион градиентларининг аҳамияти тўғрисидаги асосий назария муаллифи? **Алан Ллойд Хожкин (1914.5.2) назария муаллифи.**

2141. Қайси инглиз физик муҳандиси, Нобель мукофоти лауреати (1979, А. Кормак билан ҳамкорликда) ички аъзоларни сканирлаш учун компьютер рентген томограф аппаратини кашф этган? **Годфри Ньюболд Хаунсфилд (1919) кашф этган.**

2142. Қайси инглиз физик-кимёгар, Кембриж университети проф. (1937 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1967) бензинга тетраэтил қўрғошин қўшилганда пероксидлар – спотган ёниш марказларининг қайтарилиши натижасида детонациянинг йўқолишини аниқлаган? **Рональд Жорж Рейфорд Норриш (1897.4.1, Кембриж – 1978.7.6) аниқлаган.**

2143. Қайси инглиз нейрофизиологи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1893 йилдан), Петербург ФА мухбир аъзоси (1915 йилдан), нейрофизиология (асосан, рефлектор фаолият) соҳасидаги фундаментал кашфиёт муаллифи, Ливерпул ва Оксфорд университетларида проф. (1895-1913; 1913-1935), рецептив майдон таълимоти асосчиси, Нобель мукофоти лауреати (1932, Э. Д. Эдриан билан ҳамкорликда) асаб (нерв) системасининг интегратив фаолияти концепциясини ишлаб чиққан? **Чарлз Скот Шеррингтон (1857.27.11-1952.4.3) ишлаб чиққан.**

2144. Қайси инглиз физик-кимёгари, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1960), кимё проф. (1963), Буюк Британия Қироллик институти директори (1966 йилдан), Буюк Британия кимёгарлар жамияти (1970 йилдан) президенти, Нобель мукофоти лауреати (1967, Р. Норриш ва М. Эйген билан ҳамкорликда) импульс фототахлил усулини ишлаб чиққан? **Жорж Портер (1920.6.12, Стейнфорт, Йоркшир) импульс фототахлил усулини ишлаб чиққан.**

2145. Қайси инглиз биологи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1949), Нобель мукофоти лауреати (1960, М. Бёрнет билан ҳамкорликда) "орттирилган иммунологик толерантлик" ҳодисасини кашф этган? **Питер Брайан Медавр (1915.28.2, Рио-де Жанейро -1987.2.10).**

2146. Қайси инглиз врачи, илмий физиология ва эмбриологияга асос солган, қон айланишини кашф этган? **Гарвей Вильям, Харви Уильям (1578.1.4-1657.3.6) кашф этган.**

2147. Қайси инглиз врачи ва табиатшуноси одам ва ҳайвонлар гавдасида доим маълум миқдордаги қон берк доирада айланиб юришини исботлаб берган? **Гарвей Вильям, Харви Уильям (1578.1.4-1657.3.6) исботлаб берган.**

2148. Қайси инглиз врачи, чин чечакка қарши эмлаш усулининг асосчиси сигир чечаги билан огриб тузалган сут

соғувчилар чин чечак билан оғирмаслигини аниқлаган? **Эдуард Женнер (1749-1823) аниқлаган.**

2149. Қайси инглиз физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1672 йилдан) ва унинг президенти (1703 йилдан) биринчи бўлиб ёруғликнинг тўлқин узунлигини ўлчаган? **Ньютон Исаак (1643.4.1, Вулсторп – 1727.31.3, Лондон; Вестминстерда дафн этилган) биринчи бўлиб ёруғликнинг тўлқин узунлигини ўлчаган.**

2150. Қайси инглиз физиги, молекуляр биология асосчиларидан бири, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1959 йилдан) Нобель мукофоти лауреати (1962) нуклеин кислоталарининг молекуляр тузилиши ва ирсий ахборотни ўтказишдаги аҳамиятини кашф этган? **Крик Фрэнсис Харри Комптон (1916.8.6) кашф этган.**

2151. Қайси инглиз физиологи ва фармакологи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1914) ва президенти (1940-1943), Нобель мукофоти лауреати (1936, О. Лёви билан ҳамкорликда) импульснинг синапслар орқали ўтиши кимёвий табиатини ва бунда ацетилхолиннинг ролини талқин қилган? **Генри Халлетт Дейл (1875.9.6, Лондон – 1968.23.7, Кембриж) талқин қилган.**

2152. Қайси инглиз физиги, Нобель мукофоти лауреати (1973) иккита ўтаўтказгични ажратиб турувчи юпқа (~10Å=10^{-9} м) диэлектрик катламдан ўтаўтказувчан ток оқаётганда ностационар эффект содир бўлишини башорат қилган? Бу эффект нима деб аталади? **Брайан Девид Жозефсон (1940). Жозефсон эффекти деб аталади.**

2153. Қайси инглиз физиги ва астрономи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1906), Қироллик Астрономия жамияти президенти (1925-1927) мутлақ қора жисм спектрида энергиянинг тарқалиш формуласини чиқарган (Ж. У. Рэлейдан мустақил равишда)? **Жеймс Хонвуд Жинс (1877.11.9, Лондон-1946.17.9, Суррей графлиги).**

2154. Қайси инглиз физиги ва астрономи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1906), Қироллик Астрономия жамияти президенти (1925-1927) астрономия бўйича – тез айланаётган суюқ жисмлар эволюцияси натижасида қўшалоқ юлдузлар пайдо бўлиши ёки жисмнинг яссиланиб спирал туманликлар пайдо бўлиши назариясини илгари сурган? **Жеймс Хонвуд Жинс (1877.11.9, Лондон-1946.17.9, Суррей графлиги) илгари сурган.**

2155. Қайси инглиз физиги ва астрономи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1906), Қироллик Астрономия жамияти президенти (1925-1927) космогоник гипотеза муаллифи? **Жеймс Хонвуд Жинс (1877.11.9, Лондон-1946.17.9, Суррей графлиги) муаллифи.**

2156. Қайси инглиз физиги ва файласуфи сульфат кислотага темирни таъсир эттириб, водород ҳосил қилган? **Р. Бойль ҳосил қилган.**

2157. Қайси инглиз физиги ва кимёгари конденсатор сиғимига муҳитнинг таъсир этишини кашф қилган? **Генри Кавендиш (1731.10.10 – 1810.24.2) кашф қилган.**

2158. Қайси инглиз физиги ва кимёгари фанга электр сиғим тушунчасини киритган? **Генри Кавендиш (1731.10.10-1810.24.2) киритган.**

2159. Қайси инглиз физиги ва кимёгари бир неча моддаларнинг диэлектрик сингдирувчанлигини аниқлаган? **Генри Кавендиш (1731.10.10-1810.24.2) аниқлаган.**

2160. Қайси инглиз физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1936), Бристель университети проф. (1933-1954), Кавендиш лабораторияси директори (1954-1971), Нобель мукофоти лауреати (1977, Ф. Андерсон ва Ж. Ван флек билан ҳамкорликда) тартибланмаган тизимларнинг электр ўтказувчанлиги назариясини яратган? **Невилл Фрэнсис Мотт (1905.30.9, Лидс – 1996.8.8. Милтон Кейнс, Бекингемшир графлиги) яратган.**

2161. Қайси инглиз физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1936), Нобель мукофоти лауреати (1977) шаффоф бўлмаган (аморф) яримўтказгичларнинг магнит ва электр хоссаларини ўрганган? **Невилл Фрэнсис Мотт (1905.30.9-1996.8.8) ўрганган.**

2162. Қайси инглиз биофизиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1959), Бирмингем университети фалсафа доктори (1940), Нобель мукофоти лауреати (1968) орто – ва термолюминесценция (электрон тузоқ) назариясини ишлаб чиққан? **Морис Хью Фредерик Уилкинс (1916.15.12, Янги Зеландия) ишлаб чиққан.**

2163. Қайси инглиз органик-кимегари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1965 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1973), Лондон университети проф. (1956 йилдан) гексаметилвольфрам ва бошқа металларнинг барқарор алкил хосилаларини синтез қилган? **Жефри Уилкинсон (1921.14.7, Тодмордон) синтез қилган.**

2164. Қайси инглиз биокимегари, фалсафа доктори (1950), Нобель мукофоти лауреати (1978) ҳужайралаги биоэнергетик жараёнларни тадқиқ қилган? **Питер Митчелл (1920.29.9, Митчем, Суррей графлиги, Буюк Британия) тадқиқ қилган.**

2165. Қайси инглиз биокимегари, фалсафа доктори (1950), Нобель мукофоти лауреати (1978) хемиосмотик назария (биологик мембранада АТФ синтезида энергиянинг ўзгариш механизми)ни ишлаб чиққан? **Питер Митчелл (1920.29.9, Митчем, Суррей графлиги, Буюк Британия) ишлаб чиққан.**

2166. Қайси инглиз биокимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1905) ва президенти (1930-1935), фалсафа доктори (1894), Кембриж университетида проф., биокимёгар (1914 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1929) организмда азот алмашинуви биокимёсига оид бўлиб, А ва Д витаминларини, глутатионни кашф этган? **Фредерик Гоуленд Хопкинс (1861.20.6, Истборн -1947.16.5, Кембриж) кашф этган.**

2167. Қайси инглиз биокимегари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1905) ва президенти (1930-1935), фалсафа доктори (1894), Кембриж университетида проф., биокимёгар (1914 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1929) ишлаб турган мускулларда сут кислотасининг тўпланишини аниқлаган? **Фредерик Гоуленд Хопкинс (1861.20.6, Истборн-1947.16.5, Кембриж) аниқлаган.**

2168. Қайси инглиз ботаниги уруғ куртакда муртак халтачаси бўлишини кашф қилган? **Роберт Браун (1773.21.12-1858.10.6) кашф қилган.**

2169. Қайси инглиз ботаниги ўсимликларнинг ҳужайраларидаги ядрони биринчи бўлиб тўғри тавсифланган? Роберт Браун **(1773-1858)** биринчи бўлиб тўғри тавсифланган.

2170. Қайси инглиз конструктори ва иқтисодчиси дунёда биринчи бўлиб, темир йўл техникасига доир масалалар: темир йўл кўприклари ва бошқа сунъий иншоотлар қурилиш

тош таянчлар устига темир рельслар ўрнатиш масалаларини хал қилган? **Жорж Стефенсон, Стивенсон (1781.9.6, Уайлем, Нортамберленд – 1848.12.8, Тэнтон – Хаус, Честерфилд) хал қилган.**

2171. Қайси немис олими мускул ва асаб ҳужайраси биоэлектр потенциалларини ўрганиб тинчлик ҳолатида ҳужайранинг ички ва ташқи муҳити ўртасида стационар потенциаллар фарқи (тинчлик потенциали) мавжудлиги, бу фарқ қўзғолиш ҳолатида қонуний ўзгаришни кўрсатиб берган? **Э. Дюбуа – Раймон кўрсатиб берган.**

2172. Қайси немис олими целлюляр патология (ҳужайра патологияси)нинг асосчиси? **Рудольф Вирхов (1821.13.10-1902.5.9) асосчиси.**

2173. Қайси инглиз биокимёгари, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1949 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1945) инсулинининг кимёвий асослари, пенициллининг кимёвий ва клиник хусусиятларини ўрганган? **Эрнст Борис Чейн (1906.19.6-1979.12.8) ўрганган.**

2174. Қайси инглиз табиатшуноси, Ч. Дарвин сафдоши ва таълимотининг давомчиси, Лондон Кироллик жамияти котиби (1871-1880), президенти (1883-1885) ҳамма умуртқали ҳайвонлар калла суягининг тузилиши умумийлиги тўғрисидаги ғояни илгари сурган? **Томас Генри Гексли, Хаксли (1825.4.5-1895.29.6) ғояни илгари сурган.**

2175. Қайси инглиз табиатшуноси, Ч. Дарвин сафдоши ва таълимотининг давомчиси, Лондон Кироллик жамияти котиби (1871-1880), президенти (1883-1885) судралиб юрувчилар билан қушлар чаноғи ва оёқлари тузилишини киёсий анатомик ўзгариши асосида улар ўртасидаги умумийликни киёсий анатомик ўзгариши асосида улар ўртасидаги умумийликни кўрсатиб берган? **Томас Генри Гексли, Хаксли (1825.4.5-1895.29.6) кўрсатиб берган.**

2176. Қайси инглиз иқтисодчиси, Кембриж университети киёсий иқтисод проф. (1957-1969), Нобель мукофоти лауреати (1977) халқаро савдо назариясини яратган? **Жеймс Эдуард Мид (1907.23.6-1995.22.12) яратган.**

2177. Қайси инглиз иқтисодчиси, Швейцария ҳукумати маслаҳатчиси (1963), 1968-1986 йилларда Кембриж ва Беркилидаги Калифорния университетларида проф., Нобель му-

кофоти лауреати (1996), У. Викри билан биргаликда) кичик мамлакатларнинг очиқ иқтисодиётида чет эл товарларига тарифлар қўллашнинг мақсадга мувофиқ эмаслигини, меҳнат ва капиталга солинадиган солиқнинг истеъмолчиларга юклатилишини асослаб берган? **Жеймс Миррлис (1936.5.7, Миннигэффе, Шотландия) асослаб берган.**

2178. Қайси америкалик иқтисодчи, Жон Гопкинс университетида иқтисодиёт доктори илмий даражасини олган (1952), Чикаго университети қошидаги Олий бизнес мактаби проф (1961), Америка молия ассоциацияси президенти (1976), Нобель мукофоти лауреати (1990) "Дивиденд сиёсати, иқтисодий ўсиш ва акциялар қийматини баҳолаш" (1961) асарида мувозанат шароитларида дивиденд сиёсати фирма қийматига таъсир кўрсатмаслигини исботлаган? **Мертон Миллер (1923.16.5, Бостон) исботлаган.**

2179. Қайси америкалик иқтисодчи, Сиэтл (1960-1983) ва Сапкт – Луисдаги Вашингтон университетлари проф. (1985 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1993, Р.Фауджел билан биргаликда) Европа ва АҚШ иқтисодий ривожланишида институционал омилларнинг аҳамиятини тадқиқ этган? **Дуглас Сесил Норт (1920.05.11, Кембриж, Массачусетс штати) тадқиқ этган.**

2180. Қайси инглиз иқтисодчиси, Манчестер (1938-1960) ва Оксфорд (1952-1965) университетлари проф., Нобель мукофоти лауреати (1972, К. Эрроу билан бирга) ўз асарларида иқтисодий назариядаги математиканинг умумий иқтисодий мувозанат назарияси ва энг юқори нафлилик назарияси ғояларини ривожлантирган? **сэр Жон Ричард Хикс (1904.8.4, Урик - 1989) ривожлантирган.**

2181. Қайси италия фармакологи, Нобель мукофоти лауреати (1957) курареснмон таъсир этадиган синтетик бирикмаларни кашф этган? **Даниеле Бове (1907-1992) кашф этган.**

2182. Қайси италиялик олим биоэлектр потенциаллар тўғрисидаги таълимотнинг асосчиси ҳисобланади? **Л. Гальвани асосчиси ҳисобланади.**

2183. Қайси италиялик ботаник ва оптик микроскопни такомиллаштириб, иммерсия, яъни текширилаётган нарса билан микроскоп объективи оралиғига суюқлик томи-

зиш усулини ишлаб чиққан? **Жованни Баттиста Амичи (1786.25.3, Модена – 1863.10.4, Флоренция).**

2184. Қайси италиялик органик кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1963) К. Циглер катализатори деб номланган металлорганик катализаторлар иштирокида винил мономерларнинг стереоспецифик полимерланишини кашф қилган (бу усулни қўллаш полипропилен, полибутен ва ш.к. кўпчилик каучукларни саноат миқёсида ишлаб чиқаришга имкон берган)? **Жулио Натта (1903.26.2, Империя ш., Италия – 1979.1.5, Милан) кашф қилган.**

2185. Қайси италиялик органик кимёгар, Нобель мукофоти лауреати (1963) тартибли тузилишга эга бўлган полимерлар синфини аниқлаган? **Жулио Натта (1903.26.2, Империя ш., Италия – 1979.1.5, Милан) аниқлаган.**

2186. Қайси италиялик биолог ва врач, Лондон Қироллик жамияти аъзоси, тиббиёт доктори (1653), проф. (1656-1691) микроскопда ўсимлик ва ҳайвонлар анатомиясини ўрганиб, уларнинг ҳужайрадан тузилганлигини таърифлаб берган? **Марчелло Мальпиги (1628.10.3, Кревалькоре – 1694.30.11, Рим) таърифлаб берган.**

2187. Қайси италиялик биолог ва врач, Лондон Қироллик жамияти аъзоси, тиббиёт доктори (1653), проф. (1656-1691) ўргимчаксимонлар, кўпоёқлилар ва ҳашаротлар талогининг лимфа таначалари, буйрак чигалларини, чиқариш аъзо (орган)ларини, терининг ўсиш қаватини, шунингдек, ўпка альвеолаларини, тилдаги таъм билиш сўргичларини тавсифлаган? **Марчелло Мальпиги (1628.10.3, Кревалькоре – 1694.30.11, Рим) тавсифлаган.**

2188. Қайси италиялик биолог ва врач, Лондон Қироллик жамияти аъзоси, тиббиёт доктори (1653), проф. (1656-1691) капиллярларда қон айланишини аниқлаган? **Марчелло Мальпиги (1628.10.3, Кревалькоре – 1694.30.11, Рим) аниқлаган.**

2189. Қайси италъян физиги ва физиологи одамнинг кўриш ва таъм билиш аъзолари электрдан кўзғалишини аниқлаган? **Алессандро Вольта (1745.18.2-1827.5.3) аниқлаган.**

2190. Қайси итальян физиги ва физиологи электр асбоблари (электрофор, электрометр, конденсатор, электроскоп ва бошқ.)ни ихтиро қилган? **Алессандро Вольта (1745.18.2 – 1827.5.3) ихтиро қилган.**

2191. Қайси итальян ихтирочиси, математиги карданли узатма механизмини ихтиро қилган? **Жероламо Кардано (1501-1576) ихтиро қилган.**

2192. Қайси итальян ихтирочиси, математиги Европада биринчи бўлиб, манфий сонларни ишлата бошлаган? **Жероламо Кардено (1501-1576) Европада биринчи бўлиб, манфий сонларни ишлата бошлаган.**

2193. Қайси итальян ихтирочиси, математиги номи билан куб тенглама ечимининг формуласи аталади? **Кардано [Жероламо (1501-1576)] номи билан аталади (бу формула аслида Н. Тарталья томонидан топилган, лекин Кардано уни умумий кўринишдаги тенгламага кўллаш усулини кўрсатган.**

2194. Қайси итальян физиги ва астрономи Ж. Б. Риччолли билан ҳамкорликда Ой харитасини тузган? **Франческо Мария Гримальди (1618.2.4-1663.28.12) харитасини тузган.**

2195. Қайси итальян физиги нечанчи йилда механик деформациялар (чўзилиш, бурилиш, эгилиш ва бошқа)нинг ферромагнетиклар магнитланувчанлигига таъсирини кашф қилган? **Э. Виллари (1836-1904) 1865 йилда кашф қилган.**

2196. Қайси олим биринчи Ой харитасини нечанчи йилда тузган? **1647 йилда Я. Гевелий (Гданьск) тузган.**

2197. Қайси геолог олим, ЎзФА акад. (1943) Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби, Тошкентда минералог-геокимёчилар мактабини яратган, геокимё фанига "протокристалл", "изотоп", "изобара", "параэлементлар" каби янги назарий тушунчаларни киритган? **Александр Сергеевич Уклонский (1885.5.11, Гомель ш. – 1972.16.2, Тошкент) киритган.**

2198. Қайси геолог олим, ЎзФА акад. (1943), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби, Тошкентда минералог-геокимёчилар мактабини яратган, минералларнинг геокимёвий таснифини тузиб, дарслик ёзган? **Александр Сергеевич Уклонский (1885.5.11, Гомель ш. – 1972.16.2, Тошкент)**

минералларнинг геокимёвий таснифини тузиб, дарслик ёзган.

2199. Қайси геолог олим, ЎзФА акад. (1995), Ўзбекистон Республикаси фан арбоби (1998) Е. У. Раҳимова билан ҳамкорликда биринчи марта Ер йўлдошларидан олинган маълумотлар бўйича геологик объектларда минералларни миқдорий аниқлашнинг назариясини ва усулларини яратишган? **Файзулла Асадуллаевич Усмонов (1935.30.4, Тошкент) яратишган.**

2200. Қайси геолог олим, ЎзФА акад. (1995), Ўзбекистон Республикаси фан арбоби (1998) статистик назарий таҳлил асосларини ва қоидаларини башорат қилиш учун янги математик усуллар тавсия қилган ва улар асосида компьютер дастурлари мажмуасини ва "Геотаҳлил" номли компьютер ахборот тизимини яратган? **Файзулла Асадуллаевич Усмонов (1935.30.4, Тошкент) яратган.**

2201. Қайси итальян физиги, астрономи ва механиги инерция қонунини кашф этган? **Галилей Галилео (1564.15.2 – 1642.8.1) кашф этган.**

2202. Қайси итальян физиги, астрономи ва механиги кучларни қўшиш қоидасини ифодалаб берган? **Галилей Галилео (1564.15.2 – 1642.8.1) ифодалаб берган.**

2203. Қайси итальян физиги, астрономи ва механиги жисмнинг қия текисликдаги ҳаракати, маълум бурчак остида отилган жисмнинг ҳаракати, эркин тушиш ҳақидаги қонунларни дастлаб кашф этган? **Галилей Галилео (1564.15.2 – 1642.8.1) кашф этган.**

2204. Қайси итальян физиги, астрономи ва механиги ўзи ясаган (32 марта катта қилиб кўрсатадиган) телескоп ёрдамида Ой сиртининг нотекислигини, Венера фазасининг ўзгаришини, Қуёш доғларини, Юпитернинг 4 та йўлдошини кашф қилган? **Галилей Галилео (1564.15.2 – 1642.8.1) кашф қилган.**

2205. Қайси итальян физиги, астрономи ва механиги Қуёшнинг ўз ўки атрофида айланишини исботлаган? **Галилей Галилео (1564.15.2 – 1642.8.1) исботлаган.**

2206. Қайси Канадалик физик-кимёгар ва физик, келиб чиқиши немис, 1935 йилдан Канадада. Нобель мукофоти

лауреати (1971) кўпгина молекулалар ва эркин радикалларнинг спектрларини тадқиқ этган, уларнинг электрон структурасини аниқлаган? **Герхард Херцберг, Герцберг (1904-1999) аниқлаган.**

2207. Қайси канадалик физик ва физик-кимёгар, Канада Қироллик жамияти аъзоси (1939 йилдан), унинг президенти (1966-1967), Нобель мукофоти лауреати (1971) Co_2, Co, No, C_2H_2 ва CH_4 молекулалари спектрларини аниқлаган? **Герхард Герцберг (1904.25.12, Гамбург) аниқлаган.**

2208. Қайси канадалик кимёгар, Канада Қироллик жамияти аъзоси (1966 йилдан), Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1971 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1986, Д. Ли Хершбах ва Я. Ли бин ҳамкорликда) алоҳида молекулаларнинг кучсиз инфрақизил нурланишга кўра, реакция маҳсулотларининг энергетик ҳолатини аниқлаш усулини ишлаб чиққан? **Жон Чарлз Полянн (1929.23.1, Берлин) ишлаб чиққан.**

2209. Қайси канадалик физиолог, Нобель мукофоти лауреати (1923) Р. Маклеод ва бошқ. билан ҳамкорликда меъда ости безининг гормонал функцияси устида тадқиқот олиб борган, биринчи бўлиб инсулин гормонини кашф этишган? **Фредерик Грант Бантинг (1891.14.11-1941.22.2) кашф этишган.**

2210. Қайси нидерланд физик-кимёгари ва француз кимёгари атомларнинг молекуласида фазоний жойлашиш назариясини олга суришган? **Я. Х. Вант-Гофф ва Ж. Ле Бель олга суришган.**

2211. Қайси нидерланд физиги, Нидерландия Қироллик ФА аъзоси (1946), Нобель мукофоти лауреати (1953) оптик асбоблар, хусусан, телескоп ва микроскоп назариясини яратган? **Фриц Цернике (1888.16.7, Амстердам – 1966.10.3, Гронинген) яратган.**

2212. Қайси немис археологи Гомер достони фантик асосга эга эканлигини исботлаган, шунингдек, эгей маданияти (критминем маданияти)ни кашф қилган? **Генрих Шлиман (1822.6.1-1890.26.12) кашф қилган.**

2213. Қайси немис математиги, физиги, астрономи, геодезист В. Вебер билан бирга электромагнит бирикмалар-

нинг мутлақ системасини яратишган? **Карл Фридрих Гаусс (1777.30.4 – 1855.23.2) яратишган.**

2214. Қайси немис математиги, физик, астроном, геодезист, 1807 йилдан Гёттинген университетининг проф. ва астрономия расадхонаси директори алгебранинг асосий теоремасини, яъни ҳар қандай алгебраик тенгламанинг камида битта илдизи бўлишини биринчи бўлиб исбот этган? **Карл Фридрих Гаусс (1777.30.4, Брауншвейг-1855.23.2 Гёттинген ш.) биринчи бўлиб исбот этган.**

2215. Қайси немис астрономи Энке-Баклуид кометасининг Қуёш атрофида айланиш даври жуда қисқа (тахм. 3,3 йил) эканлигини ва ўзгарувчанлигини аниқлаган? **Й. Энке аниқлаган.**

2216. Қайси немис астрономи Андромеда галактикаси ядроси ва унга тегишли нечта ёркин йўлдошнинг юлдуз табиатини, галактикаларда юлдузлар тўдасининг нечта типи мавжудлигини кашф этган? **Уолтер Бааде (1893.24.3-1960.25.6) 2 та ёркин юлдузнинг 2 та типи мавжудлигини кашф этган.**

2217. Қайси немис астрономи ўзгарувчан ва ўта янги юлдузларни тадқиқ қилган? **Уолтер Бааде (1893.24.3-1960.25.6) тадқиқ қилган.**

2218. Қайси немис астрономи Гидальго ва Икар астроидларини кашф этган? **Уолтер Бааде (1893.24.3-1960.25.6) кашф этган.**

2219. Қайси немис биологи, қиёсий анатомияда филогенетик йўналиш асосчиларидан бири Йена (1855 йилдан) ва Гейзельберг (1872 йилдан) университетлари проф. жуфтоёқларнинг келиб чиқишини исботлаш учун "Икки томоплама архитеригия" назариясини кашф этган? **Карл Гегенбаур (1826.21.8-1903.14.6) кашф этган.**

2220. Қайси немис биокимёгари ва физиологи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1931) никотинамидадениндинуклеотид (НАД) тузилишини аниқлаган? **Отто Генрих Варбург (1883.10.-1970.1.8) никотинамидадениндинуклеотид тузилишини аниқлаган.**

2221. Қайси немис биокимёгари, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1949), тиббиёт доктори (1909), Нобель мукофоти лау-

реати (1922) углеводларнинг ферментлар таъсирида ўзгариши ва у билан боғланган холда аденозинтрифосфат хамда креатинфосфатнинг ўзгаришини тадкик килган? **Отто Мейергоф (1884.12.4, Ганновер – 1951.6.10, Филадельфия) тадқиқ қилган.**

2222. Қайси немис биокимёгари, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1949), тиббиёт доктори (1909), Нобель мукофоти лауреати (1922) ишлаётган ва тинч турган мускулларда углеводларнинг анаэроб парчаланиши билан аэроб синтези ўртасидаги боғланиш (Пастер – Мейергоф цикли)ни таърифлаб берган? **Отто Мейергоф (1884.12.4, Ганновер – 1951.6.10, Филадельфия) таърифлаб берган.**

2223. Қайси немис биокимёгари, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1949), тиббиёт доктори (1909), Нобель мукофоти лауреати (1922) углеводларнинг кимёвий ўзгаришида ажралиб чиқадиган энергия мускул кискариши жараёнида сарф бўлишини аниклаган? **Отто Мейергоф (1884.12.4, Ганновер – 1951.6.10, Филадельфия) аниклаган.**

2224. Қайси немис врачи, бактериологи ва биокимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1908) захм касаллигини даволашда қўлланиладиган сальварсан препаратини кашф этган? **Пауль Эрлих (1854.14.3-1915.20.8) кашф этган.**

2225. Қайси немис врачи, бактериологи ва биокимёгари, кимётерапия ва иммунология асосчиларидан, Нобель мукофоти лауреати (1908) иммунологик реакцияларининг 1-кимёвий изохи – "ён боғлар назарияси"ни таърифлаб берган? **Пауль Эрлих [1854.14.3-1915.20.8] таърифлаб берган.**

2226. Қайси немис врачи, бактериологи ва биокимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1908) кимёвий терапевтик моддаларни максадга кўра, синтез килиш мумкинлигини исбот килган? **Пауль Эрлих [1854.14.3-1915.20.8] исбот килган.**

2227. Қайси немис патологи ва микробиологи, Нобель мукофоти лауреати (1939) сульфаниламид препаратларнинг бактерияларга карши таъсир кўрсатишини асослаб берган ва даволаш амалиётида жорий этган? **Герхард Домагк (1895.30.10-1964.24.4) жорий этган.**

2228. Қайси немис патологи ва микробиологи, Нобель мукофоти лауреати (1939) сил ва ўсмаларни кимёвий усул-

да даволаш учун янги препаратлар топган? **Герхард Домагк (1895.30.10-1964.24.4) янги препаратлар топган.**

2229. Қайси немис физиги нечанчи йилда янги ўта ўтказувчан материалларни кашф этгани учун Нобель мукофоти лауреати бўлган? **Йоханнес Георг Бернорц (1950) 1987 йили, К. А. Мюллер билан биргаликда кашф этгани учун Нобель мукофоти лауреати бўлган.**

2230. Қайси немис физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1842 йилдан), Мюнхен университети (1849 йилдан) проф. электр занжирини кашф этган? **Георг Симон Ом (1787.16.3, Эрланген – 1854.7.7, Мюнхен) кашф этган.**

2231. Қайси немис физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1842 йилдан), Мюнхен университети (1849 йилдан) проф. электр занжирнинг мухим характеристикаларидан бири – ўтказгичлар каршилиги эканлигини кўрсатиб, каршилик тушунчасини фанга киритган? **Георг Симон Ом (1787.16.3, Эрланген – 1854.7.7, Мюнхен) киритган.**

2232. Қайси немис физиги ва физик-кимёгари, Гёттинген (1891) ва Берлин (1905) университетлари проф., Берлин университети қошидаги физика институти директори (1924-1933), Нобель мукофоти лауреати (1920) қаттиқ ўтказгичларда ҳарорат градиенти хамда ўтказгичда тик магнит майдони мавжуд бўлганда электр майдони хосил бўлиши ҳодисасини кашф этган? **Вальтер Фридрих Герман Нернст (1864.25.6-1941.18.11) (Нернест эффекти) кашф этган.**

2233. Қайси немис физиги ва физик-кимёгари, Гёттинген (1891) ва Берлин (1905) университетлари проф., Берлин университети қошидаги физика институти директори (1924-1933), Нобель мукофоти лауреати (1920) жойига қараб концентрацияси ўзгарувчи эритмаларда электр юритувчи кучлар электрон потенциаллари назарияси ва бошк. ривожлантирган? **Вальтер Фридрих Герман Нернст (1864.25.6-1941.18.11) ривожлантирган.**

2234. Қайси немис физик-кимёгари, Геттингендаги Макс Планк физик-кимё институтида ишлаган (1964 йилдан директор), Нобель мукофоти лауреати (1967, Р. Ж. Норриш ва Ж. Портер билан хамкорликда) кучсиз электролитлар эритмаларида кечадиган тезкор реакцияларни ўрганиш макса-

дида электролитнинг диссоциацияланиш даражасини оширишга имкон берадиган кучли электр майдонини таъсир эттириш усулини таклиф этган? **Манферд Эйген (1927.9.5, Бохум) таклиф этган.**

2235. Қайси немис физиги Галл, Геттинген, Лейпциг университетлари профессори магнит индукцияси оқимини ўлчайдиган асбобни ясаган? **Вильгельм Эдуард Вебер (1804-1891) ясаган.**

2236. Қайси немис физиги, Галл, Геттинген, Лейпциг университетлари профессори ҳаракатдаги зарядларнинг ўзаро таъсир қонунини кашф қилган? **Вильгельм Эдуард Вебер (1804-1891) кашф қилган.**

2237. Қайси немис физиги, Петербург ФА хорижий мухбир аъзоси (1863) К. Ф. Гаусс билан ҳамкорликда электр ва магнит бирликлари мутлақ тизимини ишлаб чиққан? **Вильгельм Эдуард Вебер (1804-1891) ишлаб чиққан.**

2238. Қайси немис анатоми ва физиологи, Лейпциг университети проф. (1818), экспериментал психология асосчиларидан бири мускулнинг кучи унинг кўндаланг кесим юзасига тенг эканлигини, томир уриши тўлқинларининг тарқалиш тезлигини аниқлаган? **Эрнст Генрих Вебер (1795-1878) аниқлаган.**

2239. Қайси австралиялик физик, Нобель мукофоти лауреати (1933) норелятивистик квант механиканинг асосий тенгламасини топган? **Шрёдингер Эрвин (1887.12.8-1961.4.1) топган.**

2240. Қайси немис физика назариётчиси, квант механика асосчиларидан бири ферромагнетизмнинг асосий назариясини ишлаб чиққан? **Вернер Рейзенберг (1901) ишлаб чиққан.**

2241. Қайси немис органик –кимёгари, Берлин (1906 йилдан) ва Кильск университетлари проф. (1916 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1950) К. Альвер билан ҳамкорликда диен синтези усулини топган ва унинг ёрдамида турли синфларга мансуб кўп сонли органик бирикмаларни олган? **Отто Паул Герман Дильс (1876.23.1-1954.7.3) кўп сонли органик бирикмаларни олган.**

2242. Қайси немис органик кимёгари, Мюнхен олий техника мактаби проф. (1964 йиллан), Нобель мукофоти лауреати (1973, Ж. Уилкинсон билан ҳамкорликда) технеций (Tc) ва трансурон элементларнинг [плутоний (Pu)дан калифорний (Cf) гача] металлорганик ҳосилаларини синтез қилган? **Эрнст Отто Фишер (1918.10.11, Солона) синтез қилган.**

2243. Қайси немис органик кимёгари, Мюнхен олий техника мактаби проф. (1964 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1973) уперод билан 5f электрон конфигурацияли металлар орасида кимёвий боғ ҳосил бўлиши мумкинлигини аниқлаган? **Эрнст Отто Фишер (1918.10.11) аниқлаган.**

2244. Қайси немис физиги, Нобель мукофоти лауреати (1921) коинотнинг стационар моделини тузган? **Альберт Эйнштейн коинотнинг стационар моделини тузган.**

2245. Қайси немис физиги спиртли термометр ясаган? **Фаренгейт Габриель Даниель (1686-1736) ясаган.**

2246. Қайси немис физиги ва астрономи микроскоплар назариясини яратган? **Эрнст Аббе (1840.23.1-1905.14.1) яратган.**

2247. Қайси немис физиги ва физик-кимёгари, Гёттинген (1891) ва Берлин (1905) университетлари проф., Берлин университети қошидаги физика институти директори (1924-1933), Нобель мукофоти лауреати (1920) чўғланма лампани ихтиро қилган? **Вальтер Фридрих Герман Нернст (1864.25.6-1941.18.11) (бу лампа унинг номи билан аталади) ихтиро қилган.**

2248. Қайси немис физиги, Нобель мукофоти лауреати (1987) янги ўта ўтказувчан материалларни кашф этган? **Йоханнес Георг Беднорц (1950) кашф этган.**

2249. Қайси немис табиатшуноси "Кучнинг сақланиши ҳақида" (1847) асарида биринчи бўлиб энергиянинг сақланиш қонунини математик жиҳатдан асослаб, бу қонуннинг умумийлигини кўрсатган? **Герман Людвиг Фердинанд Гельмгольц (1831.31.8-1894.8.9) кўрсатган.**

2250. Қайси немис табиатшуноси мускулларда асабийлик пайдо бўлишини аниқлаб, уни ҳамда асаб (нерв) импульсларининг тарқалиш тезлигини ўлчаган? **Герман Людовиг Фердинанд Гельмгольц (1831.31.8, Потсдам-1894.8.9, Берлин) ўлчаган.**

2251. Қайси немис табиатшуноси фанга эркин ва боғланган энергиялар деган тушунчани биринчи бўлиб киритган?

Герман Людовиг Фердинанд Гельмгольц (1831.31.8, Потсдам-1894.8.9, Берлин) киритган.

2252. Қайси немис табиатшуноси биринчи бўлиб ҳаммага тушунарли шаклда электрнинг атом табиати ғоясини илгари сурган? **Герман Людовиг Фердинанд Гельмгольц (1831.31.8, Потсдам-1894.8.9, Берлин).**

2253. Қайси чех кимёгари, Чехословакия ФА аъзоси (1952 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1959) ҳлон олими М. Шиката билан ҳамкорликда аналитик кимё учун биринчи полярограф ясаган? **Ярославъ Гейровский (1890.29.12-Прага – 1967.27.3) биринчи полярограф асбобини ясаган.**

2254. Қайси швед физиологи, физиология проф. (1939 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1970), Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1973) ичак тўқимасида "Р субстанция" номли биологик фаол модда кашф этган? **Ульф Сванте фон Эйлер (1905.7.2, Стокгольм-1983.8.3) кашф этган.**

2255. Қайси швед физиологи, физиология профессори (1939 йилдан), Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1973), Нобель мукофоти лауреати (1970) норадреналин симпатик асаб системасининг медиатори эканлигини аниклаган ва унинг физиологик ва патологик ҳолатлардаги алмашинувини ўрганган? **Ульф Сванте фон Эйлер (1905.7.2-1983.8.3) ўрганган.**

2256. Қайси швед биокимёгари, Швейция Кироллик ФА аъзоси (1914 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1929, А. Гарден билан ҳамкорликда) тирик организмларда ферментлар таъсирида кимевий реакциялар тезлигининг ортишини аниклаган ва бу жараённи биокатализ деб аташни таклиф этган? **Ганс Карл Август Симон фон Эйлер-Хельпин (1873.15.2, Аутебург, Германия-1964.6.11) таклиф этган.**

2257. Қайси швед кимёгари, Швеция ФА аъзоси (1775) циандр, бензой кислотани синтез қилган? **Карл Вильгельм Шееле (1742.9.12-1786.21.5) синтез килган.**

2258. Қайси немис файласуфи, физик, математик, тарихчи, Берлин ФАнинг асосчиси ва президенти (1700) дифференциал ҳисоб ва интеграл ҳисобни кашф килган? **Готфрид Вильгельм Лейбниц (1646.1.7-1716.14.11) синтез килган.**

2259. Қайси немис файласуфи, физик, математик, тарихчи, Берлин ФАнинг асосчиси ва президенти (1700) катта сонларни ҳисоблаш машинасини яратган? **Готфрид Вильгельм Лейбниц (1646.1.7-1716.14.11) яратган.**

2260. Қайси италъян физиги ва астрономи ёруглик дифракциясини кашф қилган (1665 йилда эълон килган)? **Франческо Мария Гримальди (1618.2.4-1663.28.12) кашф килган.**

2261. Қайси немис физик – назариётчиси, квант механикаси ярагувчиларидан бири, Нобель мукофоти лауреати (1954) квант механикани статистик нуқтаи назардан шархлаб берган? **Макс Борн (1882.11.12, Вроцлав, Польша – 1970.5.1, Гёттинген, ГФР) шархлаб берган.**

2262. Қайси немис физиги, Нобель мукофоти лауреати (1909) кристалларда униполяр ўтказувчанлик ҳоссасини аниклаган ва шу асосда кристалл детекторларни ихтиро килган? **Карл Фердинанд Браун (1850.6.6, Фульда, - 1918.20.4, Нью-Йорк) ихтиро килган.**

2263. Қайси немис кимёгари, Петербург ФАнинг хорижий мухбир аъзоси (1862) металл ҳолдаги магний, литий, кальций, стронций ва барийларни электролиз йўли билан олган? **Роберт Вильгельм Бунзен (1811.31.3-1899.16.8) электролиз йўли билан олган.**

2264. Қайси немис кимёгари, Петербург ФАнинг хорижий мухбир аъзоси (1862) газ горелкаси, сғ доғли фотометр, муз калориметри ва бошкаларни кашф этган? **Роберт Вильгельм Бунзен (1811.31.3-1899.16.8) кашф этган.**

2265. Қайси немис биокимёгари, М. Планк жамияти иммунология институти директори (1985 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1984) моноклон гидридомалар (гибрид ҳужайралар) олиш усулини ишлаб чиккан ва клон назариясини ривожлантирган? **Георг Кёлер (1946 й.) ишлаб чиккан ва ривожлантирган.**

2266. Қайси немис кимёгари ва биокимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1915) ачилиш бўёклари ва ўсимлик пигментлари (антоцианлар ва флавонлар)ни текширган? **Рихард Мартин Вильштеттер (1872.13.8, Карлсруэ-1942.3.8, Локарно, Швейцария) текширган.**

2267. Қайси немис кимёгари ва биокимегари, Мюнхен университети (1916-1925) проф., Нобель мукофоти лауреати (1915) ферментлар кимесига катта хисса кўшган, каталитик гидрогенизация, фотосинтез ва целлозанинг парчаланиш жараёнларини ўрганиш борасида тадкикотлар ўтказган? **Рихард Мартин Вильштеттер (1872.13.8 – 1942.3.8, Локарно, Швейцария) тадкикотлар ўтказган.**

2268. Қайси немис биологи, киесий анатомияда филогенетик йўналиши асосчиларидан бири, Йена (1885 йилдан) ва Гейдельберг (1872 йилдан) университетлари профессори умуртқалилар тухуми нечта ҳужайрадан иборат бўлишини исбот қилган? **Карл Гегенбаур (1826.21.8-1903.14.6) битта ҳужайрадан иборат бўлишини исбот килган.**

2269. Қайси француз табиатшуноси, Париж ФА аъзоси (1783 йилдан) биринчи марта ҳайвонларни умуртқасизлар ва умуртқалиларга ажратишни таклиф килган? **Жан Батист Пьер Антуан де Моне Ламарк (1744.1.8, Базантен, Пикардия – 1829.18.12, Париж) таклиф килган.**

2270. Қайси француз табиатшуноси, Париж ФА аъзоси (1783 йилдан) илк бор "умуртқасизлар" ва "биология" терминларини фанга киритган, зоопсихологияга асос солган? **Жан Батист Пьер Антуан де Моне Ламарк (1744.1.8, Базантен, Пикардия – 1829.18.12, Париж) асос солган.**

2271. Қайси немис биологи, киёсий анатомияда филогенетик йўналиш асосчиларидан бири, проф. Скелет филогенияси мисолида аъзо (орган)лар гомологияси принципларини ишлаб чиккан? **Карл Гегенбаур (1826.21.8-1903.14.6) ишлаб чиккан.**

2272. Қайси немис биологи, проф. Жуфтоёкларнинг келиб чикишини исботлаш учун "Икки томонлама архитеригия" назариясини кашф этган. бош суягини акулалар тогайидан келиб чикишини кўрсатиб берган? **Карл Гегенбаур (1826.21.8-1903.14.6) кўрсатиб берган.**

2273. Қайси немис зоологи, эволюцион таълимот назариётчиси генларнинг дискреглиги, уларнинг хромосомаларда жойлашганлиги ва антогенездаги роли ҳақидаги замонавий тасаввурларини олдиндан айтиб берган? **Вейсман Август (1834.17.1-1914.5.11) айтиб берган.**

2274. Қайси немис олими, ракета техникаси асосчиларидан бири, Мюнхен университети (1913-1914 ва 1919-1920), Гёттинген университети (1920-1921), Гейдельберг университети (1921-1923)да ўкиган, немис ракета техникаси ва космик парвозлар жамияти асосчиларидан бири, шу жамият ракета техникаси ва космонавтика бўйича фундаментал тадкикотлар учун унинг номидаги моделни таъсис килган (1951), жамиятга унинг номи берилган (1983)? **Герман Оберт (1894.25.6, Румыния – 1989.29.12, Нюрнберг) номи берилган.**

2275. Қайси немис олими металлар ва турли кристалларнинг каттиклигини ўлчайдиган асбоб-склерометрни яратган? **А. Мартенс яратган.**

2276. Қайси немис олимлари ва шотландиялик кимёгар углероднинг 4 валентлилигини, унинг атомлари ҳалка хосил килиш хусусиятига эга эканлигини аниклашган? **Немис олимлари А. Кольбе, Ф. А. Кекуле; шотландиялик кимёгар А. Купер ва бошк. аниклашган.**

2277. Қайси немис хирурги ва урологи, Гутенберг номли университет (Майнцда урология ва хирургия проф. (1956 йилдан), Дюссельдорф Тиббиёт академиясининг фахрий проф. (1964 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1956, А. Курнан ва Д. Ричардс билан хамкорликда) юракни катетерлаш (катетеризация) усули муаллифларидан бири? **Вернер Форсман (1904-1979) муаллифларидан бири.**

2278. Қайси немис математиги, физиги, астрономи ва философи, Берлин ФА аъзоси (1756) хира сиртларда ёруглик кайтиши назариясини яратган? **Иоганн Генрих Ламберт (1728.26.8, Мюльхаузен – 1777.25.9, Берлин) назариясини яратган.**

2279. Қайси немис математиги, физиги, астрономи ва философи, Берлин ФА аъзоси (1756) мантикий хисобни ишлаб чиккан ва Ж. Буль мантикий алгебрасининг ғояларини олдиндан билган? **Иоганн Генрих Ламберт (1728.26.8, Мюльхаузен – 1777.25.9, Берлин) олдиндан билган.**

2280. Қайси немис олими нечанчи йилда бензолнинг замонавий циклик формуласини таклиф килган? **Ф. Кекуле 1865 йилда таклиф килган.**

2281. Қайси норвег иқтисодчиси, Норвегия ФА аъзоси (1931), Нобель мукофоти лауреати (1969) иқтисодий-математик дастурлаштириш усулларидан фойдаланган ҳолда иқтисодий режалаштиришда қарорлар қабул қилиш идеалини ишлаб чиққан? **Рагнер Антон Киттиль Фриш (1895.3.3-1937.31.1) ишлаб чиққан.**

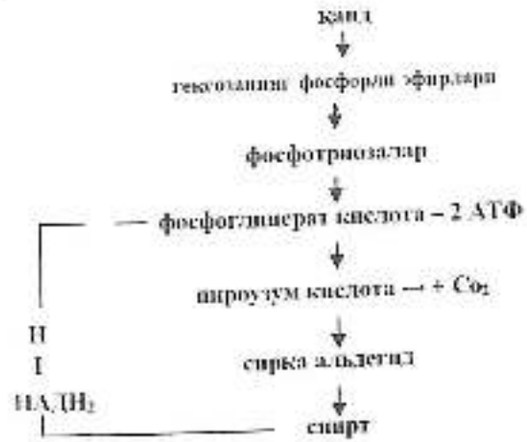
2282. Қайси норвег иқтисодчиси, Норвегия ФА аъзоси (1931), Нобель мукофоти лауреати (1969, Я. Тинберген билан бирга), эконометрика асосчиси, биринчилардан бўлиб макро – ва микроиқтисодий таҳлил соҳалари чегараларини кўрсатган, иқтисодий жараёнларни таҳлил қилишда қўлланиладиган иқтисодий цикллнинг динамик моделини яратган? **Рагнер Антон Киттель Фриш (1895.3.3-Осло – 1973.31.1) иқтисодий цикллнинг динамик моделини яратган.**

2283. Қайси норвегиялик геокимегар, геокимё асосчиларидан бири, Ослодаги Геология музейининг директори, Осло университети проф. (1914) кимёвий элементларнинг геокимёвий таснифини ишлаб чиққан? **Виктор Морин Гольдшмит (1888.21.1, Цюрих – 1947.20.3, Осло) ишлаб чиққан.**

2284. Қайси норвегиялик геокимегар, геокимё асосчиларидан бири, Ослодаги Геология музейининг директори, Осло университети проф. (1914) Менделеев даврий системасидаги ўрни билан атом ва ион катталиклари ўртасида муҳим боғлиниш борлигини очиб берган? **Виктор Морин Гольдшмит (1888.21.1, Цюрих – 1947.20.3, Осло) очиб берган.**

2285. Қайси рус олими Ер пўстининг турли зоналарида бирикма, молекула ва кристаллар ҳосил қилиб, бир шаклдан иккинчи шаклга ўтиб, айланиб юрадиган канча кимёвий элементларни геокимёвий цикллар ҳосил қилувчи элементлар гуруҳига киритган? **В. И. Вернадский бир шаклдан иккинчи шаклга ўтиб, айланиб юрадиган водород, бор, азот, кислород, натрий, магний, алюминий каби 40 дан ортиқ кимёвий элементларни геокимёвий цикллар ҳосил қилувчи элементдар гуруҳига киритган.**

2286. Қайси олим канддан спирт ҳосил бўлишигача мураккаб биокимёвий жараён схемасини қандай баён қилган? **Эмден – Мейергоф канддан спирт ҳосил бўлишигача мураккаб биокимёвий жараён схемасини қуйидагича баён қилган:**



Буни қуйидаги умумлаштирилган формула билан ифодалаш мумкин:

$$C_6H_{12}O_6 = 2C_2H_5OH + 2CO_2 + 27 \text{ ккал.}$$

2287. Қайси рус олими нечанчи йилда баъзи металлар кукунини олишнинг назарий асосларини баён қилган? **П. П. Бекетов 1865 йилда баъзи металлар кукунини олишнинг назарий асосларини баён қилган.**

2288. Қайси рус агрокимё мактаби асосчиси, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1921), ВАСХНИЛ акад. (1935), Меҳнат Қаҳрамони (1945)нинг "Агрокимё" (1940) асари деҳқончиликда ўғитларни қўллашнинг илмий асоси ҳисобланади? **Дмитрий Николаевич Прянишников [1865.25.10(6.11), Кяхти ш. – 1948.30.4, Москва]нинг ҳисобланади.**

2289. Қайси рус астрономи, Петербург ФА акад. (1832), Пулково расадхонасининг асосчиси ва 1839 йилдан унинг директори Дунай дарёсининг қуйилишидан то Шимолий Муз океанигача бўлган меридиан ёйи узунлигини (25°20') ўлчаган? **Василий Яковлевич Струве [1739.4(15).4, Альтона (Германия) – 1864.11(23) 11, Петербург] ўлчаган.**

2290. Қайси рус астрономи, Петербург ФА акад. (1832), Пулково расадхонасининг асосчиси ва 1839 йилдан унинг директори Галактика маркази томон юлдузлар сонининг ор-

тиб боришини, юлдузлараро мухитнинг мавжудлигини кашф этган? **Василий Яковлевич Струве [1739.4(15).4, Альтона (Германия) – 1864.11(23) 11, Петербург] кашф этган.**

2291. Қайси рус олими, Россия геологлар илмий мактаби асосчиларидан бири, Петербург ФА акад. (1889), собиқ Иттифоқ ФА президенти (1917-1936), УкрФА акад (1925 йилдан) биринчи марта Шарқий Европа платформаси тектоник тузилишининг асосий белгиларини аниқлаган, тектоник ва палеогеографик харитасини тузган, тог жинсларини ўрганишда микроскоп усулини биринчилардан бўлиб қўллаган? **Александр Петрович Карпинский (1847.7.1, Свердловск вилояти Краснотурьинск ш. – 1936.13.7, Москва) кўллаган.**

2292. Қайси рус эволюционист ботаниги, Петербург ФАнинг мухбир аъзоси (1891), фахрий аъзоси (1895) ўсимликларнинг вегетатив органлари тузилиши конуниятларини яратган? **Андрей Николаевич Бекетов [1825.226.10(8.12)-1902.1(14).7].**

2293. Қайси ботаник олим, ЎзФА акад. (1966), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1965) чатиштириш йўли билан тибискус, гокк, пирамидасимон дуб сингари манзарали ўсимлик навларини яратган? **Фёдор Николаевич Русанов (1895.25.5, Челябинск уезди – 1979, Тошкент) яратган.**

2294. Қайси физик уран тузларидан номаълум нурлар чиқишини, бу нурлар худди рентген нурлари каби хар хил моддалардан ўтишини, фотография пластинкасини қорайтиришини биринчи бўлиб аниқлаган ва уларни қандай нурлар деб атаган? **А. А. Беккерель, радиоактив нурлар деб атаган.**

2295. Қайси физик олим, ЎзФА акад. (1995) лазер кристаллар радиацион оптик хоссаларини бошқариш технологияси ва радиацияга барқарор лазер кристалларини синтез қилишга доир тавсияларни ишлаб чиққан. Мазкур тадқиқотлар асосида интенсив (дозаси 10^9 Р ва ундан ортиқ) нурланиш шароитида қаттиқ жисмли лазерларнинг генерация ва модуляция хоссаларини йўқотмайдиган юқори самарали фаол ва суст элементлар яратган? **Мухсинжон Хуррамович**

Ашуров (1949.19.11, Самарқанд), физика-математика фанлари доктори (1989), проф. (1995).

2296. Қайси физик олим, ЎзФА акад. (1995)нинг илмий ишлари Ўзбекистонда юқори концентрацияланган қуёш энергиясидан фойдаланган ҳолда хусусиятлари олдиндан белгиланган янги материалларни яратиш технологияларига доир? **Тўхтанўлат Турсунович Рискиев (1944.3.11, Тошкент – 2014.27.10) нинг илмий ишлари.**

2297. Қайси физик олим, ЎзФА мухбир аъзоси (1968), фототасвирларни радиоактив изотоп ёрдамида кучайтириш усулини ихтиро қилган? **Ғиёс Ёқубович Умаров (1921.25.12-Тошкент-1988.21.12) ихтиро қилган.**

2298. Қайси физик олим, ЎзФА мухбир аъзоси (1968) шогирдлари билан ҳамкорликда лантаноидларнинг 30 дан ортиқ янги изотопларини кашф қилган? **Ғиёс Ёқубович Умаров (1921.25.12-Тошкент-1988.21.12) кашф қилган.**

2299. Қайси физик олим, ЎзФА мухбир аъзоси (1968) шогирдлари билан Қуёш нурларини акслантирувчи параболоид юзасини ишлаб чиқариш усулини яратган? **Ғиёс Ёқубович Умаров (1921.25.12-Тошкент-1988.21.12) яратган**

2300. Қайси физик олим, ЎзФА мухбир аъзоси (1968) қуёш энергиясини тўплайдиган юқори хароратли қурилмалар. Қуёш энергиясини узоқ муддат сақловчи ва бошқа турадиган энергияга айлантирувчи қурилмалар ихтиро қилган? **Ғиёс Ёқубович Умаров (1921.25.12-Тошкент-1988.21.12) ихтиро қилган.**

2301. Қайси физик олим, ЎзФА мухбир аъзоси (1968) қийин эрийдиган металлар, сопол маҳсулотларини олиш, пайвандлаш ва бошқаларни амалга оширадиган қурилмалар яратган? **Ғиёс Ёқубович Умаров (1921.25.12-Тошкент-1988.21.12) яратган.**

2302. Қайси физик олим, ЎзФА мухбир аъзоси (1968)нинг рахбарлигида иссиқхоналарда сабзавот ва меваларни қуриткич, чигитни плёнка остида ундириш ускуналари ва бошқаларнинг дастлабки намуналари яратилган? **Ғиёс Ёқубович Умаров (1921.25.12-Тошкент-1988.21.12) рахбарлигида яратилган.**

2303. Қайси физик олим, ЎзФА акад. (1995), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1983)

раҳбарлигида турли типдаги Қуёш коллекторлари, фотобатареялар, янги абразив ускуналар, изоляторлар ва керамик буюмлар яратилган хамда уларни ишлаб чикариш йўлга қўйилган? **Қодир Ғафурович Гуломов (1945.15.2, Тошкент) раҳбарлигида йўлга қўйилган.**

2304. Қайси кимёгар олим, ЎзФА акад. (1966) сувда эрувчан полиэлектролитларни кашф килган? **Карим Содикович Ахмедов (1914.1 .2, Тошкент).**

2305. Қайси олимлар тўлкинларнинг хавода тарқалишини илмий тушунтиришганлар ва товуш тезлигини ўлчаганлар? **Галилео Галилей француз физиги Мерсенн (1588-1648)лар тушунтиришганлар ва ўлчаганлар.**

2306. Қайси олимлар харакат миқдорининг сакланиш принципини таърифлашган? **Х. Нойгенс ва Г. Лейбниц таърифлашган.**

2307. Қайси олим вакуумда (хавосиз жойда) товуш тарқалмаслигини исбот қилган? **Торричелли исбот килган.**

2308. Қайси олим парашют ғоясини илмий асослаб берган? **Леонардо да Винчи (1452.15.IV-1519.2.V) асослаб берган.**

2309. Қайси олим нечанчи йили абадий двигатель ясаш мумкин эмас деган ғоянн айтган? **Леонардо да Винчи (1452.15.IV-1519.2.V) 1475 йили ғоянн айтган.**

2310. Қайси олим 1490 йилларгача ингичка пайчаларда суюкликларнинг юкорига кўтарилишини кузатиб, капиллар ходисани кашф этган? **Леонардо да Винчи (1452.15.IV-1519.2.V) кашф этган.**

2311. Қайси рус органик кимёгар, собик Иттифок ФА акад. (1953) пиридин ядросига турли радикалларни киритишнинг янги усулларини кашф этган? **Иван Людвигович Кнунянц (1906.22.5(4.6)-Тогли Қорабог - 1994) кашф этган.**

2312. Қайси немис кимёгари, Бавария ФА президенти (1860) радикаллар назариясининг тўғрилигини исботлаган? **Юстус Либих (1803-1873) исботлаган.**

2313. Қайси рус кимёгари, у собик Иттифок ФА акад (1953), Мехнат Қахрамони (1966) ацетат-сирка эфири билан этилен оксидни реакцияга киритиб, гамма-апетопро-

нил спирт олиш усулини кашф этган? **Иван Людвигович Кнунянц (1906) кашф этган.**

2314. Қайси рус кимёгари, у собик Иттифок ФА акад. (1953), Мехнат Қахрамони (1966) 200 дан ортиқ илмий кашфиёт килган? **Иван Людвигович Кнунянц (1906) 200 дан ортик илмий кашфиёт килган.**

2315. Қайси рус микробиологи, собик Иттифок ФА фахрий акад. (1940), собик Иттифок Мед. ФА акад. (1945) тепкили терлама бит оркали юкишини биринчи бўлиб исботлаган? **Николай Фёдорович Гамалея (1859-1949) исботлаган.**

2316. Қайси покистонлик назариётчи-физик, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1959 йилдан), Кембриж университетини тугатган (1951, 1964 йилдан Триест (Италия)даги Халкаро назарий физика маркази директори, Нобель мукофоти лауреати (1979) электромагнит ва кучсиз ўзаро таъсирларнинг умумий назариясини ишлаб чиккан? **Абдус Салом (1926.29.1, Жханг) ишлаб чиккан.**

2317. Қайси португалиялик невропатолог ва нейрохирург, Нобель мукофоти лауреати (1949) айрим руҳий касалликларни даволашда лоботомиянинг терапевтик таъсирини кашф этган? **Антониу Каэтану ди Абреу Фрейри Эгаш Мониш (1874-1955) кашф этган.**

2318. Қайси рус математиги, собик Иттифок акад. (1964), Ленинград университетини тугатган (1938), шу университетда проф. (1944) ўзи яратган дисперсион усул билан Харди-Литлвуд муаммосини хал килиб, етарлича катта бутун сон туб сон билан икки аник квадрат йигиндиси шаклида ифодаланишини кўрсатган? **Юрий Владимирович Линник [(1914.26.12 (1915.8.1), Белая Церковь – 1972.30.6, Ленинград)] кўрсатган.**

2319. Қайси рус математиги, собик Иттифок акад. (1964), Ленинград университетини тугатган (1938), шу университетда проф. (1944) Берж-Фишер муаммоси ва бошк. хийин масалаларни текширган? **Юрий Владимирович Линник [(1914.26.12 (1915.8.1), Белая Церковь – 1972.30.6, Ленинград)] текширган.**

2320. Қайси рус математиги, собиқ Иттифоқ акад. (1964), Ленинград университетини тугатган (1938), шу университетда проф. (1944)нинг катта тўрлар усули туб сонларнинг арифметик прогрессиялардаги тақсимоти ва сонлар назариясининг бошқа аддитив масалаларини ечишга имкон берган? **Юрий Владимирович Линник [(1914.26.12 (1915.8.1), Белая Церковь – 1972.30.6, Ленинград)] имкон берган.**

2321. Қайси рус математиги ва механиги, Петербург ФА акад. (1856), проф. (1850) тасодифий миқдор тушунчасини эҳтимоллар назариясига татбиқ қилган, эҳтимоллар назариясининг лимит теоремаларини исботлашнинг янги усули – моментлар усулини яратган? **Пафнутий Львович Чебишёв [1821.14(26)5, Калуга губернияси, Окатово қишлоғи – 1894.26.11(8.12, Петербург)] яратган.**

2322. Қайси рус математиги ва механиги, Петербург ФА акад. (1856) сонлар назариясида туб сонлар тақсимотининг асимптотик қонуни ва бошқани умумий шаклда исботлаган? **Пафнутий Львович Чебишёв [1821.14.(26).5-1894.26.11(8.12)] исботлаган.**

2323. Қайси рус математиги ва механиги, Петербург ФА акад. (1856) дифференциал биномни элементар функцияларда интеграллаш шартларини топган? **Пафнутий Львович Чебишёв [1821.14.(26).5-1894.26.11(8.12)] дифференциал биномни элементар функцияларда интеграллаш шартларини топган.**

2324. Қайси швейцариялик математик олимнинг номи билан аталувчи эҳтимоллар назарияси теоремасини исбот қилган? **Якоб Бернулли (1654-1708) номи билан аталувчи эҳтимоллар назарияси теоремасини исбот қилган.**

2325. Қайси швейцариялик математик олим, Петербург ФА фахрий аъзоси дифференциал ва интеграл ҳисобни яратишда фаол қатнашиб, уни биринчи марта изчил баён қилган? **Иоганн Бернулли (1667-1748) биринчи марта изчил баён қилган.**

2326. Қайси швейцариялик математик олим, Петербург ФА фахрий аъзоси дифференциал тенгламаларни ечиш усулларини ишлаб чиққан? **Иоганн Бернулли (1667-1748) ишлаб чиққан.**

2327. Қайси швейцариялик математик олим, Петербург ФА фахрий аъзоси геодезик чизиқлар ҳақидаги классик масалани таърифлаган ва уларнинг ўзига хос геометрик хоссасини топган? **Иоганн Бернулли (1667-1748) топган.**

2328. Қайси швейцариялик математик олим, Петербург ФА фахрий аъзоси Париж ФА нинг математика ва физикадан энг яхши асарлар учун бериладиган мукофоти билан 10 марта мукофотланган? **Даниил Бернулли (1700-1782) мукофотланган.**

2329. Қайси рус математиги ва механиги, Петербург ФА акад. (1856) катта сонлар қонунини умумий ҳолда исботлаган? **Пафнутий Львович Чебишёв [1821.14.(26).5-1894.26.11(8.12)] исботлаган.**

2330. Қайси рус математиги, проф. (1969) Лебег фазолари кўпайтмаларининг ўз метрик системалари билан бир қийматли аниқланиши ҳақидаги теоремани исбот қилган? **Владимир Григорьевич Виноқуров (1929 йилда туғилган) исбот қилган.**

2331. Қайси рус невропатологи, психиатри, психологи, профессори марказий асаб (нерв) системасини тинчлантирадиган суюқ дори – микстурани топган? **Владимир Михайлович Бехтерев (1857.20.1(1.2)-1927.24.12) топган.**

2332. Қайси рус невропатологи, психиатри, психологи, профессори орқа ва бош миянинг ўтказувчи йўллари ҳамда миянинг функционал анатомияси тўғрисидаги таълимотни яратган? **Владимир Михайлович Бехтерев [1857.20.1(1.2)-1927.24.12] яратган.**

2333. Қайси рус теплофизиги ва энергетиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1974), Давлат мукофоти лауреати (1976), Ползунов номидаги мукофот лауреати (1963) раҳбарлигида иссиқлик энергиясини тўғридан-тўғри электр энергиясига айлантирадиган дунёдаги биринчи экспериментал – модел магнитогидродинамик қурилма У-02 (1964) ва тажрибавий магнитогидродинамик қурилма У-25 (1971) муваффақиятли ишлаб тушириб? **Александр Ефимович Шейндлин [1916.22.8(4.9), Куйбишев] раҳбарлигида иссиқлик энергиясини тўғридан-тўғри электр энергиясига айлантирадиган дунёдаги биринчи экспериментал – модели магнитогидродина-**

мик курилма У-02 (1964) ва тажриба-саноат курилмаси У-25 (1971) муваффакиятли ишлаб турибди.

2334. Қайси француз математиги, Франция ФА аъзоси, Лондон, Вашингтон, собиқ Иттифоқ ва бошқа мамлакатлар ФАларининг чет эл аъзоси сонлар назариясида рус математиги П. Л. Чебишев қўйган "Туб сонлар тақсимланишининг асиминотик қонуни" проблемаси (муаммоси)ни ҳал қилган? **Жак Адомар (1865-1963) ҳал қилган.**

2335. Қайси француз математиги, физиги, Париж ФА аъзоси (1812), Петербург ФА фахрий аъзоси (1826) биринчи марта аналитик механика тенгламаларини импульснинг ташкил этувчилари тарзида ёзган? Симсон Дени Пуассон **(1781.21.6, Питивье – 1840.25.4, Париж) ёзган.**

2336. Қайси француз математиги, физиги, Париж ФА аъзоси (1812), Петербург ФА фахрий аъзоси (1826) катта сонлар қонунини исботлаган? **Симсон Дени Пуассон (1781.21.6, Питивье – 1840.25.4, Париж) исботлаган.**

2337. Қайси француз математиги, физиги, Париж ФА аъзоси (1812), Петербург ФА фахрий аъзоси (1826) кам рўй берадиган ходисалар тақсимот қонунини топган? **Симсон Дени Пуассон (1781.21.6, Питивье – 1840.25.4, Париж) топган.**

2338. Қайси француз зоологи, эволюционисти "Бир хиллик" терминини ишлатганда гомологик аъзо (орган)ларни назарда тутган? **Жоржруа Сент – Илер (1772-1844) гомологик аъзо (орган)ларни назарда тутган.**

2339. Қайси француз иқтисодчиси, иқтисодий назариядаги неолиберал йўналиш вакили, проф. (1944), Нобель мукофоти лауреати (1988) "рақобатли режалаштириш" гояси асосчиси? **Морис Алле (1911).**

2340. Қайси рус математиги, Қозон университетини (1811) тугатган, шу университет проф. (1816), ректори (1827-1846), Геттинген илмий жамиятининг мухбир аъзоси Евклид геометриясидаги параллеллик аксиомаси ўрнига бошқа аксиома киритиб, зиддиятдан холи мукаммал геометрия – ноевклид геометрияни яратган? **Николай Иванович Лобачевский [1792.20.11(1.12), Нижний Новгород - 1856.12(24).2, Қозон] яратган.**

2341. Қайси рус физиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1958), Меҳнат Қаҳрамони (1957), Россияда хизмат кўрсатган фан арбоби (1934) металларни кесиш назариясини яратиб, уларни катта тезлик билан кесишни биринчи марта назарий ва амалий исботлаган? **Владимир Дмитревич Кузнецов (1887-1963) исботлаган.**

2342. Қайси рус физиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1946), Нобель мукофоти лауреати (1962) фазовий ўтишлар ва ўтаокувчанлик назариясини яратган? **Лев Давидович Ландау (1908-1968) яратган.**

2343. Қайси рус физиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953), Украина ФА акад. (1939), Меҳнат Қаҳрамони (1969) ўз ходимлари билан аустенитнинг мартенситга айланиши механизми ва кинетикасини ўрганишган ва диффузионсиз фазавий ўзгаришлар деган ҳодисани кашф қилган? **Георгий Вячеславович Курдюмов кашф қилган.**

2344. Қайси рус математиги, механиги ва кемасозги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1916), Меҳнат Қаҳрамони (1943) кема тургунлиги ва сузувчанлигини оширишга доир мухим таклифлар киритган ва кеманинг ҳар қандай тўлқинда ҳаракатланиш усулини ишлаб чиққан? **Алексей Николаевич Крилов (1853-1945) ишлаб чиққан.**

2345. Қайси рус математиги, астрономи, геофизиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1935), собиқ Иттифоқ ФА Назарий геофизика институти ташкилотчиси ва биринчи директори (1937-1949) Қуёш системасидаги сайёраларнинг келиб чиқиши хақидаги янги космогоник гипотезани ишлаб чиққан, "Георгий Седов" (1929-1930), "Сибиряков" (1932), "Челюскин" (1933-1934) музёрар кемаларида арктикани тадқиқ қилувчи экспедицияларга рахбарлик қилган? **Отто Юльевич Шмидт [1891.18(30).9, Могилёв – 1956.7.9, Москва] ишлаб чиққан, рахбарлик қилган.**

2346. Қайси рус физиологи ва ўсимлик биокимёгари, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953), Меҳнат Қаҳрамони (1969) органик моддаларнинг ўсимликда ҳаракатланиши ва тўпланиши хақидаги таълимотни ишлаб чиққан? **Андрей Львович Курсанов (1902.26.10. (8.11), Москва) ишлаб чиққан.**

2347. Қайси рус физиологи ва ўсимлик биокимёгари, собик Иттифоқ ФА акад. (1953), Мехнат Қаҳрамони (1969) ўсимликлар тирик тўкималаридаги ферментларнинг таъсири ҳақидаги таълимотни ривожлантирган? **Андрей Львович Курсанов (1902.26.10.(8.11), Москва) таълимотни ривожлантирган.**

2348. Қайси рус физиологи ва ўсимлик биокимёгари, собик Иттифоқ ФА акад. (1953), Мехнат Қаҳрамони (1969) Опарин А. И. билан биргаликда чой ва бошқа ўсимликлардаги ошловчи моддаларни тадқиқ қилган? **Андрей Львович Курсанов (1902.26.10. (8.11), Москва) тадқиқ қилган.**

2349. Қайси рус физиги, собик Иттифоқ ФА акад. (1943), уч марта Мехнат Қаҳрамони (1949, 1951, 1958) сегнет тузининг электр хоссаларини ўрганиб, сегнето электр яратган? **Игорь Васильевич Курчатов (1903-1960) яратган.**

2350. Қайси рус физиги, собик Иттифоқ ФА акад. (1943), уч марта Мехнат Қаҳрамони (1949, 1951, 1958) А. Петржак, Г. Н. Флеров билан уранинг ўз-ўзидан бўлинишини кашф қилган? **Игорь Васильевич Курчатов (1903-1960) кашф қилган.**

2351. Қайси рус физиги, собик Иттифоқ ФА акад. (1943), уч марта Мехнат Қаҳрамони (1949, 1951, 1958) Москвада циклотронни яратган? **Игорь Васильевич Курчатов (1903-1960) Москвада циклотронни яратган.**

2352. Қайси рус физиги, собик Иттифоқ ФА акад. (1946), Нобель мукофоти лауреати (1962) электронлар назариясининг тенбранин назариясини яратган? **Лев Давидович Ландау (1908-1968) яратган.**

2353. Қайси рус физиги, собик Иттифоқ ФА акад. (1946), Нобель мукофоти лауреати (1962) юқори энергияли зарралар тўқнашганда космик нурларда узлуксиз пайдо бўладиган зарралар назариясини яратган? **Лев Давидович Ландау (1908-1968) яратган.**

2354. Қайси рус физиги, собик Иттифоқ ФА акад. (1960) эритмаларда ионлар ҳаракатчанлигини текшириб, кимёвий элементларнинг миқдорини ва уни сифат жиҳатдан таҳлил қилиш усулини ишлаб чиққан? **Борис Павлович Константинов [1910.23.(6.7)-1969.9.7] ишлаб чиққан.**

2355. Қайси рус физиги, собик Иттифоқ ФА акад. (1920) Пельтье эффектидан совитгич ва иситгич қурилмаларини яратишда фойдаланишни таклиф этган? **Абрам Федорович Иоффе [1880.17(29).10-1960.14.10] таклиф этган.**

2356. Қайси рус физиги, собик Иттифоқ ФА акад. (1920), Механт Қаҳрамони (1955) диэлектрик ва ўтказгичларнинг, кристалларнинг (механик) хусусиятларини асослаган, ковак ва электрон ўтказгичлар мавжудлигини неботлаган? **Абрам Фёдорович Иоффе (1880-1960) неботлаган.**

2357. Қайси рус физиги, собик Иттифоқ ФА акад (1960) раҳбарлигида фотография, телевизион ва фототелевизион голографик системаларнинг параметрлари аниқланган? **Борис Павлович Константинов [1910.23.(6.7)-1969.9.7] раҳбарлигида аниқлаган.**

2358. Қайси рус физиги, собик Иттифоқ ФА акад. (1936), Нобель мукофоти лауреати (1978) ўта кучли магнит майдонини ҳосил қилиш усулини яратган? **Пётр Леонидович Капица [1894.27.6(9.7)-1984], у 1921 йилда Буюк Британияга илмий хизмат сафарига юборилган, у ерда Э. Резерфорд раҳбарлигида ишлаган (1921-1924), Кавендиш лаборатория директори ўринбосари (1924-1932), Кембриждаги Монда лаборатория директори (1930-1934). П. Л. Капица 1934 йилда Москвада физика муаммолари институтини (ҳозирда П. Л. Капица номидаги) ташкил қилиб, 1935 - 1946 йиллар ва 1955 йилдан директори ўта кучли магнит майдонини ҳосил қилиш усулини яратган.**

2359. Қайси рус физиги, собик Иттифоқ ФА акад. (1972) раҳбарлигида яримўтказгичли диодлар, триодлар, квант генераторлари ишлаб чиқилган? **Бенцион Моисеевич Вул (1903.9.5-1985) ишлаб чиқилган.**

2360. Қайси рус физиги, собик Иттифоқ ФА акад. (1972) яримўтказгич лазерларни ихтиро қилган ва уларнинг бошқа тур лазерлар афзаллигини (бундай лазерларнинг ФИК 100 фоизга яқин) аниқлаган? **Бенцион Моисеевич Вул (1903.9.5-1985) аниқлаган.**

2361. Қайси рус физиги, собик Иттифоқ ФА акад. (1968), Москва университети проф. (1940 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1958) Вавилов-Черенков нурланиш назарияси-

ни (И. Е. Тамм билан хамкорликда) ишлаб чиккан? **Илья Михайлович Франк (1908-1990) ишлаб чиккан.**

2362. Қайси рус физиги, жамоат арбоби, физик оптика мактаби асосчиси, собик Иттифок ФА акад. (1932) ва президенти (1945 йилдан), Катта совет энциклопедияси (БСЭ) нинг 2-нашри бош мухаррири (1949 йилдан), И. И. Вавиловнинг укаси, ёруглик техникасида кенг кўлланиладиган кундузги ва ок ёруглик сочадиган люминесцент лампалар ишлаб чикариш технологиясини ишлаб чиккан ва ёруглик нинг квант табиатини исботлаган? **Сергей Иванович Вавилов [1891.12.(24)3-Москва – 1951.25.1] ва исботлаган.**

2363. Қайси рус физик-кимёгари, Петербург ФА акад. (1886) металл оксидларидан металларнинг кайтарилиш усулини кашф этиб, алюмотермияга асос солган? **Николай Николаевич Бекетов [1827.1(13).1-1911.30.11(13.12)] асос солган.**

2364. Қайси рус физик-кимёгари, Петербург ФА акад. (1886) металл тузлари эритмаларидан уларнинг босим остида водород билан сикиб чикарилишини аниклаган? **Николай Николаевич Бекетов [1827.1(43).1-1911.30.11(13.12)] аниклаган.**

2365. Қайси рус физик-кимегарлар макгабининг асосчиси, Петербург ФА акад. (1886) Россияда биринчи марта термокимёвий лаборатория ташкил этган? **Николай Николаевич Бекетов [1827.1 (13).1-1911.30.11(13.12)] ташкил этган.**

2366. Қайси рус органик кимегари, Петербург ФА мухбир аъзоси (1885), Козон университети проф. (1871) галогенводородларнинг тўйинмаган углеводородларга бирикиш ва галогенводородларнинг алкилгалогенидлардан ажралиш қонуниятини кашф этган (бу конуният Зайцев коидаси деб аталади)? **Александр Михайлович Зайцев (1841.20.6, Козон-1910.19.8) кашф этган.**

2367. Қайси рус органик кимёгари, Петербург ФА мухбир аъзоси (1885), Козон университети проф. (1871) рух органик бирикмалар ёрдамида кетонлардан учламчи спиртлар олиш усулини ишлаб чиккан (бу усул Зайцев реакцияси деб аталади)? **Александр Михайлович Зайцев (1841.20.6, Козон-1910.19.8) ишлаб чиккан.**

2368. Қайси рус органик кимёгари, Петербург ФА мухбир аъзоси (1885), Козон университети проф. (1871) шогирдлари билан бир канча тўйинмаган углеводородлар (бутилен, диаллил ва бошк.)ни синтез килган? **Александр Михайлович Зайцев (1841.20.6, Козон-1910.19.8) синтез килган.**

2369. Қайси рус кимегари, собик Иттифок ФА акад. (1929), Москва университети проф. (1893) циклопентонли ва циклогексонли углеводородларни синтез килган? **Николай Дмитриевич Зелинский (1861.6.2-1953.31.7) синтез килган.**

2370. Қайси рус кимегари, собик Иттифок ФА акад. (1929), Москва университети проф. (1893) ва шогирдлари циклопенталли углеводородларнинг гидрогенолиз реакциясини кашф этишган? **Николай Дмитриевич Зелинский (1861.6.2-1953.31.7) кашф этишган.**

2371. Қайси рус кимёгари, собик Иттифок ФА акад. (1929), Москва университети проф. (1893) алюминий хлорид ва алюминий бромид иштирокида соляр ва цефтдан крекинг йўли билан бензин олиш усулини ишлаб чикиб, саноатга татбик этган? **Николай Дмитриевич Зелинский (1861.6.2-1953.31.7) татбик этган.**

2372. Қайси рус кимёгари, собик Иттифок ФА акад. (1929), Москва университети проф. (1893) Г. Стадников билан бирга альдегидлар ва кетонлардан α-аминокислоталар синтезлаш усулини кашф этган? **Николай Дмитриевич Зелинский (1861.6.2-1953.31.7) (бу усул Зелинский-Стадников реакцияси деб аталади) кашф этган.**

2373. Қайси рус органик кимёгари, собик Иттифок ФА акад. (1942) собик Иттифок ФАнинг Козон филиали раиси (1945-1963) фосфат кислота ва унинг эфирлари тузилишини аниклаган, шу кислота ўрта эфирларининг қайта гурухланишини кашф этган, бу реакция фосфарорганик бирикмалар олишнинг мухим усулларидан бири бўлиб, кандай реакция деб аталади? Александр **Ерминингельдович Арбузов (1877.30.8-1968.20.1) Арбузов реакцияси деб аталади.**

2374. Қайси рус кимёгари, собик Иттифок ФА акад. (1932) ўз ходимлари билан биргаликда спиртдан дивинил олишган ва уни натрий метали билан полимерлаб, натрий –

2381. Қайси рус органик кимёгари, Петербург ФА акад. (1865 йилдан) биринчи марта калий цианид иштирокида бензальдегидни конденсатлаб, бензоин ва уни нитрат кислота билан оксидлаб, бензил олган? **Николай Николаевич Зинин (1812.25.8-1880.18.2) бензил олган.**

2382. Қайси табиатшунос, минералог ва кристаллограф, геокимё, биокимё, радиогеология ва биосфера асосчиларидан бири, Россия ФА акад. (1912), Украина ФА ташкилотчиси ва биринчи президенти (1919), Чехословакия (1926) ва Париж (1928) ФА аъзоси, Москва университети проф. (1898-1911) минералларнинг келиб чиқишда янги эволюцион назарияни (генетик минералогияни) ишлаб чиққан? **Владимир Иванович Вернадский [1863.28.2(12.3), Петербург-1945.6.1, Москва].**

2383. Қайси табиатшунос, минералог ва кристаллограф, геокимё, биокимё, радиогеология ва биосфера асосчиларидан бири, Россия ФА акад. (1912), Украина ФА ташкилотчиси ва биринчи президенти (1919), Чехословакия (1926) ва Париж (1928) ФА аъзоси, Москва университети проф. (1898-1911) биосфера инсон меҳнати ва у қўлга киритган илмий муваффақиятлар туфайли аста-секин янги ҳолат – ноосферага ўтишини биринчи бўлиб кўрсатиб берган? **Владимир Иванович Вернадский [1863.28.2(12.3), Петербург-1945.6.1, Москва] кўрсатиб берган.**

2384. Қайси рус табиатшуноси, эволюцион палеонтологиянинг асосчиси, А. О. Ковалевскийнинг укаси, Петербург ҳуқуқшунослик билим юртини тугатган (1861) қазилма суяк қолдиқларини тадқик қилиш асосида от аждодларининг эволюциясини тушунтириб берган? **Владимир Онуфриевич Ковалевский [1842.2(14).8, Латвия – 1883.16(28).4, Москва] тушунтириб берган.**

2385. Қайси рус табиатшуноси, эволюцион палеонтологиянинг асосчиси организмнинг мослашувчанлик ва мослашмаслик эволюцияси тўғрисидаги таълимотни яратган? **Владимир Онуфриевич Ковалевский [1842.2(14).8, Латвия – 1883.16(28).4, Москва] таълимотни яратган.**

2386. Қайси рус табиатшуноси, эволюцион палеонтологиянинг асосчиси мезозой ва кайнозой чўкма жинслари-

дивинил каучуги хосил қилишган ва ундан резина буюмлар олиш йўлларини ишлаб чиқишган? **Сергей Васильевич Лебедев (1874-1934) ишлаб чиқишган.**

2375. Қайси рус кристаллографи, собиқ Иттифоқ ФА академиги (1953), Меҳнат Қаҳрамони (1969), Кристаллографлар кенгаши Миллий комитетининг раиси (1957), Халқаро кристаллографлар иттифоқи президенти (1966), Давлат мукофоти лауреати (1952), собиқ Иттифоқ ФАнинг М. В. Ломоносов номидаги олтин медали билан мукофотланган (1966) антисимметриянинг 1651 гуруҳини фанга киритган? **Николае Васильевич Белов фанга киритган.**

2376. Қайси рус органик кимёгари, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1929, 1922 йилдан мухбир аъзоси), Меҳнат Қаҳрамони, Д. И. Менделеев ва А. М. Бутлеров раҳбарлигида ишлаган учламчи ацетилен спиртлари синтезининг янги методини яратган? **Алексей Евграфович Фаворовский [1860.20.2(3.3)-1945.8.8] учламчи ацетилен спиртлари синтезининг янги методини яратган.**

2377. Қайси рус органик кимёгари, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1943), президенти (1951-1961) Mg, Zn, Cf, Al, Te, Sn, Pb, Sb, Bi каби металлорганик бирикмаларни симоборганик бирикмалардан синтезлаб олишнинг асоси ва қулай усулини ишлаб чиққан? **Александр Николаевич Несмеянов [1899.28.8(9.9)-1980.17.1] ишлаб чиққан.**

2378. Қайси рус органик кимёгари, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1943), президенти (1951-1961) хлорон, бромон ва триарилоксон бирикмаларини биринчи бўлиб синтез қилган? **Александр Николаевич Несмеянов [1899.28.8(9.9)-1980.17.1] синтез қилган.**

2379. Қайси рус органик кимёгари, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1943), президенти (1951-1961) металлотропия ходисасини кашф этган? **Александр Николаевич Несмеянов [1899.28.8(9.9)-1980.17.1] кашф этган.**

2380. Қайси рус рус органик кимёгари, Петербург ФА акад. (1865 йилдан) бензидин бирикмаларини қайта гуруҳлашни таклиф қилган? **Николай Николаевич Зинин (1812.25.8-1880.18.2) таклиф қилган.**

нинг стратиграфияси масалаларини ишлаб чиққан? **Владимир Онуфриевич Ковалевский [1842.2(14).8, Латвия – 1883.16(28).4, Москва] ишлаб чиққан.**

2387. Қайси рус табиатшуноси, эмбриология асосчиси, Петербург ФАнинг мухбир аъзоси (1826) сут эмизувчиларнинг тухум ҳужайрасини кашф этган? **Карл Максимович Бэр (1792-1876) кашф этган.**

2388. Қайси рус табиатшунос олими, рус адабий тилининг асосчиси, шоир, рассом, тарихчи Россия ФА кошида 1-кимё лабораториясига асос солган? **Михаил Васильевич Ломоносов [1711.8(19)11-1765.4(15)4] асос солган.**

2389. Қайси рус тупроқшунос олими ва агрономи, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1931), ВАСХНИЛ акад. (1935) ўсимлик билан тупроқ орасида моддалар алмашинуви, миграцияси, тупроқ унумдорлигида биологик омилларнинг ролига оид назарияларни яратган? **Василий Робертович Вильямс (1863.27.9-Москва – 1939.11.11) назарияларни яратган.**

2390. Қайси рус назариетчи физиги, жамоат арбоби, собиқ Иттифоқда водород бомбасини яратганлардан бири (1953), собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953), 3 марта Мехнат Қаҳрамони (1953, 1956, 1962), Тинчлик бўйича Нобель мукофоти лауреати (1975) бошқариладиган термоядро реакциясини юзага келтириш учун магнит майдонида қизиган плазмани қўллаш ғоясини таклиф этган (И. Е. Тамм билан ҳамкорликда)? **Андрей Дмитриевич Сахаров (1921.21.5-Москва – 1989.20.12) қўллаш ғоясини таклиф этган.**

2391. Қайси рус селекционери, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1964), ВАСХНИЛ акад. (1956) кунгабоқар уруғчилигини яхшилашда янги юқори самарали селекция системасини ишлаб чиққан? Уруғи сермой (57 фоизгача) ва касалликларга чидамли нечта кунгабоқар навларини яратган? **Василий Степанович Пустовойт (1886.2 (14).1 – 1972.11.10) ишлаб чиққан. 20 та кунгабоқар навларини яратган.**

2392. Қайси рус ипакчилик мутахассиси, табиий фанлар доктори (1910) ипак қуртининг шеврина касаллигига қарши курашишнинг биологик усулини ишлаб чиққан? **Эраст Федорович Помяков (1886, ҳозирги Қирғизистон Республикаси, Тўқмоқ ш. – 1955, Тошкент) ишлаб чиққан.**

2393. Қайси рус геохимегари ва биокимёгари олими, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953), вице-президенти (1967-1975) фанга биокимёвий провинция тушунчасини киритган? **Александр Павлович Виноградов [1895.9(21)8-1975.16.11] фанга биокимёвий провинция тушунчасини киритган.**

2394. Қайси рус геокимёгари ва биокимёгар олими, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953), вице-президенти (1967-1975) Ер пўсти вужудга келишининг универсал механизми гипотезасини таклиф қилган? **Александр Павлович Виноградов [1895.9(21)8-1975.16.11] таклиф қилган.**

2395. Қайси рус геокимёгари ва биокимёгар олими, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953), вице-президенти (1967-1975) Ер ва Ер тонфасидаги сайёраларнинг кимёвий эволюцияси назариясини ишлаб чиққан? **Александр Павлович Виноградов [1895.9(21)8-1975.16.11] ишлаб чиққан.**

2396. Қайси рус геологи ва минералоги, фойдали қазилмаларни ўрганишида янги металлогеник йўналишни яратган? **Сергей Сергеевич Смирнов (1895.4.(16).9 – 1947.20.8) янги металлогеник йўналишни яратган.**

2397. Қайси рус геологи, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953) скарн ҳосил бўлишининг биметасоматик ва контактли-инфильтрация ва эритмаларнинг кислота – асосли гидротермал эволюция назариясини таклиф қилган? **Дмитрий Сергеевич Коржинский [1899.1(13).9 – 1985.16.12] таклиф қилган.**

2398. Қайси рус геологи, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953) минерал ҳосил бўлиш жараёнлари назариясининг физик-кимёвий асосларини илмий ишлаб чиққан? **Дмитрий Сергеевич Коржинский [1899.1(13)9-1985.16.12] илмий ишлаб чиққан.**

2399. Қайси рус геологи, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1962), Мехнат Қаҳрамони (1980) ер остида фойдали қазилмалар шаклланиши ва уларни миқдорий баҳолаш назариясини асослаб берган? **Владимир Иванович Смирнов (1910.31.1-Москва-1988.16.6) берган.**

2400. Қайси рус геологи, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1962), Мехнат Қаҳрамони (1980) рудa конларининг магериклар ва океанларда шаклланиши ва жойлашишининг минтақавий (регионал) қонуниятларини аниқлаган? **Владимир Ивано-**

вич Смирнов (1910.31.1, Москва-1988.16.6) конуниятларини аниклаган.

2401. Қайси рус геологи, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1962), Мехнат Қаҳрамони (1980) ер пўсти ривожланиш тарихида руда ҳосил бўлишининг эндоген босқичини белгилаб берган? **Владимир Иванович Смирнов (1910.31.1-1988.16.6) белгилаб берган.**

2402. Қайси рус геологи, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1962), Мехнат Қаҳрамони (1980) руда конлари ҳосил бўлишининг палеовулканизм билан боғлиқлигини исботлаган? **Владимир Иванович Смирнов (1910.31.1-Москва-1988.16.6) исботлаган.**

2403. Қайси рус геологи, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953) скарн ҳосил бўлишининг билитасоматик ва контактли – инфильтрация ва зритмаларнинг кислота – асосли гидротермал эволюцияси назариясини таклиф қилган? **Дмитрий Сергеевич Коржинский [1899.1(13).9-1985.16.12] таклиф қилган.**

2404. Қайси рус геологи, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953) минерал ҳосил бўлиш жараёнлари назариясининг физик-кимёвий асосларини ишлаб чиққан? **Дмитрий Сергеевич Коржинский [1899.1(13).9-1985.16.12] ишлаб чиққан.**

2405. Қайси рус геологи ва кимёгари, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953), хоз. Замон назарий металогияси асосчиларидан бири литогенезнинг неча типини аниқлаган ва уларнинг Ер тарихидаги эволюциясини тавсифлаган, диагенез, галогенез ва гумид руда ҳосил бўлиши назарияларини ишлаб чиққан? **Николай Михайлович Страхов [1900.2(15).4, Орёл вилояти – 1978.13.7, Москва] ишлаб чиққан.**

2406. Қайси рус геологи ва географи, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1929) қумли рельфларни 4 та тур (барханли, эгри-бугри, жўякли ва чўл)га ажратган? **Владимир Афанасьевич Обручев (1863.10.10, ҳозирги Тверь вилояти – 1956.19.6, москва) ажратган.**

2407. Қайси рус математиги ва механиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1939) тақрибий интеграллаш (кубатура) формулалари назариясида янги йўналиш яратган? **Сергей Львович Соболев (1908.23.9 (6.10) янги йўналиш яратган.**

2408. Қайси рус физиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1970), Нобель мукофоти лауреати (1958) биринчи синхротронларнинг яратилишига ҳисса қўшган? **Павел Алексеевич Черенков (1904.28.7-1990) ҳисса қўшган.**

2409. Қайси рус физиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1943), Мехнат Қаҳрамони (1957) ташаббуси билан суратга олувчи камеранинг янги лойиҳаси ишлаб чиқилган? **Александр Алексеевич Лебедев (1893.26.11-1969.15.3) ишлаб чиқилган.**

2410. Қайси рус кимёгари, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1932) ўз ходимлари билан биргаликда спиртдан дивинил олишган ва уни натрий металл билан полимерлаб, натрий – дивинил каучуги ҳосил қилишган ва ундан резина буюмлар олиш йўлларини ишлаб чиқишган? **Сергей Васильевич Лебедев (1874-1934) ишлаб чиқишган.**

2411. Қайси рус физиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953), собиқ Иттифоқ ФА президенти (1975-1986), ЎзФА фахрий акад. (1978) каттиқ жисмлар мустаҳкамлигининг статистик назариясини яратган? **Анатолий Петрович Александров (1903, Киев – 1994, Москва) яратган.**

2412. Қайси рус физиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953) кемаларни миналардан ҳимоя қилиш усулини ишлаб чиққан ва бу усул 2-жаҳон урушида қўлланилган, полимерланган стиролни кашф этган? **Анатолий Петрович Александров (1903-1994) кашф этган.**

2413. Қайси рус физиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953), собиқ Иттифоқ ФА президенти (1945-1986), ЎзФА фахрий акад. (1978) полимерланган спиралин кашф этган? **Анатолий Петрович Александров (1903, Киев – 1994, Москва) кашф этган.**

2414. Қайси рус физиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953), собиқ Иттифоқ ФА президенти (1945-1986), ЎзФА фахрий акад. (1978) полистирол конденсаторни ясаган? **Анатолий Петрович Александров (1903, Киев – 1994, Москва) ясаган.**

2415. Қайси рус математиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953), топологиядан илмий мактаб асосчиси, Москва математика жамияти президенти (1932-1964) бикомпакт фазо-

лар назариясини яратган? **Павел Сергеевич Александров (1896.25.4-1982.17.12) бикомпакт фазолар назариясини яратган.**

2416. Қайси рус математиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953) қатор "иккиламчилик конунлари"ни исбот килган? **Павел Сергеевич Александров (1896.25.4-1982.17.12) "иккиламчилик конунлари"ни исбот килган.**

2417. Қайси рус биологи, Петербург ФА мухбир аъзоси (1883), Нобель мукофоти лауреати (1908) кўп хужайрали организмларнинг келиб чикиш назариясини ишлаб чиккан? **Илья Ильич Мечников (1845.3.5-1916.2.7) ишлаб чиккан.**

2418. Қайси рус механиги янги тизимли курилмани кўллаб, чўнтак соати ясаган, бу соат секунд, минут, соатни кўрсатишдан ташкари, йил фасллари, ой, хафта кунлари ва Ойнинг кайси фазада эканлигини хам билдирган? **Иван Петрович Кулибин [1735.10(21).4-1818.30.7(11.8)] билдирган.**

2419. Қайси поляк астрономи 4 та кометани кашф килган? **Гевелий Ян (1611.28.1-Гданьек – 1687.28.1) кашф килган.**

2420. Қайси рус механиги Нева даресига куриладиган бир аркли, неча м ли пролётли кўприк моделининг лойихасини ишлаб чиккан ва курган? **Иван Петрович Кулибин [1735.10(21).4-1818.30.7(11.8)] 298 м ли пролётли кўприк моделининг лойихасини ишлаб чиккан ва курган.**

2421. Қайси рус ихтирочиси, харбий мухандис ейли ламповаларнинг бир неча конструкциясини яратган? **Павел Николаевич Яблочков [1847.2(14).9-1894.19(31).3] яратган.**

2422. Қайси рус, немис, америка олимлари томонидан Ер пўстида, унинг хозирги замон тушунчаси бўйича сайёранинг Мохоровичич чегараси (Мохоровичич юзаси)дан юкори кисми сифатидаги катламида кимёвий элементларнинг ўртача микдори, нечанчи йилларда хисоблаб чикилган? **1962 йилда рус олими А. П. Виноградов, 1964 йилда америка олими С. Р. Тейлор, 1967 йилда немис олими К. Г. Ведеполь томонидан хисоблаб чикилган.**

2423. Қайси рус терапевти, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1948) иммунонефрологиянта оид масалаларни ишлаб

чиккан? **Евгений Михайлович Тареев (1895.13.(25).5 –?) ишлаб чиккан.**

2424. Қайси рус офтальмологи, хирурги, УкФА акад. (1939), собиқ Иттифоқ Тиббиет ФА акад. (1944), Мехнат Қахрамони (1950) биоген стимуляторлар хакида таълимот яратган? **Владимир Петрович Филатов [1875.25(27).2-1956.30.10] хакида таълимот яратган.**

2425. Қайси рус жаррохи, собиқ Иттифоқ Мед. ФА акад. (1957) рахбарлигида туғма ва хаётда орттирилган юрак порогини операция килиб, даволашнинг янги усулини ишлаб чиккан? **Александр Александрович Вишневский (1906-1975) янги усулини ишлаб чиккан.**

2426. Қайси рус эволюционисти – зоологи, киёсий эмбриология ва физиология, экспериментал ва эволюцион гистология асосчиларидан бири, Петербург ФА акад. (1890 йилдан), В. О. Ковалевскийнинг акаси умуртқасиз хайвонларда муртак варақлари тўғрисидаги таълимотни ишлаб чиккан? **Александр Онуфриевич Ковалевский [1840.7(19).11, Латвия – 1901.9(22).11, Петербург] ишлаб чиккан.**

2427. Қайси рус эволюционисти–зоологи, Петербург ФА акад. (1890 йилдан) умуртқали ва умуртқасиз хайвонлар ривожланиши конуниятларининг умумийлигини кўрсатиб, уларнинг эволюцион кариндошлигини исботлаб берган? **Александр Онуфриевич Ковалевский [1840.7(19).11, Латвия – 1901.9(22).11, Петербург] исботлаб берган.**

2428. Қайси рус ихтирочиси, муҳандислик-артиллерия хизмати генерал-майори (1944), техника фанлари доктори, Мехнат Қахрамони (1940) пулемёт (шу жумладан, кўл пулемёти, 1927 ва 1944 йилларда), пулемёт-пистолетларнинг бир неча намуналари (шу жумладан, ППД, 1940), танкка карши бир отар милтик (ПТРД, 1941)ни ихтиро килган? **Василий Алексеевич Дегтярёв (1879/80-1949) ихтиро килган.**

2429. Қайси рус механика ва амалий механика соҳасидаги олим, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1953), Мехнат Қахрамони (1967) портлаш тўлқинлари назарияси, ковушоқ суюкликлар назарияси, киёслаш назарияси ва бошқ.ни яратган? **Леонид Иванович Седов [1907.1(14).11] портлаш тўлқинлари назарияси, ковушоқ суюкликлар назарияси, киёслаш назарияси ва бошқ.ни яратган.**

2430. Қайси рус ихтирочиси пайвандлаш учун зарур ток бериб турадиган электр аккумуляторни яратган? **Николай Николаевич Бернардос (1842-1905) яратган.**

2431. Қайси рус электротехниги уч фазали асинхрон двигателини яратган? **Михаил Иосифович Доливо-Добровольский (1862.2.I-1919.15.XI) яратган.**

2432. Қайси рус электротехниги ва хисоблаш техникаси сохасидаги олим собиқ Иттифок ФА акад. (1953) УкФА акад. (1945), Мехнат Қахрамони (1956) синхрон машиналарнинг сунъий турғунлиги назариясини ишлаб чиккан? **Сергей Алексеевич Лебедев (1902) ишлаб чиккан.**

2433. Қайси рус авиаконструктори, мухандис-техник хизмати генерал-майори (1944), икки марта Мехнат Қахрамони (1943, 1956) товушдан тез учадиган Ла-190 ва исталган об-хаво шароитида учадиган Ла-200 реактив кирувчи самолетларини яратган? **Семён Алексеевич Лавочкин [1900.29.8(11.9)-1960.9.4] яратган.**

2434. Қайси рус авиаконструктори, собиқ Иттифок ФА акад. (1976), мухандис хизмати генерал-полковниги (1946), 2 марта Мехнат Қахрамони (1940, 1957) харбий, йўловчи ва ўкув-спорт самолётларини лойихалаш бўйича мактаб яратган? **Александр Сергеевич Яковлев (1906.19.3-1989.22.8) мактаб яратган.**

2435. Қайси рус авиаконструктори рахбарлигида 1945 йилда биринчи реактив кирувчи самолётлар ЯК-15, ЯК-17, ва ЯК-23 яратилган? **Александр Сергеевич Яковлев (1906.19.3-1989.22.8) рахбарлигида яратилган.**

2436. Қайси рус авиаконструктори, собиқ Иттифок акад. (1976), мухандислик хизмати генерал-полковниги (1946), 2 марта Мехнат Қахарамони (1940, 1957) қайси самолётлар ва вертолетни яратган? **Александр Сергеевич Яковлев (1906.19.3-1989.22.8) ЯК – 1, ЯК – 9, ЯК – 7 самолётлар; ЯК – 24 вертолётни яратган.**

2437. Қайси рус авиаконструктори яратган йўловчилар реактив самолётлари ЯК-40 ва ЯК-42 махаллий линияларда фойдаланиш учун кулай? **Яковлев Александр Сергеевич (1906.19.3-1989,22.8) яратган йўловчилар реактив самолётлари ЯК-40 ва ЯК-42 махаллий линияларда фойдаланиш учун кулай.**

2438. Қайси рус авиаконструктори, собиқ Иттифок ФА акад. (1968), мухандислик- техника хизмати генерал-полковниги (1967), 3 марта Мехнат Қахрамони (1941, 1957, 1974) бошчилигида конструкторлик бюросида бомбардимончи Ил-4, штурмчи Ил-2 (1939), Ил-10 (1943), реактив бомбардимончи Ил-28 (1948) ва штурмчи ИЛ-41 (1953) ҳамда Ил-12 (1946), Ил-18 (1957), Ил-62 (1962) йўловчи самолётларини яратган? **Сергей Владимирович Ильюшин [1894.18.(30).3-1977.9.2] яратган.**

2439. Қайси рус авиаконструктори, собиқ Иттифок ФА акад. (1968), мухандис-техника хизмати генерал-полковниги (1967), 3 марта Мехнат Қахрамони (1941, 1957, 1974) дастлаб икки моторли ЦКБ-26 (ЦКБ-30, ЦКБ-30-Ф) жанговар самолётларида турли юклар билан юкорига кўтарилиш бўйича жахон рекордини ўрнатган? Нечанчи йилларда Москва – Владивосток, Москва – Миску (АҚШ) ороли бўйлаб қўнмай учган? **Сергей Владимирович Ильюшин [1894.18.(30).3-1977.9.2]. 1938-1939 йилларда Москва – Владивосток, Москва – Миску (АҚШ) ороли бўйлаб қўнмай учган.**

2440. Қайси рус авиаконструктори, собиқ Иттифок ФА акад. (1953), генерал-полковник-мухандис (1968), 3 марта Мехнат Қахарамони (1945, 1957, 1972) рахбарлигида каттa типдаги харбий ва фукаролар самолётлари, жумладан, АПТ-25, ТУ-104 самолётлари (биринчи реактив фукаро самолёти), ТУ-114 (товушдан тезучар фукаролар самолёти) яратилган? **Андрей Николаевич Туполёв (1888.29.10-1972.23.13) рахбарлигида 100 дан ортик типдаги самолётлар яратилган.**

2441. Қайси рус конструктори, авиация ва ракета двигателлари мутахассиси рахбарлигида ракеталар ва космик техника учун двигателлар яратилган, "Восток", "Восход", "Союз" ва бошқ. космик кемаларга шундай двигателлар ўрнатилган? **Алексей Михайлович Исаев [1908.11(24).10-1971.25.6] рахбарлигида ракеталар ва космик техника учун двигателлар яратилган, "Восток", "Восход", "Союз" ва бошк. космик кемаларга шундай двигателлар ўрнатилган.**

2442. Қайси рус олими, гидроаэромеханика асосчиси, Петербург ФА мухбир аъзоси (1894) самолёт винтларини

синаш асбобини яратган" **Николай Егорович Жуковский [1847.5.(17).1-1921.17.3] яратган.**

2443. Қайси рус олими, Петербург ФА мухбир аъзоси (1894) экспериментал ва назарий аэродинамика фанини яратган? **Николай Егорович Жуковский [1847.5.(17).1-1921.17.3] яратган.**

2444. Қайси рус олими биринчи бўлиб, ландшафт геокимёсини вазифасини аниклаб берган, уни ўрганиш методларини ишлаб чиккан? **Б. Б. Полинов биринчи бўлиб, ландшафт геокимёсини вазифасини аниклаб берган, уни ўрганиш методларини ишлаб чиккан.**

2445. Қайси рус олими андрогенез усул билан Ўзбекистонда ипак куртининг янги зотини яратган? **В. А. Струнников яратган.**

2446. Қайси немис микробиологи, Нобель мукофоти лауреати (1901) кокцпол ва дифтерияга карши антитоксин зардоб топган? **Эмил Адольф Беринг (1854-1917) топган.**

2447. Қайси немис микробиологи, иммунологи, Нобель мукофоти лауреати (1901) дифтерияга карши фаол иммунологик усулни ишлаб чиккан? **Эмил Адольф Беринг (1854-1917) ишлаб чиккан.**

2448. Қайси немис эмбриологи, экспериментал эмбриологиянинг асосчиларидан бири, проф., Берлиндаги биология институти директори (1914-1919), Нобель мукофоти лауреати (1935) сувда ва курукликда яшовчиларнинг ривожланаётган эмбрион киемларининг ўзаро богликлиги, детерминация ва бошка жараёнларни ўрганишга замин яратган? **Ханс Шпеман (1869.27.6, Штутгарт-1941.12.9, Фрайбург, Боден) замин яратган.**

2449. Қайси рус олими, физик, шаркшунос, Петербург ФА мухбир аъзоси (1828) электр мина ва телеграф учун ер ва сув остида ўтказиладиган электр симлари намуналарини яратган? **Павел Львович Шиллинг [1786.5(16).4, Таллин-1837.25.7(6.8), Петербург] яратган.**

2450. Қайси рус олими, физик, шаркшунос, Петербург ФА мухбир аъзоси (1828) электр симларини хавода тортиш тоясини илгари сурган? **Павел Львович Шиллинг [1786.5(16).4, Таллин-1837.25.7(6.8), Петербург] илгари сурган.**

2451. Қайси рус табиатшуноси ришта касаллиги кўзғатувчисининг биологиясини аниклаган? **Алексей Павлович Федченко (1844.7.2, Иркутск – 1873.3.9) ришта касаллиги кўзғатувчисининг биологиясини аниклаган.**

2452. Қайси рус олими бирламчи ва иккиламчи ген марказлари хакидаги тушунчани ифодалаб берган? **Н. И. Вавилов бирламчи ва иккиламчи ген марказлари хакидаги тушунчани ифодалаб берган.**

2453. Қайси биолог, генетик, географ, жамоат арбоби, собик Иттифок ФА акад. (1929), УкФА акад. (1929), ВАСХНИЛ президенти (1929-1935) С. И. Вавиловнинг акаси бир-бирига якин турлар, туркумлар ва хатто оилаларда ирсий ўзгарувчанликнинг гомологик катерлари конунини ифодалаб берган? **Николай Иванович Вавилов (1887.25.11, Москва – 1943.26.1, Саратов) ифодалаб берган. 1940 йил августда камокка олиниб катаган килинган.**

2454. Қайси рус хирурги, профессор (1920) кон ивишини аниклайдиган асбоб ихтиро килган? **Пётр Порфирьевич Ситковский (1882-1933) ихтиро килган.**

2455. Қайси рус хирурги ва анатоми, Петербург ФА мухбир аъзоси (1847) кўзгалмас гипс боглов кўйлаган, бир катор мухим операциялар ва хирургик усулларни таклиф этган? **Николай Иванович Пирогов [1810.13.(25).11-1881.23.11(5,12)] таклиф этган.**

2456. Қайси рус минералоги ва кристаллографи, хозирги замон структурали кристаллография ва минералогия асосчиларидан бири, Россия ФА акад. (1919), проф. (1895) кўп киррали кристаллар таснифини яратиб, биринчи бўлиб кристаллар симметриясининг 230 гуруҳини аниклаган? **Евграф Степанович Фёдоров (1853.22.12, Оренбург – 1919.21.5, Петроград) аниклаган.**

2457. Қайси рус минералоги ва кристаллографи, хозирги замон структурали кристаллография ва минералогия асосчиларидан бири, Россия ФА акад. (1919) биринчи марта кристалл-кимевий анализ методларини кашф килган? **Евграф Степанович Фёдоров (1853.22.12, Оренбург – 1919.21.5, Петроград) кашф килган.**

2458. Қайси рус минералоги ва кристаллографи, хозирги замон структурали кристаллография ва минералогия

асосчиларидан бири, Россия ФА акад. (1919), проф. (1895) тог жинсларининг номенклатураси ва таснифини ишлаб чиккан? **Евграф Степанович Фёдоров (1853.22.12, Оренбург – 1919.21.5, Петроград) ишлаб чиккан.**

2459. Қайси рус сайёҳи, генерал –майор иккита юлдузни кузатиб, географик кенгликни аниклаш методини ишлаб чиккан? **Михаил Васильевич Певцов (1843.21.5, Новгород – 1902.25.2, Петербург) ишлаб чиккан.**

2460. Қайси рус физигини фотоэффект ходисаси устида олиб борган текширишлари уни жахонга танитган? **Александр Григорьевич Столетов (1839.29.7(10.8), Владимир – 1896.15(27).5, Москва)ни жахонга танитган.**

2461 Қайси немис биологи, Петербург ФА аъзоси (1767 йилдан) биринчи бўлиб эмбрион варакларини тўғрисидаги хозирги замон таълимотига асос солган? **Каспар Фридрих Вольф (1734.18.1, Берлин-1794.22.2, Петербург) асос солган. Преформизмга карши чикканлиги учун Германиядан кетишга мажбур бўлган. У 1767 йилдан умрининг охиригача Россияда ишлаган.**

2462 Қайси рус академиклари эмбрионал варакларни тўғрисидаги таълимотни яратган? **Х. И. Пандер ва К. М. Бэр яратган.**

2463. Қайси рус олими организмнинг ягона ҳужайра назариясини ишлаб чиккан? **Т. Шванн ишлаб чиккан.**

2464. Қайси рус зоологи, зоогеография ва сайёҳи Россия ва Туркистон ўлкасида яшовчи кушларнинг таркалиши, систематикаси ва ҳаёт тарзига доир тадкик ишлари олиб борган, кушларнинг катта коллекциясини тўплаган палеарктиканинг зоогеографик жихатдан бўлиниш принципларини ва унинг экологик асосларини ишлаб чиккан? **Николай Алексеевич Северцов (1827.24.10-1885.26.1) ишлаб чиккан.**

2465 Қайси рус физиологи, собик Иттифок ФА акад. (1935), Арманистон ФА акад. (1943), собик Иттифок Медицина ФА акад. (1944), Мехнат Қахрамони (1945), собик Иттифок ФА вице-президенти (1942-1946) симпатик асаб системасининг адаптацион трофик роли ҳакида таълимот яратган; янги илмий йўналиш-эволюцион физиологияни ривожлантирган; мияча мотор координацияни бошкариб-

гина колмай, бошка организмнинг вегетатив функциясини ҳам бошкаришни аниклаб, мияча функцияси ҳакида янги тушунчани исботлаб берган? **Леон Абгарович Орбели [1882.25.6(7.7)-1958.9.12] исботлаб берган.**

2466. Қайси рус физиологи ва ўсимликлар биокимёгари, собик Иттифок ФА акад. (1953), Мехнат Қахрамони (1969), бир канча чет эл академиялари ва жамиятлари аъзоси органик моддаларнинг ўсимликда харакатланиши ва тўпланиши ҳакидаги таълимотни ишлаб чиккан? **Андрей Львович Курчанов [1902.26.10 (8.11), Москва] ишлаб чиккан.**

2467. Қайси рус акустик олими зона назариясини асослаб берган? **Н. Гарбузов (1880-1955) асослаб берган.**

2468. Қайси рус композитори ва кимёгар олим, медицина фанлари доктори (1858), проф. (1864), Россия Медицина – хирургия академиясининг ҳакикий аъзоси (1877) альдоль конденсацияни реакциясини кашф этган? **Александр Порфирьевич Бородин (1833-1887) кашф этган.**

2469. Қайси украин геофизиги, сеймологи, собик Иттифок ФА мухбир аъзоси (1958), Халкаро геодезия ва геофизика иттифоки, сейсмология ва Ер физикаси ассоциацияси вице-президенти (1957-1960) сейсмик разведкада кенг кўлланаетган вакт майдони усули, Ер тузилишини ўрганиш максадида ультратовуш тебранишлари ердамида сейсмик тўлкинларни – моделлаш усули, мухит тебранишларини микдорий жихатдан ўрганиш асосида сейсмик хавфни аниклаш усулини ишлаб чиккан? **Юрий Владимирович Ризниченко (1911.15(28).9, Киев) ишлаб чиккан.**

2470. Қайси француз врачи таклиф этган йод ва калий йодидининг суздаги эритмаси унинг номи билан аталган? **Люголь номи билан аталган.**

2471. Қайси француз астрономи, Париж ФА аъзоси (1741) Жанубий осмондаги нечта юлдузнинг холатини аниклаган? **Никола Луи Локайль (1713-1762) 10035 та юлдузнинг холатини аниклаган.**

2472. Қайси француз рассоми ва ихтирочиси нечанчи йилда биринчи бўлиб, Ж. Н. Пьенс тажрибаларидан фойдаланиб биринчи бўлиб ерутлик сезгир модда сифатида кумуш иодидини кўллаб ўчиб кетмайдиган тасвирларни олиш

усули – дагеротипияни ишлаб чиккан? **Дагер Луи Жак Манде (1787.18.11, Кормейз – ан-Паризи, Сена ва Уаза – 1851.10.7, Бри-сюр - мари) 1839 йилда ишлаб чиккан.**

2473. Қайси француз олими нечанчи йилда Г. Кавендиш тажрибаларини текшириб кўриш учун кўплаб тажрибалар ўтказиши натижасида у водороднинг ёнишидан сув хосил бўлиши билан бирга, сувнинг парчаланишидан водород ва кислород хосил бўлишини ҳам аниклаган? **А. Л. Лавуазье 1783 йилда аниклаган.**

2474. Қайси француз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1875), Париж ФА аъзоси (1860), президенти (1878) ҳаракатдаги сувда ёруғлик тезлигини ўлчаган? **Арман Ипполит Луи Физо (1819.23.9-1896.18.9) ҳаракатдаги сувда ёруғлик тезлигини ўлчаган.**

2475. Қайси француз физиги, Лондон Кироллик жамияти аъзоси (1875), Париж ФА аъзоси (1860), президенти (1878) индукцион галтак, интерференцион спектроскоп, дилатометр ясаган? **Арман Ипполит Луи Физо (1819.23.9-1896.18.9) индукцион галтак, интерференцион спектроскоп, дилатометр ясаган.**

2476. Қайси француз физиги, Париж ФА аъзоси (1823), Лондон Кироллик жамияти аъзоси нурнинг иккиланиб синишини, қутбланиш текислигининг бурилишини тушунтириб берган? **Огюстен Жан Френель. (1788.10.5-1827.14.7) тушунтириб берган.**

2477. Қайси француз физиги, Франция ФА аъзоси (1953 йилдан), Страсбург (1937 йилдан) ва Гренобль (1945 йилдан) университетлари проф., Ядро тадқиқотлари маркази директори (1956-1971), Гренобль политехника институти президенти (1971 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1970) антиферромагнетикларнинг маълум ҳароратдан юкори ҳароратда ўзига хос магнит хусусиятларини йўқотишини топган? **Луи Эжен Феликс Неель (1904.22.11, Лион-1970) (бу ҳарорат унинг номи билан аталади) топган.**

2478. Қайси француз физиги, Франция ФА аъзоси (1953 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1970) ферромагнетизм назариясини ишлаб чиккан? **Луи Эжен Феликс Неель (1904.22.11-1970) ишлаб чиккан.**

2479. Қайси француз физиги, Франция ФА аъзоси (1953 йилдан), Страсбург (1937 йилдан) ва Гренобль (1945 йилдан) университетлари проф., Ядро тадқиқотлари маркази директори (1956-1971), Гренобль политехника институти президенти (1971 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1970) ферромагнетизм хусусиятига эга эканлигини тушунтириб берган? **Луи Эжен Феликс Неель (1904.22.11, Лион-1970) тушунтириб берган.**

2480. Қайси француз физиги, Франция ФА аъзоси (1953 йилдан), Страсбург (1937 йилдан) ва Гренобль (1945 йилдан) университетлари проф., Ядро тадқиқотлари маркази директори (1956-1971), Гренобль политехника институти президенти (1971 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1970) ўта парамагнетизм ходисасини кашф килган? **Луи Эжен Феликс Неель. (1904.22.11, Лион-1970) кашф килган.**

2481. Қайси француз физиги, геодизисти ва астрономи муҳитда ёруғлик қутбланиш текислигининг айланиш бурчаги $\wp$ γ билан тўлкин узунлиги λ орасидаги боғланишни тахминан ифодалайдиган қонун $\gamma = \frac{\alpha}{\lambda^2}$ кўринишида ифодаланади. Бунда: α - эмпирик доимий бўлиб, бу қонунни кашф этган? **Жан Батист Био (1774-1862) кашф этган.**

2482. Қайси француз физиги ва радиокимёгари, П. Кюри ва М. Склодовская – Кюриларнинг кизи кимёвий элементларнинг сунъий радиоактив изотоплари, позитрон радиоактивлигини кашф килган? **Жолио Кюри Ирен (1897.12.9 – Париж – 1956.17.3) кашф килган.**

2483. Қайси француз физиги, Нобель мукофоти лауреати (1903) магнит ходисаларини магнит қабулчанлиги мутлак ҳароратга боғликлигини ва феррамагнит материаллар парамагнит материалларга айланувчи ҳаракатни аниқлаган? **Пьер Кюри (1859.15.5- Париж – 1906.19.4) аниклаган.**

2484. Қайси немис табиатшуноси, сайёҳ, географ, Берлин ФА аъзоси (1800 йилдан), Петербург ФА фахрий аъзоси (1818 йилдан) магнит ходисаларининг географик тарқалиш масалаларини ишлаб чиккан ва материкларнинг ўртача баландликларини ҳисоблаган? **Александр Гумбольдт**

(1769.14.9-Берлин – 1859.6.5), унинг илмий қарашлари нихоятда кенг бўлганлигидан европалик замондошлари уни "XIX асрнинг Аристотели" деб атаганлар.

2485. Қайси немис физиги, рус олимлари кристаллар фазовий панжараларининг энергиясини ҳисоблаш формулаларини тавсия этишганлар? **М. Борн, А. Ф. Капустинский, А. Е. Ферсман тавсия этишганлар.**

2486. Қайси француз физиги, Берлин ФА, Лондон Қиролик жамияти аъзоси, Петербург ФА мухбир аъзоси (1860), Париж ФА аъзоси (1865), Париж расадхонаси физиги (1955 йилдан) яхлит металл жисмларнинг индукцион токлар таъсирида қизишини аниқлаган ва уни камайтириш усулларини кўрсатган? **Жа Бернер Леон Фуко (1819.18.9-1868.11.2) кўрсатган.**

2487. Қайси француз физиологи, Нобель мукофоти лауреати (1977) гипоталамик рилизинг – гормонларни ажратиб олган, уларнинг кимёвий тузилиши ва биологик фаоллигини аниқлаган? Нечанчи йилда? **Роже Гиймен (Гиллемен) (1924) аниқлаган. 1953 йилда (АҚШда).**

2488. Қайси француз физиклари кристалл ҳолатдаги оддий жисмнинг атом иссиқлик сиғими (яъни солиштирма иссиқлик сиғимининг атом массасига кўпайтмаси) ҳароратга боғлик бўлмаслиги ва барча элементлар учун тахминан 6,2 кал/град га тенг бўлиши хакидаги қонун – Дюлонг ва Пти қонунини топишган? **П. Дюлонг (1785-1838) ва А. Пти (1791-1820) топишган.**

2489. Қайси француз физиологи, 1953 йилдан АҚШда. Нобель мукофоти лауреати (1977) гипоталамик рилизинг – гормонларни ажратиб олиш, уларнинг кимёвий тузилиши ва биологик фаоллигини аниклаш устида тадқиқот олиб борган? **Роже Гиймен (1920) тадқиқот олиб борган.**

2490. Қайси француз биологи ва микробиологи. Нобель мукофоти лауреати (1965, Ф. Жакоб ва А. М. Львов билан ҳамкорликда) ферментлар ва вируслар синтезини ирсий назорат қилишни кашф қилган? **Жак Люсьен Моно (1910-1976) кашф қилган.**

2491. Қайси швейцариялик ака-ука математик олимлар, Базель университети профессорлари вариацион хисобга

асос солган? **Якоб Бернулли (1654-1708), Иоганн Бернулли (1667-1748) вариацион хисобга асос солган.**

2492. Қачон қайси швейцариялик астроном Қуёш фаоллигининг миқдорий (сонли) кўрсаткичларидан бири – Вольф сонини фанга киритган? **Р. Вольф XIX аср ўрталарида фанга киритган. Ушбу формула R = k(10g + f) билан ифодаланади (формуладаги f – Қуёш гардишидаги доғлар ва бу доғларни бирлаштирадиган гурухлар сони, к-коэффициент).**

2493. Қайси француз математиги, Париж ФА аъзоси (1931), Париж университети проф. (1912), дифференциал тенгламалар назарияси, алгебра, механикага катта ҳисса қўшган Н. Н. Лобачевский номидаги мукофот лауреати (1937) дифференциал геометрияга "ташқи шакл (форма)лар" ва "харакатчан ренер" усулларини фанга киритган? **Эли Жозеф Картан (1869-1951). Унинг ўғли Анри Картан (1907) ҳам йирик математик бўлиб, Париж университети проф., халкаро математиклар жамияти президенти (1966-1970). Анри Картаннинг алгебра, топология, функционал анализ (тахлил), геометрия, вариацион ҳисоб сохаларидаги ишлари машхур бўлиб, дифференциал тенгламалар назарияси, алгебра, механикага катта ҳисса қўшган Н. Н. Лобачевский номидаги мукофот лауреати (1937) дифференциал геометрияга "ташки шакл (форма)лар" ва "харакатчан ренер" усулларини фанга киритган.**

2494. Қайси француз математиги, проектив ва чизма геометрияга асос солган дунёда биринчи бўлиб геометрияга чексиз узоқлашган элементларни киритган? **Жерар Дезарг (таъхм. 1593-Лион - 1662) киритган.**

2495. Қайси француз математиги ва механиги, Берлин ФА аъзоси (1759) ва президенти (1766-1787), ФА аъзоси (1772), 17 ёшидан Турин университетида дарс берган, 1754 йилдан шу университет проф. Эйлер ишлари асосида Лагранж вариацион хисобнинг асосий тушунчаларини ишлаб чиқкан ва вариациялар усулини яратган? **Жозеф Луи Лагранж (1736-1813) вариацион хисобнинг асосий тушунчаларини ишлаб чиқкан ва вариациялар усулини яратган.**

2496. Қайси француз табиатшуноси, 26 ёшида Франция ФАнинг мухбир аъзоси геология сохасида ернинг ривожла-

ниш тарихи ҳақидаги назарияни яратган? **Жорж Луи Леклерк Бюффон (1707-1788) назариясини яратган.**

2497. Қайси француз табиатшуноси, Франция академиясининг аъзоси (1753 йилдан), 1739 йилдан Париж Ботаника боғининг директори, 36 жилдли (1747-1788) асосий илмий асари "Табиат тарихи"да ўсимлик ва ҳайвонот дунёсининг бирлиги ҳақида фикр юритган? **Жорж Луи Леклерк Бюффон (1707.7.9, Монбар – 1788.16.4, Париж) ўсимлик ва ҳайвонот дунёсининг бирлиги ҳақида фикр юритган.**

2498. Қайси француз табиатшуноси, Париж ФА (1796 йилдан) ва Франция академияси (1818 йилдан) аъзоси ҳайвонлар таназзи, хусусан, асаб системаси тузилишининг ўхшашлиги асосида ҳайвонот дунёси шажараси тўғрисидаги таълимотни яратган? **Жорж Кювье (1769.23.8-1862.13.5) таълимотни яратган.**

2499. Қайси Француз табиатшуноси, Париж ФА аъзоси (1795) Бэр билан бир вақтда зоологиядан типлар тушунчасини яратган? **Жорж Кювье (1769-1832) яратган.**

2500. Қайси француз табиатшуноси зоологияга "тип" тушунчасини киритган? **Жорж Кювье (1769.23.8-1862.13.5) "тип" тушунчасини киритган.**

2501. Қайси француз табиатшуноси, Париж ФА (1796 йилдан) ва Франция академияси (1818 йилдан) аъзоси ҳайвонлар аъзолари тузилишини ўрганишда солиштирма анатомик принципини қўллаган, коррекция ходисасини очган, кўплаб кирилиб кетган ҳайвонларни тавсифлаб берган? **Жорж Кювье (1769.23.8-1862.13.5) тавсифлаб берган.**

2502. Қайси француз табиатшуноси Ерда ҳаётнинг ривожланиши борасида ўзининг метафизик катастрофалар назариясини илгари сурган? **Жорж Кювье (1769.23.8-1862.13.5) илгари сурган.**

2503. Қайси француз микробиологи ва биокимёгари, Париж ФА аъзоси (1976 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1965) Омил V нинг коферман эканлигини исботлаган ва унинг бактериялар учун физиологик ролини аниклаган? **Анре Мишель Львов (1902.8.5) аниклаган.**

2504. Қайси француз микробиологи ва иммунологи бижғиш жараёнини ўрганиб, пиво, вино ва бошқа махсулотлар ишлаб чиқариш саноатига илмий асос солган? **Луи Пастер (1822-1895) асос солган.**

2505. Қайси француз кимёгари ва микробиологи, хозирги замон микробиологияси ва иммунологияси асосчиларидан бири, париж ФА (1862) ва Франция тиббиёт академияси (1873), Франция академияси (1886) акад. суюклик ва озиқ-овкат махсулотларидаги микроорганизмларни турлича лавомийликда бир марталик 100° С дан паст (одатда, 60° С – 70° С) гача киздириб йўкотиш усули – пастерлашни кашф этган? **Луи Пастер (1822.27.12, Доль, Франция – 1895.28.9, Вильнёва Этан, Париж якинида) кашф этган.**

2506. Қайси француз кимегари, Париж ФА аъзоси (1913 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1912) ик бор органик бирикмалар синтезида асл металлар ўрнига катализатор сифатида никель, мис, кобальт ва темирдан фойдаланган? **Пол Сабатье (1854.5.11, Каркасон – 1941.14.8) фойдаланган.**

2507. Қайси француз кимёгари, Париж ФА аъзоси (1780) газламаларни хлор билан окартиришни тавсия этган ва унинг номи билан юриладиган калий хлорат ($KClO_3$) олиш усулини кашф килган? **Клод Луи Бертолле (1748-1822) кашф килган.**

2508. Қайси француз кимёгари, термокимё асосчиларидан бири глицерин билан ёғ кислоталаридан табиий ёғларга якин бирикмаларни синтез килган? **Пьер Эжен Марселен Бертло, Бертело (1827.25.10-1907.18.3) синтез килган.**

2509. Қайси француз кимёгари ёкилгиларнинг иссиклик бериш қобилиятини ўлчаш учун калориметрик бомбани ихтиро килган? **Пьер Эжен Марселен Бертло (1827.25.10-1907.18.3) ихтиро килган.**

2510. Қайси француз кимёгари ва физиги гигрометр, спиртометр, барометр, термометр, насосга ўхшаш бир канча асбобларни ихтиро килган? **Жозеф Луи Гей-Люссак (1778.6.2 – 1850.9.5) ихтиро қилган.**

2511. Қайси француз органик-кимегари ва минералоги, Париж ФА аъзоси (1878 йилдан), Петербург ФА хорижий мухбир аъзоси (1894 йилдан), Париж университети проф. (1876 йилдан) сунъий усулда кварц, рутил, топаз ва бошк. минераллар олган? **Шарль Фридель(1832.12.3-1899.20.4) олган.**

2512. Қайси француз органик-кимегари ва минералоги, Париж ФА аъзоси (1878 йилдан), Петербург ФА хорижий мухбир аъзоси (1894 йилдан), Париж университети проф. (1876 йилдан) ароматик бирикмаларни аскил – ва ацилгалогенидлар билан алюминий хлорид иштирокида алкиллаш ва ациллаш усулини кашф этган? **Шарль Фридель(1832.12.3, Страсбург – 1899.20.4, Мантобан) кашф этган.**

2513. Қайси француз математиги, физиги тўғри чизиқли координаталар системасини тузган? **Никола Орем (1323-1382) тузган.**

2514. Қайси француз математиги ва физиги механикага тезланиш ва текис ўзгарувчи харакатнинг ўртача тезлиги тушунчасини киритган? **Никола Орем (1323-1382) киритган.**

2515. Қайси француз математиги экремумларни топиш қоидасини яратган? **Пьер Ферма (1601.17.8-1665.12.1) яратган.**

2516. Қайси француз математиги даражаларни дифференциаллашнинг умумий қонунини яратган ва уни касрли даражаларга татбиқ этган? **Пьер Ферма (1601.17.8-1665.12.1) татбиқ этган.**

2517. Қайси француз математиги координаталар усулини ривожлантириб, тўғри чизиқ ва иккинчи тартибли чизиқлар тенгламаларини берган, хамма иккинчи тартибли чизиқлар – конус кесими эгри чизиқлар эканлигини исботлаб, аналитик геометрияга асос солган? **Пьер Ферма (1601.17.8-1665.12.1) асос солган.**

2518. Қайси француз математиги, Париж ФА аъзоси (1922) математикага Жордан ўлчови ва Риман интегралига нисбатан мукаммалрок хоссаларга эга бўлган ўлчов ва интеграл тушунчаларини киритган? **Анри Лебег (1875-1941) киритган.**

2519. Қайси француз математиги, Париж ФА аъзоси (1839) эллиптик функциялар назариясини яратган? **Жозеф Лиувилль (1809-1882) яратган.**

2520. Қайси француз математиги, Париж ФА аъзоси (1839) дифференциал тенгламалардаги Штурм–Луи Вилль масаласини текширган? **Жозеф Лиувилль (1809-1882) текширган.**

2521. Қайси француз математиги, физик ва файласуфи биринчи марта математик индукция усулини қўллаган? **Паскаль Блез (1623.19.6, Клерман – Ферран – 1662.19.8, Париж) қўллаган.**

2522. Қайси француз математиги, физик ва файласуфи Шарқ математикларидан мустақил ҳолда биномиал коэффициентларни хисоблаш усулини топган? **Паскаль Блез (1623.19.6, Клерман – Ферран – 1662.19.8, Париж) топган.**

2523. Қайси француз математиги, физик ва файласуфи "Конус кесимлар назариясининг тажрибаси" номли асарида проектив геометриянинг асосий теоремаларидан бири – Паскаль теоремасини исботлаган? **Паскаль Блез (1623.19.6, Клерман – Ферран – 1662.19.8, Париж) исботлаган.**

2524. Қайси француз математиги, физик ва файласуфи жамлаш машинкасини курган? **Паскаль Блез (1623.19.6, Клерман – Ферран – 1662.19.8, Париж) жамлаш машинкасини курган.**

2525. Қайси физиатр, ЎзФА акад. (1974) беморларни мехнат билан даволашни илгари сурган? **Шокир Алимович Алимов (1912.28.9-1976.28.3, Тошкент), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1962), тиббиёт фанлари доктори (1951), профессор (1953). СамМИ тугатган (1935).**

2526. Қайси хуросонлик созанда удни такомиллаштирган, уднинг 22:27 нисбатли пардасини ихтиро килган? **Залзал Мансур ибн Жъафар ад – Дориб (721, Рай – 791, Богдод), тоғаси Иброхим ал-Мавсимийдан таълим олган, Боғлоддаги саройларда мохир созанда сифатида шухрат козонган. Машхур "Богдод санъат академияси" асосчиларидан, кейинчалик у "вустан Залзал" номи билан юритилган.**

2527. Қайси хитойлик биринчи бўлиб ер кимирлаш эпицентрини кўрсатадиган сейсмаскоп ясаган? **Хэн Чжан сейсмоскоп ясаган.**

2528. Қайси хитойлик врач жахонда биринчи ин "фармакология"ни ёзган? **Фэн. Жун ёзган.**

2529. Қайси врач терапевт, педагог; жамоат арбоби, 1861 йилдан Петербург Тиббиёт-жарроҳлик академиясининг проф.

ҳозирги замон терапелесининг назарий асосини ишлаб чиққан? **Сергей Петрович Боткин [1832.5(17)9, Москва-1889, 12(24)12, Ментона, Петербургда дафн этилган] ишлаб чиққан.**

2530. Қайси метеоролог олим, ЎзФА акад. (1966), АҚШ метеорология жамиятининг фахрий аъзоси (1972) динамик иклимшунослик тўғрисидаги таълимотга асос солган? **Виктор Антонович Бугаев (1908.6.10, Смолянск – 1974.2.4-Москва) асос солган.**

2531. Қайси швед олими пиргелиометр ва пергеометрни яратган? **Кнут Юхан (1857-1910) яратган.**

2532. Қайси швед физиги ва астрофизиги, Нобель мукофоти лауреати (1970) плазмада тўлқинининг бир тури (Альвен тўлқини) мавжудлигини башорат қилган? **Ханнес Альвен (1908) башорат қилган.**

2533. Қайси швед физиологи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1973.), Нобель мукофоти лауреати (1970) ичак тўқимасида "Россия субстанция" номли биологик фаол модда кашф этган? **Ульф Сванте фон Эйлер (1905-1983) кашф этган.**

2534. Қайси швед физиологи, физиология проф. (1939 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1970), Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1973) простагландинларни кашф этиб, уларнинг организмдаги аҳамиятини текширган? **Ульф Сванте фон Эйлер (1905.7.2, Стокгельм-1983.8.3) текширган.**

2535. Қайси инглиз физиологи, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1952 йилдан) ва унинг вице-президенти (1965 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1970) асаб хужайраларидан мускул хужайраларига импульсларнинг узатилиш механизмларини аниқлаган, простагландинларни кашф этган? **Бернард (Кац 1911.24.3, Лейпциг) кашф этган.**

2536. Қайси инглиз кимёгари ва фармакологи, Нобель мукофоти лауреати (1982) простагландинларни ажратиб олиш ва улар кимёси ҳамда биокимёсини ўрганиш устида иш олиб борган? **Жон Роберт Вейн (1927) простагландинларни ажратиб олиш ва улар кимёси ҳамда биокимёсини ўрганиш устида иш олиб борган.**

2537. Қайси швед ихтирочиси – муҳандиси, Нобель мукофоти лауреати (1912) маёқлардаги алангани коронгида автоматик ёқиш ва тонг ёришган пайтда ўчириш қурилмасини ихтиро қилган? **Дален Нильс Густав (1869.30.11 – 1937.9.12) ихтиро қилган.**

2538. Қайси швед кимёгари, Швеция ФА аъзоси (1775) "эфир" терминига аниқлик киритган, эфирлар олиш усулларини, зайтун мойи гидролизи маҳсулотларида глицеринни кашф этган? **Карл Вильгельм Шееле кашф этган.**

2539. Қайси швед биокимёгари, Швеция Қироллик ФА аъзоси (1914 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1929) тирик организмларда ферментлар таъсирида, кимёвий реакциялар тезлигининг ортишини аниқлаган ва бу жараённи биокатализ деб аташни таклиф этган? **Ганс Карл Август Симон фон Эйлер – Хельпин (1873.15.2, Аугсбург, Германия – 1964.6.11) аниқлаган ва бу жараённи биокатализ деб аташни таклиф этган.**

2540. Қайси швед ботаниги лихенология (юнон. leichen – лишайник ва ... логия)га асос солган? **Э. Ахариус (1857-1819) асос солган.**

2541. Қайси швеция нейрофизиологи, Швеция ФА президенти (1963-1965), Нобель мукофоти лауреати (1967) кўришдаги бирламчи нейтрофизиологик жараёнлар (кўз пардаси алоҳида нейронларининг биоэлектр потенциаллари) устида тадқиқот олиб борган? **Рагнар Гранит (1900) тадқиқот олиб борган.**

2542. Қайси швед офтальмологи, Нобель мукофоти лауреати (1911) бинокуляр рефлексиз офтальмоскоп, тирқишли лампа, лупакўзойнак каби асбобларни ихтиро қилган? **Альвар Гюльстранд (1862-1930) ихтиро қилган.**

2543. Қайси швеция офтальмологи, Нобель мукофоти лауреати (1911) кўз оптикаси устида тадқиқот олиб бориб, симметрия текислигига боғлик ҳолда астигматизмнинг уч турини аниқлаган; нурининг сиқиш ва кайтариш системаларини "диоптрияларда ҳисоблаш" деб аталадиган янги усулни ишлаб чиққан? **Альвар Гюльстранд (1862-1930) янги усулни ишлаб чиққан.**

2544. Қайси Швеция офтальмологи Нобель мукофоти лауреати (1911) бинокуляр рефлексия офтальмоскоп, тирқишли лампа, лупа-кўзойнак каби асбоблар ихтиро килган? **Альвар Гюльстранд (1862-1930) ихтиро килган.**

2545. Қайси швейцар психологи, Невшатель (1926-1929), Женева (1929 йилдан), Лозанна (1937-1954) университетлари проф., Париждаги Халкаро генетик эпистемология маркази (1955) асосчиси интеллектнинг операционал концепцияси ва генетик эпистемологияни яратган? **Жан Пиаже (1896.8.8, Невшатель – 1980.16.9, Женева) яратган.**

2546. Қайси швейцариялик органик-кимегар, Нобель мукофоти лауреати (1975) микроблар хает фаолияти махсулотлари, жумладан, риформицин антибиотигининг тузилиши ва таъсир механизмини тадкик килган, замонавий стереокимёвий номенклатура муаллифларидан бири? **Владимир Прелог (1906.23.7, Сараево, Югославия) замонавий стереокимёвий номенклатура муаллифларидан бири.**

2547. Қайси швейцариялик физик ва метролог, Нобель мукофоти лауреати (1920) 1 кг сувнинг ҳажмини аниклаган? **Шарль Эдуард Гильом, Гийем (1861.15.2, Флерье – 1938.13.6, Париж) аниклаган.**

2548. Қайси швейцариялик физик ва метролог, Нобель мукофоти лауреати (1920) аник асбобсозлик, метрология ва геодезия сохаларида катта ахамиятга эга бўлган инвар типидаги котишмалар сериясини яратган? **Шарль Эдуард Гильом, Гийом (1861.15.2-1938.13.6, Париж) яратган.**

2549. Қайси швейцариялик физик, Нобель мукофоти лауреати (1987) юкори хароратли ўта ўтказувчанлик ходисасини тажрибада аниклаган? **Карл Александер Мюллер (1927) тажрибада аниклаган.**

2550. Қайси швейцариялик генетик, Нобель мукофоти лауреати (1978) бактерияларда рестриктада – ҳужайрага тушиб колган бинанс ДНК молекуласини ўзига хос парчаловчи ферментларни кашф килган? **Арбер Вернер (1929) кашф килган.**

2551. Қайси швейцариялик анорганик кимёгар, комплекс бирикмалар кимёси асосчиларидан бири, Нобель мукофоти лауреати (1913)нинг координацион назарияси комплекс бирикмалар кимёсига асос солган? **Альфред Вернер (1866.12.12-1919.15.11) асос солган.**

2552. Қайси швейцариялик анорганик кимёгар, комплекс бирикмалар кимёси асосчиларидан бири, Цюрих университети проф. (1893 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1913) нинг ички комплекс бирикмалар тўғрисидаги карашлари кўпгина органик моддалар (хлорофилл, гемоглобин ва бошк.)нинг тузилишини аниклашга ёрдам берган? **Альфред Вернер (1866.12.12, Мюлуз, Эльзас – 1919.15.11, Цюрих) нинг ички комплекс бирикмалар тўғрисидаги карашлари кўпгина органик моддалар (хлорофилл, гемоглобин ва бошк.)нинг тузилишини аниклашга ёрдам берган.**

2553. Қайси швейцариялик жаррох, Берлин университети проф. (1872-1917), Нобель мукофоти лауреати (1909) йирик томирларга жаррохлик усулида кира олиш мумкинлигини, шунингдек, тиреотоксикоз, чов чурраси касалликларини операция йўли билан даволаш усулларини ишлаб чиккан; янги жаррохлик асбоблар таклиф этган? **Теодор Кохер (1841.25.7, Берн – 1917.27.7) таклиф этган.**

2554. Қайси юнон астрономи 1000 та юлдузни ўз ичига олган юлдузлар жадвалини тузган? Қайси ходисасни кашф этган? **Гиппарх (мил. авв. 180 ёки 190-125) юлдузлар жадвалини тузган. Прецессия ходисасини кашф этган.**

2555. Қайси юнон математиги ва астрономи шеблар назариясини ва унга асосланган олтин кесим коидасини ҳамда камрап усули деб аталган усулни яратган ва шу усул ёрдамида пирамида ҳажми у билан бир хил асос ва баландликка эга бўлган цризма ҳажмининг утдан бирига тенг, деган теоремани исбот килган? **Книдлик Евдокс (тахм. мил. авв. 408 - 355 йиллар) яратган ва исбот килган. Евдокс Книдлик бизгача етиб келмаган.**

2556. Қайси япон физиги, Токио университети проф., Нобель мукофоти лауреати (2002) Куёш зарраларини тутадиган курилма яратган? **Косиба Масатоси (1926) курилма яратган.**

2557. Қайси япон физиги, Япония ФА аъзоси (1946), Нобель мукофоти лауреати (1949) мезон назарияни ривожлантирган ва нуклонларнинг ўзаро таъсири учун математик

ифодаси топган? **Хидэки Юкава (1907.23.1-1981.8.9) мезон назариясини ривожлантирган ва нуклонларнинг ўзаро таъсири учун математик ифодани топган.**

2558. Қайси энергетик, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1958) биринчилар категорида РД – 3 ни яратган? **Валентин Петрович Глушко [1908.20.8 (2.9), Одесса-1989, Москва] яратган.**

2559. Қайси энергетика соҳасидаги ўзбек олими, ЎзФА акад. (1968) вентилли ўзгартиргичлар орқали таъминланадиган ва автоматик тарзда бошқариладиган частотали созловчи электр юритмаларни ишлаб чиққан? **Музаффар Зохидович Хомидхонов (1916.26.7-1972.25.6) ишлаб чиққан.**

2560. Қайси молекуляр биология ва хужайра биологияси соҳасидаги ўзбек олими, ЎзФА акад. (1987) рахбарлигида гормонлар фаоллигини генетик бошқариш механизми ишлаб чиқилган? **Жахонгир Хакимович Хамидов (1930.20.6) ишлаб чиқилган.**

2561. Қайси узум генетикаси ва селекцияси соҳасидаги рус олими, Италия узумчилик ва виночилик академиясининг мухбир аъзоси, Россияда хизмат кўрсатган фан арбоби (1965) Ўрта Осиёда хўраки узумчиликни ривожлантиришга катта хисса қўшган, токнинг нечта янги навини яратган? Улар қайси навлар? **Александр Михайлович Негруль (1900.25.12-1971.25.7), 16 та янги навини яратган. Улар: гўзал кора, ВИР мускати, Жўраузум, Эртаги ВИР, Тарнов, Ўзбекистон мускати, Октябрьский, Победа ва бошк.**

2562. Қайси ўзбек биолог олими, ЎзФА акад. (1987) рахбарлигида нурларнинг кичик дозада ривожланётган организмда калкансимон без функциясини оширини аниқланган? **Жахонгир Хакимович Хамидов (1930.20.6) аниқлаган.**

2563. Қайси биолог олим, ЎзФА акад. (1987), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1980), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1992) рахбарлигида тиреоид гормонлар фаоллигини генетик бошқарини механизмни ишлаб чиқилган? **Жахонгир Хакимович Хамилов (1930.20.6, Тошкент) рахбарлигида ишлаб чиқган.**

2564. Қайси ўзбек физик олими ва жамоат арбоби, ЎзФА акад. (1984), собиқ Иттифоқ ФА мухбир аъзоси (1991), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1994), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1981) критик ходисалар ва фазавий ўтишлар соҳасини ўз ичига олган конденсирланган мухитлар акустик спектроскопияси асосчиларидан бири? **Пўлат Киргизбоевич Хабибуллаев (1936.14.10, Андижон - 2014) асосчиларидан бири.**

2565. Қайси ўзбек олими, ЎзФА акад. (2000), Беруний номидаги Давлат мукофоти лауреати (1992) ярим ўтказгичли S –диодлар яратишнинг физик асосларини таклиф этган? **Абдуғафур Тешабоевич Мамадалимов (1947.1.2, Андижон) таклиф этган.**

2566. Қайси физик олим, ЎзФА акад. (2000), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1992) паст харорати фотоэлектрик ва иссиклик физикаси спектроскопияларини яратган? **Абдуғафур Тешабоевич Мамадалимов (1947.1.2, Андижон) яратган.**

2567. Қайси ўзбек ботаник олими, ЎзФА акад. (1968), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1977) карбонат ва магнийли, хлорид ва сульфатли тузлар билан шўрланган тупроқнинг ғўза ва маккажўхори анатомияси ҳамда физиологиясига таъсирини тадқик килган ва унинг рахбарлигида неча жилдли "Фойдали ўсимликлар морфобиологияси" (-Т., 1964-1993)ни нашр этган? **Жўра Камолович Саидов (1909, Қўқон шахри – 1999.9.4, Тошкент) тадқик килган ва 12 жилдли "Фойдали ўсимликлар морфобиологияси"ни (-Т., 1964-1993) нашр этган.**

2568. Қайси ўзбек физик олими, ЎзФА акад. (1984), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1980), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1992) кўп компонентли икки фазали тизимларда кимёвий элементларнинг ўзаро таъсирлари ва тақсимланиш конуниятларини аниклаган? **Мухтор Сафарбоевич Саидов (1930.26.11, Мангит ш.) аниқланган.**

2569. Қайси ўзбек биолог-ботаник олим, ЎзФА акад. (1995) ғўза ёввойи турларининг кариология эволюцияси назариясини асослаб берган? **Абдумавлон Абдуллаевич Аб-**

дуллаев (1930.13.7, Наманган вилояти Поп тумани) асослаб берган.

2570. Қайси ўзбек геолог олими, ЎзФА акад. (1973) олтинли руда конлари ҳосил бўлишида Ер ички тузилишининг аҳамияти ҳақидаги ғояни ривожлантирган? **Иброхим Ҳамробоевич Ҳамробоев (1920.05.05 – 2002.29.06) ғояни ривожлантирган.**

2571. Қайси ўзбек геолог олими, ЎзФА акад. (1973) номига янги топилган минерал қўйилган? **Минералнинг номини? Иброхим Ҳамробоевич Ҳамробоев (1920.05.05 – 2002.29.06). Ҳамробоевит.**

2572. Қайси ўзбек геофизиги, ЎзФА акад. (2000) электромагнит зилзила даракчиларининг намоён бўлиш конуниятларини аниқлаган, зилзилаларни олдиндан айтишнинг уч янги усулини ихтиро қилган ва фанда илгари номаълум бўлган зилзиладан олдин Ер кобиғидан кучли электромагнит тўлқинлар ажралиб чиқишини аниқлаган? **Қаххорбек Носирбекович Абдуллабеков (1942, Тошкент) аниқлаган.**

2573. Қайси ўзбек математик олими, ЎзФА акад. (2000) параболик типдаги почизикли тенгламаларнинг ихтиёрий шаклли соҳаларидаги ечимларини топиш учун тежамли ҳисоблаш схемаларини ишлаб чиққан? **Фарадей Басирович Абуталиев (1932.25.3, Тошкент).**

2574. Қайси машинасозлик соҳасидаги олим, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1982), Ўзбекистон Қишлоқ хўжалиги ФА акад. (1991), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1977) кўп звеноли трактор – поездлар ихтирочиси? **Носир Рашидов (1936.13.1-Жиззах тумани – 2002.12.4) кўп звеноли трактор – поездлар ихтирочиси.**

2575. Қайси кимёгар олима, ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1993), ЎзФА полимерлар кимёси ва физикаси институи директори (1981 йилдан) кишлоқ хўжалик экинлари (гўза, шоли, канд лавлаги ва бошк.) уруғларини экишга тайёрлашда биологик фаол полимерларни қўллаб капсулалашнинг экологик зарарсиз технологияларини ишлаб чиққан? **Сайёра Шарофовна Рашидова (1943.2.8, Жиззах) ишлаб чиққан.**

2576. Қайси физик олим, ЎзФА акад. (1962) фотоэлектретларда электрон қутбланиш ва қутбсизланиш қонунини кашф этган? **Эммануил Ильич Аларович (1915, Мелитополь, Украина – 1973, Тошкент).**

2577. Қайси зоолог, ЎзФА акад. (2000) паразит-хўжайин тизими эволюцияси омиллари, турли умуртқалилар эндопаразитларининг ривожланиши ва фаунистик комплексларининг пайдо бўлиш конуниятларини аниқлаган? **Жалолиддин Азимович Азимов (1938.10.3, Андижон).**

2578. Қайси зоолог, фитогельминтолог олим, ЎзФА мухбир аъзоси (1966), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган ва техника арбоби (1950), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1974) 25 га янги нематодаларнинг янги турларини кашф этган? **Ахрор Тўлаганович Тўлаганов (1908.23.9 – Тошкент – 1990.18.1) кашф этган.**

2579. Қайси зоолог, фитогельминтолог олим, ЎзФА мухбир аъзоси (1966), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган ва техника арбоби (1950), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1974)нинг раҳбарлигида Ўзбекистон ҳудудида учрайдиган ўсимлик ва тупроқ нематодалари каталоги тузилган; ғўза ва сабзавот экинлари паразит нематодаларига қарши кураш чоралари ишлаб чиқилган? **Ахрор Тўлаганович Тўлаганов (1908.23.9 – Тошкент – 1990.18.1) каталоги тузилган; кураш чоралари ишлаб чиқилган.**

2580. Қайси физик олим, ЎзФА акад. (1962) электрон-ядро оқимларини кашф этган? **Содиқ Азимович Азимов (1914.7.11-Тошкент – 1998.21.12).**

2581. Қайси физик олим, ЎзФА акад. (1962) электрон – ядро жилоларини ва ядро заррачалари сингишини тадқик этган? **Содиқ Азимович Азимов (1914.7.11-Тошкент – 1998.21.12).**

2582. Қайси генетик олим, ЎзФА акад. (1984), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1980) ғўзанинг ирсий тоза генетик коллекциясини яратган? **Жўра Азимович Мутозаев (1928.5.12, Янгийўл ш.) яратган.**

2583. Қайси генетик олим, ЎзФА акад. (1984), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1980) ва шогирдлари ғўзанинг моносомик, транслокацион ва цитологик маркер-

ланган линиялари коллекциясини яратилган? **Жўра Азимович Мусаев (1928.5.12, Янгийўл ш.) ва шогирдлари яратишган.**

2584. Қайси генетик олим, ЎзФА акад. (1984), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1980) биринчи бўлиб аллотетраплоид гўзалар белги ва хусусиятларини, генларнинг комбинатив таъсирида ирсийлашуви тўғрисидаги генетик назарияга асос солган? **Жўра Азимович Мусаев (1928.5.12, Янгийўл ш.) асос солган.**

2585. Қайси физик олим, ЎзФА акад. (1995), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1983) рахбарлигида кичик импульсли пионлар усули асосида пионлар ва оғир заррали нуклонлар системасининг ўзаро таъсири учун янги кўп мартали сочилиш назарияси ишлаб чиқилган? **Мирзаюсуф Мирзамахмудович Мусахонов рахбарлигида (1943.10.9, Тошкент) ишлаб чиқилган.**

2586. Қайси физик олим, ЎзФА акад. (1995), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1983) рахбарлигида квант хромодинамикаси (КХДнинг кирол хоссаларини ҳисобга оладиган янги кварк модели – кирол бағ модели таклиф килинган? **Мирзаюсуф Мирзамахмудович Мусахонов (1943.10.9, Тошкент) рахбарлигида таклиф килинган.**

2587. Қайси физик олим, ЎзФА акад. (1995), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1983) томонидан кирол кварк моделлари ишлаб чиқилган? **Мирзаюсуф Мирзамахмудович Мусахонов (1943.10.9, Тошкент) томонидан ишлаб чиқилган.**

2588. Қайси физик олим, ЎзФА акад. (1995), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1983) томонидан квантланган майдонлар назарияси яратилган? **Мирзаюсуф Мирзамахмудович Мусахонов (1943.10.9, Тошкент) томонидан яратилган.**

2589. Қайси физик олим, ЎзФА акад. (1995), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1983) томонидан кичик энергияли соҳа учун квант хромодинамикаси (КХД)нинг эффектив таъсири ишлаб чиқилган? **Мирзаюсуф**

Мирзамахмудович Мусахонов (1943.10.9, Тошкент) томонидан ишлаб чиқилган.

2590. Қайси ўзбек физиги, ЎзФА акад. (1956) рахбарлигида металл сиртидаги нонлашув коэффициенти ҳамда ион ва атомлар адсорбцияси иссиқлигини аниқлашнинг осциллографик методи ишлаб чиқилган? **Убай Орифович Орифов (1905.15.6, Кўкон – 1976.24.12, Тошкент) ишлаб чиқилган.**

2591. Қайси физик олим, давлат ва жамоат арбоби, ЎзФА акад. (1956), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1959), ЎзФА президенти (1962-1966), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1968) томонидан фанда хали номаълум бўлган ходисалар: каттик жисмга атом зарралари таъсир этганда рўй берувчи кўплаб мураккаб жараёнлар, иккиламчи ионлар ва электронларнинг ҳар хил гуруҳларини топиш ва ажратиш, каттик жисмлар сиртининг хоссаларини ўзгартириш усуллари аниқланган ва шу асосда электрон техника, микроэлектроника ва машинасозлик материалларига ишлов бериш усуллари яратилган? **Убай Орифович Орифов (1905.15.6, Кўкон – 1976.24.12, Тошкент) томонидан яратилган.**

2592. Қайси физик олим, ЎзФА акад. (1979), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1977), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1983), СамДУ ректори (1972-1987) суюклик молекулаларининг релаксация вактини аниқлашнинг спектроскопик усулини ихтиро килган? **Акбар Қосимович Отахўжаев (1926.31.12, Туркистон ш. – 1994.5.9, Самарканд) ихтиро килган.**

2593. Қайси гистолог олим, ЎзФА акад. (1968), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1981), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1968) Ўзбекистонда биринчи бўлиб электрон микроскопия лабораториясига асос солган? **Комилжон Ахмаджонович Зуфаров (1925.1.5 - Тошкент – 2002.30.7) асос солган.**

2594. Қайси гидротехник олим, ЎзФА акад. (1943), ВАСХНИЛлар (1956), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1950), Мехнат Қахрамони (1976) кўнда-

ланг уюрма ҳодисасига асосланган сув олиш узелларининг оригинал конструкциясини яратган? **Виктор Васильевич Поспавский (1896.10.11, Батуми – 1976.17.5, Тошкент) яратган.**

2595. Қайси механика соҳасидаги немис олими, амалий гидроаэромеханика илмий мактабининг асосчиси, Геттинген университети проф. (1904 йилдан) қанотнинг аэродинамик назариясини ривожлантирган, газ оқимида иссиқлик узатиш муаммоси масалаларини текширган, суюқлик ва газларда содир бўладиган иссиқлик жараёнларига тааллуқли ўхшашлик мезонини топган (Прандтль сони)? **Людвиг Прандтль (1875.4.2, Фрайзинг, Бавария – 1953.15.8, Гёттинген) топган.**

2596. Қайси механика соҳасидаги олим, ЎзФА акад. (1947), Ўзбекистон ва РСФСРда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1959, 1967), Меҳнат Қаҳрамони (1979), Ўзбекистон ФА президиуми аъзоси ва техника фанлари бўлими раиси (1947-1952), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1968), Ўзбекистонда кўп фазали мухитлар гидродинамикаси илмий мактаби асосчиси, юк тушадиган (нагрузкали) ва юк тушмайдиган (нагрузкасиз) тўлқинлар мавжудлигини кашф қилган? **Халил Ахмедович Рахматуллин (1909, Тўқмоқ ш., Қирғизистон – 1988.10.1, Тошкент) кашф қилган (улар "Рахматуллин тўлқинлари" номини олган).**

2597. Қайси механика соҳасидаги олим, ЎзФА акад. (1947), Ўзбекистон ва РСФСРда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1959, 1967), Меҳнат Қаҳрамони (1979), Ўзбекистон ФА президиуми аъзоси ва техника фанлари бўлими раиси (1947-1952), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1968), Ўзбекистонда кўп фазали мухитлар гидродинамикаси илмий мактаби асосчиси рахбарлигида пахта чигитидан линт (калта толалар)ни аэрокимевий усул билан ажратиб олиш технологияси ва назарияси ишлаб чиқилган? **Халил Ахмедович Рахматуллин (1909, Тўқмоқ ш., Қирғизистон – 1988.10.1, Тошкент) рахбарлигида ишлаб чиқилган.**

2598. Қайси механика соҳасидаги олим, ЎзФА акад. (1984), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1980), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1989) раҳбарлигида пахта териш машиналарининг иш унумини оширувчи ва пахтанинг тўкилишини камайтирувчи таркибий шпиндель яратилган ва ишлаб чиқаришга жорий қилинган? **Халим Ҳайдарович Усмонхўжаев (1919.20.11-Тошкент-1993.9.4) яратилган ва ишлаб чиқаришга жорий қилинган.**

2599. Қайси механика соҳасидаги олим, ЎзФА акад. (1984), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1980), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1989) шпиндель типлари траекториясига қараб тезлик режимини аниқлашга имкон берадиган "универсал эпигоникограф" асбобини яратган? **Ҳалим Ҳайдарович Усмонхўжаев (1919.20.11-Тошкент-1993.9.4) яратган.**

2600. Қайси механика соҳасидаги олим, ЎзФА акад. (1984), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1980), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1989) пахта териш машинаси унумдорлигини олдиндан аниқлаш формуласини ишлаб чиққан? **Халим Ҳайдарович Усмонхўжаев (1919.20.11-1993.9.4) ишлаб чиққан.**

2601. Қайси механика соҳасидаги олим, ЎзФА акад. (1984), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1980), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1989) газлама тўқиш автомат станоги мокиси пайчаларини автоматлаштиришдаги энергияни аниқлаш асбоби ва бошқа ихтиролар муаллифи? **Халим Ҳайдарович Усмонхўжаев (1919.20.11-1993.9.4) ихтиролар муаллифи.**

2602. Қайси механик олим, ЎзФА акад. (1956), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1951), Давлат мукофоти (1952), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1967), Ўзбекистонда сейсмик мустаҳкамликнинг динамик назарияси ва қобиқлар назариясига оид илмий мактаб яратган, механика фанининг кўп илмий йўналишларига асос солган? **Муҳаммад Тошевич Ўрозбоев (1906.20.5, Кўқон-1971.9.5, Тошкент) илмий мактаб яратган, асос солган.**

2603. Қайси механика соҳасидаги олима, ЎзФА акад. (1966), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбо-

би (1964) газлама пухталигини синашнинг самараси усулини яратган? **Максуда Аъзамовна Хожинова (1912.8.7-Тошкент-1981.4.11) яратган.**

2604. Қайси механика соҳасидаги рус олими, гидродинамика асосчиларидан бири, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1929), Меҳнат Қаҳрамони (1941), Н. Е. Жуковский шогирди ва сафдоши қаттиқ жисмларнинг суюқликдаги ҳаракат конунларини ўрганган, тезлиги товуш тезлигидан кичик бўлган газ оқимини текшириш усулини ишлаб чиқиб, газ динамикасига асос солган? **Сергей Алексеевич Чаплигин [1869.24.(5.4), Рязань губернияси, Раненберг ш., хозирги Липецк вилояти, Чаплигин ш. – 1942.8.10, Новосибирск] асос солган.**

2605. Қайси механика соҳасидаги рус олими, гидродинамика асосчиларидан бири, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1929), Меҳнат Қаҳрамони (1941), Н. Е. Жуковский шогирди ва сафдоши самолёт қаноти атрофида ҳаво циркуляцияси тезлигини аниқлаш ҳақидаги постулатни биринчи марта аниқ баён қилган? **Сергей Алексеевич Чаплигин [1869.24.(5.4), Рязань губернияси, Раненберг ш., хозирги Липецк вилояти, Чаплигин ш. – 1942.8.10, Новосибирск] баён қилган.**

2606. Қайси кимёгар олим, ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1981) пахта линтидан целлюлозани ажратиб олиш технологиясини ишлаб чиққан ва амалиётга татбиқ этган? **Юнус Тошпўлатович Тошпўлатов (1932.15.8, Тошкент) ишлаб чиққан ва амалиётга татбиқ этган.**

2607. Қайси кимёгар олим, ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1981)нинг раҳбарлигида ацетилцеллюлоза тасмаларини мойловчилар ва иғ йигиришда ишлатиладиган эритмалар учун зарур қурилмалар тайёрланган ҳамда кимёвий толалар ишлаб чиқариш корхоналарида қўллаган? **Юнус Тошпўлатович Тошпўлатов (1932.15.8, Тошкент) раҳбарлигида қурилмалар тайёрланган ҳамда кимёвий толалар ишлаб чиқариш корхоналарида қўллаган.**

2608. Қайси ўзбек микробиолог олимаси, ЎзФА акад. (1989) Ўрта Осиёда илк бор саноат микроорганизмлари коллекциясини яратган? **Машхура Эгамовна Мавлоний (1934.4.12) яратган.**

2609. Қайси ўзбек микробиологи, ЎзФА акад. (1989) спорасиз замбуруғлар таснифининг янги схемасини тузган? **Машхура Эгамовна Мавлоний (1934.4.12) янги схемасини тузган.**

2610. Қайси ўзбек микробиологи, ЎзФА акад. (1989) гамма ва лазер нурлари таъсирида саноат учун муҳим бўлган фаол мутантлар топган ва амалиётга татбиқ этган? **Машхура Эгамовна Мавлоний (1934.4.12) татбиқ этган.**

2611. Қайси ўзбек физик олим, ЎзФА акад. (2000) томонидан магнит ҳодисалар физикаси соҳасида янги – "кучли магнит майдонида нодир элементлар магнитооптикаси" илмий йўналиш яратилган? **Комил Мукимович Мукимов (1940.14.2, Бухоро вилояти, Гиждувон тумани) томонидан яратилган.**

2612. Қайси биолог олим, Ўзбекистон Республикаси фан арбоби (2001) 20 дан зиёд янги ўсимлик тури, 20 та секция ва 1 та трибани илк бор фанга олиб кирган? **Ўстам Пратов (1934.18.8, Тошкент вилояти Хумсон қишлоғи) олиб кирган.**

2613. Қайси кимёгар олим, ЎзФА акад. (1995)нинг раҳбарлигида таркибида целлюлоза бўлган хом ашёларнинг тузилиши билан уларнинг хоссалари орасида ўзаро боғлиқлик борлиги тўғрисидаги назария яратилган? **Гўлкин Миркомилович Миркомилов (1939.30.6, Тошкент –) раҳбарлигида яратилган.**

2614. Қайси шарқшунос ва археолог олим ЎзФА акад. (2000) тарихий манбашунослик бўйича янги илмий йўналишга асос солган? **Абдулаҳад Раҳимжонович Муҳаммаджанов (1928.26.12, Тошкент) асос солган.**

2615. Қайси ўзбек физиги, ЎзФА акад. (1989) ядро хоссаларининг яшаш вақтларини ўлчашнинг янги услубларини кашф этган? **Раҳим Бекжонович Бекжонов (1930.5.3-2000.23.2) кашф этган.**

2616. Қайси невропатолог олим, ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1977) нейротоксинлар касалликларининг оригинал таснифини тузган? **Абдумаънон Рахманович Рахимжонов (1927.18.8-Тошкент-2004.25.1) оригинал таснифини тузган.**

2617. Қайси кончи олим, ЎзФА акад. (2000), техника фанлари доктори ва проф. (1972) табиий ва техноген конларнинг минерал хом ашё потенциалидан тўла ва комплекс фойдаланишни таъминлайдиган экологик технологияларни яратган? **Вохоб Рахимов (1934.26.12. Самарқанд) яратган.**

2618. Қайси ўзбек физиги, ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистон Республикаси Космонавтика Федерацияси президенти (1987 йилдан) раҳбарлигида орбиталаги сунъий йўлдошларга метеорлар, фазодаги чиқиндилар ёки махсус жисмлар билан таъсир кўрсатилганда шу ходиса качон ва каерда содир бўлганлигидан хабар берадиган ихчам йўлдош, шунингдек, табиий офатлар (сел, кор узомининг кўчиши ва бошк.) юз беришидан хабар берадиган ва олдини оладиган асбоблар яратилган? **Шавкат Вохидов (1932.11.10) раҳбарлигида яратилган.**

2619. Қайси жаррох, ЎзФА акад. (1979), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1967), Жахон жаррохлар ассоциациясининг хакикий аъзоси (1971 йилдан) Ўзбекистонда биринчи бўлиб юрак, ўпка, кон томирлар ва кизилўнгачда операциялар ўтказган? **Восит Вохидович Вохидов (1917.13.12, Туркистон ш.-1994.1.6, Тошкент) операциялар ўтказган.**

2620. Қайси ўзбек кимёгар олим, ЎзРФ мухбир аъзоси (1979), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1967) раҳбарлигида юрак гликозидлари – спирофоктин ва узаргенлар синтез килинган? **Ноил Қодирович Абубакиров (1919. 30.15, Қўкон – 1908.6.12, Тошкент) синтез килинган.**

2621. Қайси ўзбек органик кимёгар олими стероид алкалоидларидаги карбонид гуруҳини этил спирти ва ишкор ёрдамида спиртгача кайтариш реакциясини ишлаб чиккан? **Рамиз Нуриддинов (1927.14.8) ишлаб чиккан.**

2622. Қайси ўзбек олими псорелея ўсимлигидан псорален – фотосенсибилизацияловчи модда, оқ ёки сариғиш кристалл порошокни ажратиб олган? **Ноил Қодирович Абубакиров (1919. 30.15, Қўкон – 1908.6.12, Тошкент), псорален тери пигментлари йўқолганда (песда), тери касаллигида**

ишлатилади, порошок, таблетка ва эритма ҳолида чиқарилади.

2623. Қайси ўзбек кимёгари, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1990) раҳбарлигида гўза ўсимлигида учрайдиган госсипол моддаси асосида "госсипол линименти", "мегосин малҳами", "батриден таблеткаси", "гозанидон таблеткаси" каби шифобахш дорилар олинган? **Алижон Исмоилов (1931.6.12) раҳбарлигида дорилар олинган.**

2624. Қайси кимёгар олим, ЎзФА акад. (1995), Ўзбекистон Республикаси фан арбоби (1998) раҳбарлигида гўза фитогормонининг таъсир механизми ўрганилиб, этилен, ауксин, цитокинин рецепторлари функциясини текшириш асосида дефолиациялаш ва ўстириш фаоллигига эга моддаларнинг скрининг мезони, кам госсиполли кунжара олиш технологияси ишлаб чикилган? **Шавкат Исмоилович Солиҳов (1944.12.12, Тошкент) ишлаб чикилган.**

2625. Қайси кимёгар олим, ЎзФА акад. (1995), Ўзбекистон Республикаси фан арбоби (1998) 50 дан ортиқ физиологик фаол оксиллар ва пептидларни ажратиб олган, булардан 15 тасининг кимёвий структурасини аниклаган? **Шавкат Исмоилович Солиҳов (1944.12.12, Тошкент) ажратиб олган, булардан 15 тасининг кимёвий структурасини аниклаган.**

2626. Қайси кимёгар олим, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1986) раҳбарлигида илк бор Ангрен каолинининг технологик хоссалари чукур ўрганилган ва унинг асосида керамик коришмалар, сирлар, хўжалик ва электротехник чинни, оловбардош ва кислотабардош материаллар олинган? **Фуат Хусанович Тожиев (1913.13.9, Каттакўрғон – 2001.13.5, Тошкент) раҳбарлигида оловбардош ва кислотабардош материаллар олинган.**

2627. Қайси кимёгар олим, КозФА акад. (1967 йилдан), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1950) фторидлар ва гурли органик реактивлардан фойдаланиб, анализ (тахлил) кидиш усулларини таклиф этган? **Шукур Толипович Толипов (1908.5.1, Янгийўл, Тошкент вилояти-1990.28.5, Тошкент) таклиф этган.**

2628. Қайси кимёгар олим, ҚозФА акад. (1967 йилдан), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1950) нодир элементлар ва биологик фаол бирикмаларни аниқлашнинг фотометрик, комплексонометрик, люминесцент ва электрокимёвий усулларини ишлаб чиққан? **Шукур Толипович Толипов (1908.5.1, Янгийўл, Тошкент вилояти-1990.28.5, Тошкент) ишлаб чиққан.**

2629. Қайси ўзбек кимёгари, ЎзФА акад. (1947) ва собиқ Иттифоқ ФА акад. (1972) ташкил қилган илмий мактабда гўзани вилт билан касалланишидан ҳимоя қилишнинг кимёвий ва биологик усуллари ишлаб чиқилган? **Обид Содикович Содиков (1913.15.11-1987.22.7) ташкил қилган илмий мактабда ишлаб чиқилган.**

2630. Қайси микробиолог-иммунолог олим, ЎзФА акад. (2000) турли илонлар ва қоракурт захарига қарши зардоблар, шунингдек, стафилокка қарши гамма-глобулин ишлаб чиқаришга раҳбарлик қилган? **Абдурахим Обидович Обидов (1929.15.10, Тошкент) раҳбарлик қилган.**

2631. Қайси кимёгар олима, ЎзФА акад. (2000) раҳбарлигида витаминлар ва ярим маҳсулотлар ишлаб чиқаришда узоқ муддат фаол ишлайдиган гидрогенлаш катализаторларининг турлари олинган? **Мухаббат Фозиловна Обидова (1931.18.10, Тошкент) олинган.**

2632. Қайси биофизика ва экология соҳасидаги олим, ЎзФА акад. (1995) госсипол ва госсипол модификацияларининг структурасини аниқлаган? **Тохир Фотихович Орипов (1945.7.9, Тошкент) аниқлаган.**

2633. Қайси кимёгар олим, ЎзФА акад. (1995), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1984) раҳбарлигида дизоксипеганин гидрохлорид, медамин каби доривор препаратлар, гельминтларга қарши қўлланиладиган препаратлар – альбендазол, меданек, фенасал ва бошқ синтез қилинган, бутикаптакс дефолиантини олиш технологияси ишлаб чиқилган ва амалиётга жорий қилинган? **Хамидулла Орипов (1940.10.10., Тошкент – 1998.14.3) ишлаб чиқилган ва амалиётга жорий қилинган.**

2634. Қайси ўзбек кимёгари, ЎзФА акад. (2000) халқасимон без таркибида йод сақловчи тиреоглобулин ва тирозаль-

бунинг оксилларини соф ҳолда ажратиб олган? **Талъат Соатович Соатов (1940.15.2) ажратиб олинган.**

2635. Қайси ўзбек кимёгари, ЎзФА акад. (2000) организмнинг инсулинга сезгирлигини аниқлаш усулини ишлаб чиққан? Талъат Соатович Соатов **(1940.15.2)** ишлаб чиққан.

2636. Қайси ўзбек кимёгар олим, ЎзФА акад. (2000) раҳбарлигида Қизилқум фосфоритларидан оддий ва бойитилган суперфосфат, кишлоқ хўжалик экинларини барги орқали озиқлантириш учун сувда эрувчан янги мураккаб ўғитлар синтезининг назарий ва технологик асослари ишлаб чиқилган? **Сандахрол Тўхтаев (1942.1.9., Тошкент) раҳбарлигида ишлаб чиқилган.**

2637. Қайси ўзбек кимёгари, ЎзФА акад. (1956) ўз шогирдлари билан биргаликда аммонийлаштирилган суперфосфат олиш усулини ишлаб чиққан? **Малик Набиевич Набиев (1913.18.1-1992.10.1) ўз шогирдлари билан ишлаб чиққан.**

2638. Қайси ўзбек кимёгари, ЎзФА акад. (2000)нинг раҳбарлигида ароматик диаминларни алифатик икки асосли кислоталар билан поликонденсатлаб юқори хароратга чидамли пластмассалар олинган, 50 дан ортиқ янги мономерларнинг полимерланиш кинетикаси ва механизмини ўрганиш натижасида хоссалари баркарорлаштирилган карбозанжирли пластмассаларни барпо этилган? **Мирхожи Аскарович Аскаров (1931.30.4) раҳбарлигида барпо этилган.**

2639. Қайси ўзбек кимёгари, ЎзФА акад. (1995) металлар ва уларнинг бирикмаларини ўта соф ҳолда ажратиб олиш усуллари, молибден, рений, вольфрам ва симобия аниқлаш ҳамда соф молибден олишнинг термик усулини ишлаб чиққан? **Нусрат Аъзамович Парпиев (1931.14.9) ишлаб чиққан.**

2640. Қайси ўзбек кимёгари, ЎзФА акад. (1995) гидразонлар, гидроксам кислоталари ҳосилалари асосида қанча янги координацион бирикмалар синтез қилган? **Нусрат Аъзамович Парпиев 200 дан ортиқ янги координацион бирикмалар синтез килган.**

2641. Қайси ўзбек кимёгари, ЎзФА акад. (1995) биринчи марта палладий ва кобальт бирикмаларининг шишга қарши

фаол таъсир этишини аниқлаган? **Нусрат Аъзамович Парпиев (1931.14.9) аниқлаган.**

2642. Қайси ўзбек кимёгари, ЎзР ФА акад (1987) раҳбарлигида юқори самарали мавҳум қайнаш қатлами чанг ушлагичлар, пневматранспорт ва сепарацион қурилмалар ихтиро қилинган? **Зокиржон Салимов (1940.31.12) раҳбарлигида ихтиро қилинган.**

2643. Қайси ўзбек кимёгар олими, ЎзФА акад. (1966) раҳбарлигида пахта целлюлозаси олишнинг жаҳон стандартлари талабларига жавоб берадиган бир канча технологик тизимлар ишлаб чиқилган, ғижимланмайдиган газмол ишлаб чиқариш технологияси, тиббиёт полимерлари, фторли полимерлар ва бошқ. амалиётга жорий қилинган? **Ҳамдам Усмонович Усмонов (1916.16.10-1994.5.7) раҳбарлигида амалиётга жорий қилинган.**

2644. Қайси кимёгар олим, ЎзФА акад. (1966), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1966) раҳбарлигида пахта целлюлозаси олишнинг жаҳон стандартлари талабларига жавоб берадиган бир канча технологик тизимлари ишлаб чиқилган? **Ҳамдам Усмонович Усмонов (1916.16.10-Тошкент – 1994.5.7) ишлаб чиққан.**

2645. Қайси ўрта аср кимёгарларининг устози металларнинг вужудга келиш назариясини ишлаб чиққан? **Жобир ибн Хайём (721-813) ишлаб чиққан.**

2646. Қайси ўзбек математиги, ЎзФА акад. (1995) йордан алгебралари сохасида ҳам назарий, ҳам татбиқий йўналишда йирик илмий тадқиқотларни амалга оширган? **Шавкат Абдуллаевич Аюпов (1952.14.9) амалга оширган.**

2647. Қайси ўзбек математиги, ЎзФА акад. (1995) Гильберт фазосидаги ўз-ўзига қўшма операторлар йордан алгебраси тузилиши ва қурилиши бўйича муҳим натижалар олган? **Шавкат Абдуллаевич Аюпов (1952.14.9) муҳим натижалар олган.**

2648. Қайси математик олима, ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1980), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1974) ўз асарларида Яқин ва Ўрта Шарқ, жумладан, Ўрта Осиё олимларининг Европада математиканинг ривожланиши ва

хозирги замон математикасининг вужудга келишидаги ролини аниқлаб берган? **Галина Павловна Матвиевская (1930.13.7, Днепропетровск) аниқлаб берган.**

2649. Қайси математик олим, ЎзФА акад. (2000), Москва университетини тугатган (1962), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1985) зиддиятли жараёнларга мансуб таъқиб этиш масаласини ечиш усулини яратган? **Нўъмон Юнусович Сотимов (1939.15.12, Андижон) ечиш усулини яратган.**

2650. Қайси математик олим, ЎзФА акад. (2000), Москва университетини тугатган (1962), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1985) учрашувдан четлашиш масаласи ечимининг мавжудлиги учун етарли шартлар таклиф этган? **Нўъмон Юнусович Сотимов (1939.15.12, Андижон) таклиф этган.**

2651. Қайси математик олим, ЎзФА акад. (1966), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1977), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1971) Ўзбекистонда кибернетика мактабини яратган? **Восил Кобулович Қобулов (1921.5.9, Тошкент) яратган.**

2652. Қайси ўзбек биокимёгари, Ўзбекистон Республикаси фан арбоби (2003) проф. (2001) раҳбарлигида Ўрта Осиё илонлари заҳари таркибидаги ферментлар ва ўстирувчи омиллар тузилиш ҳамда хусусиятлари ўрганилган? **Рустамхон Собирович Солихов (1947.4.4, Тошкент) раҳбарлигида ўрганилган.**

2653. Қайси физиолог олим, ЎзФА акад. (1952), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1960) коратомлардан меъда шираси ошиш усулини ишлаб чиққан? **Адхам Юнусович Юнусов (1910.1.7-Тошкент-1971.16.10) усулини ишлаб чиққан.**

2654. Қайси физик олим, ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1993) акад. П. К. Хабибуллаев билан ҳамкорликда ғўза уруғини экиш олдидан физик таъсирдан ўтказиш йўли билан пахта ҳосилини ошириш масаласини хал қилган? **Муҳаммаджон Собирович Юнусов (1932.5.1-Ўш вилояти, Жалолобод ш.-2002.15.10) хал қилган.**

2655. Қайси ўзбек биотехнолог олим, ЎзФА акад. (1989), ЎзФА Микробиология институти директори (1986 йилдан), ЎзФА Президемиуми бош илмий котиби (1988-1990), вице-президенти (1990 йилдан) "Корник" деб аталадиган биологик препаратни кашф этган? **Аскар Ганиевич Холмуродов (1939.10.5, Яккабоғ тумани - 1997.16.1, Тошкент) кашф этган.**

2656. Қайси ўзбек файласуфи, ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистон фалсафа жамияти президенти (1990 йилдан). Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1992) Ўзбекистонда маданият назарияси асосчиларидан бири? **Саид Шермухамедов (1930.12.5) Ўзбекистонда маданият назарияси асосчиларидан бири.**

2657. Қайси ўзбек физик олими, Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1978) 8 та янги изотопни кашф этган? **Абдужаббор Абдураззоков (1932-1995) кашф этган.**

2658. Қайси ўзбек физик олими, ЎзФА акад. (1980) ядро ҳолатларининг яшаш вақтларини ўлчашнинг янги услубларини кашф этган? **Рахим Бекжонов Бекжонович (1930-2000) кашф этган.**

2659. Қайси ўзбек педиатр – инфекционисти, ЎзФА акад. (2000) чақалоқлар ўлимига сабаб бўладиган нафас йўллари касалликлари белгиларини аниқлаган? **Турғунбўлат Обидович Даминов (1941.25.4) аниқлаган.**

2660. Қайси энг ёш, яъни 28 ёшида ЎзФА акад., Меҳнат Қаҳрамони (1990), ЎзФА президенти (1946-1952), топология ва функционал анализ бўйича Тошкент илмий мактаби асосчиси, Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1967, 1992) ярим майдонлар назарияси ва унинг эҳтимоллар назариясига татбиқини ишлаб чиққан? **Тошмуҳаммад Алиевич Сарымсоков (1915.10.9-1995.17.12) ишлаб чиққан.**

2661. Қайси ўзбек офтальмологи, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1990) тиббиёт фанлар доктори (1957), проф. (1967) илк бор узоқни яхши кўра олмаслик касаллигини даволашда кўзнинг шох пардаси ва оқсил пардасида операция ўтказиш усулини амалиётга жорий этган? **Абдуазиз**

Юсупович Юсупов (1927.17.10, Самарқанд) амалиётга жорий этган.

2662. Қайси ўзбек фармаколог ва физиотерапевт атеросклероз, анеминянинг турли шакллари, гипертония, нур касалликларини даволашда қўлланиладиган Со – 25, Со – 35 кобальт препаратларини ихтиро қилган? **Рихсивой Пўлатович Пўлатов (1934.3.2) ихтиро қилган.**

2663. Қайси ўзбек невропатолог олими, проф. (1966), ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1978) асаб касалликларини даволашда ферментатив препаратлар ишлатишни тавсия этган? **Наби Мажидович Мажидов (1928.10.12, Тошкент) тавсия этган.**

2664. Қайси ўзбек невропатолог олими, проф. (1966), ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1978) лептоменингитлар таснифи (классификацияси)ни ишлаб чиққан (бу классификация собиқ Иттифоқ миқёсида қабул қилинган)? **Наби Мажидович Мажидов (1928.10.12, Тошкент) ишлаб чиққан.**

2665. Қайси невропатолог олим, ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1978) асаб (нерв) касалликларини даволашда ферментатив препаратлар ишлатишни тавсия этган, сурункали лептоменингитлар таснифини ишлаб чиққан? **Наби Мажидович Мажидов (1928.10.12, Тошкент) тавсия этган, ишлаб чиққан.**

2666. Қайси ўзбек невропатолог олими, проф. (1966), ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1978) бош мия қоринчаларининг клиник-анатомик хусусиятларини кўрсатиб берган? **Наби Мажидович Мажидов (1928.10.12, Тошкент) кўрсатиб берган.**

2667. Қайси пульмонолог олим, ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган тиббиёт ходими (1998), Ўзбекистонда пульминологлар мактаби асосчиси, Европа респиратор жамияти ҳамда Халқаро сил ва ўпка касалликларига қарши кураш Иттифоқи аъзоси (Париж), "Интерастма Россия – МДҲ жамияти" бошқаруви аъзоси (Москва), Марказий Осиё Пульминологлар ассоциацияси вице-президенти силга қарши дори-дармонларнинг нежўя таъсирини назарда тутиб, безарар усуллардан фойдаланган ҳолда комплекс даволашнинг янги технологиясини ишлаб чиққан? **Абдулла**

Мухаррамович Убайдуллаев (1934.20.3, Тошкент) ишлаб чиккан.

2668. Қайси ўзбек терапевти, собиқ Иттифоқ Медицина ФА мухбир аъзоси (1961) ичакнинг хроник яллиғланиши (энтероколит) классификациясини яратган? **Эргаш Исабоевич Отахонов (1914-1967) яратган.**

2669. Қайси ўзбек геолог олими, ЎзФА акад. (1979) Ўзбекистонда янги қалай руда формацияси борлиги, олтин, вольфрам, симоб, полиметалл конларининг магнитик жинслар билан боғлиқлигини, уларнинг тоғларда минтака, зона ва узеллар ҳосил қилиш қонуниятларини очган? **Ҳосил Нурматович Боймухамедов (1918) қонуниятларини очган.**

2670. Қайси ўзбек геолог олими ЎзФА акад. (1973) Ғарбий Ўзбекистоннинг металлогеник харитасини тузган? **Иброхим Хамробоевич Хамробоев (1920.05.05 – 2002.29.06) харитасини тузган.**

2671. Қайси ўзбек геолог олими, ЎзФА акад. (1979), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1976) Ўрта Осиё, жумладан, Ўзбекистоннинг фойдали қазилмалар конлари формацион металлогеник харитасини тузганлардан бири? **Ҳосил Нурматович Боймуҳаммедов (1918.1.12-Тошкент – 1990.17.7) фойдали қазилмалар конлари формацион металлогеник харитасини тузганлардан бири.**

2672. Қайси ўзбек акад. (ЎзФА акад., 2000) тиреоид гормонини боғловчи оқсил молекуласи – рецепторни ажратиб олган? **Абдусаттор Абдукаримов (1942.4.4, Чиноз тумани).**

2673. Қайси ўзбек физиги, ЎзФА акад. (2000) маҳаллий тоғ-кон саноати чиқиндиларидан асл ва нодир металларни қўшимча равишда ажратиб олиш технологиясини ишлаб чиққан? **Бехзод Содиқович Йўлдошев (1945.9.5) ишлаб чиккан.**

2674. Қайси ўзбек миллатига мансуб ислом оламининг йирик мутафаккири, буюк муҳаддис, муҳаддислар имоми, ҳадис илмининг султони деб юритилади? **Бухорий (асл исм-шарифи Абу Абдуллох Мухаммад ибн Исмоил ал-Бухорий) (810.21.7, Бухоро – 870.31.8, Самарқанд яқинидаги Хартанг қишлоғи) ислом оламининг йирик мутафаккири, буюк муҳаддис, муҳаддислар имоми, ҳадис илмининг султони деб юритилади.**

2675. Қайси ўзбекистонлик врач, ЎзФА мухбир аъзоси (1943) трахома касаллигини янгича даволаш ва олдини олиш усулларини ишлаб чиққан? **Гафар Гайдарович Абдуллаев (1896.15(28).2, Озарбайжон – 1951.9.2, Самарқанд) ишлаб чиккан.**

2676. Қайси Ўзбек энергетик олим, ЎзФА акад. нинг илмий ишлари бошқариш тизимларида ахборотларга тезкор ишлов бериш ва ахборотларни узатиш назариясига, космонавтикага доир ишларга боғланган? **Жўра Абдуллаевич Абдуллаев (1927, Тошкент)нинг илмий ишлари боғланган.**

2677. Қайси ўзбек-патолог-ашатом, ЎзФА акад. (2000) трансплантацион иммунопатология асосчиси, ўзбек ва рус тилларида чоп этилган биринчи патологик анатомия дарслигининг (1997) муаллифи? **Малика Самадовна Абдуллахўжаева (1932.28.11, Москва) муаллифи.**

2678. Қайси ўзбекистонлик физик олим, ЎзФА акад. (1962) фотоэлектрет-ларда электрон кутбланиш ва кутбсизланиш конунини кашф этган? **Эммануил Ильич Адирович (1915, Мелитополь, Украина-1973, Тошкент) кашф этган.**

2679. Қайси ўзбекистонлик физик олим, ЎзФА акад. (1956), Ўзбекистонда хизмат хўрсатган фан ва техника арбоби (1964), ЎзФА вице-президенти (1956-1966) олтингугурли кадмий кристаллари асосида зарарли зарралар хисоблагичини яратган? **Сергей Васильевич Старолубцев (1914.24.10, Ашхобод – 1967.19.3, Тошкент) яратган.**

2680. Қайси ўзбекистонлик ботаник, Ўзбекистон ФА акад. (1947) Ферула туркумидан 60 дан ортиқ янги турни фанга киритган? **Евгений Петрович Коровин (1891.25.2-Москва – 1963.1.12) фанга киритган.**

2681. Қайси ўзбекистонлик ботаник, Ўзбекистон ФА акад. (1947) Ўрта Осиё ва Қозоғистон бўйлаб ўтказилган 24 экспедицияда қатнашиб, учламчи давр қазилма флораси (Туркманистон ксерофити, Қоратов лезофими)ни тонган? **Евгений Петрович Коровин (1891.25.2-Москва – 1963.1.12) тонган.**

2682. Қайси инглиз геологи, Лондон Геология жамияти президенти (1950-1951), Линней жамияти аъзоси (1819 йилдан), Геология жамияти президенти (1835 йилдан), Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1826), Петербург ФА хорижий аъзоси (1871) учламчи давр ётқизиқлари стратиграфиясини ишлаб чиққан? **Чарлз Лайель., Лайелл (1797.14.11, Киннордон, Шотландия – 1875.22.2, Лондон) ишлаб чиққан.**

2683. Қайси инглиз геологи, Лондон геология жамияти президенти (1950-1951), Линней жамияти аъзоси (1819 йилдан), Геология жамияти президенти (1835 йилдан), Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1826), Петербург ФА хорижий аъзоси (1871) тог жинсларини чўкинди, вулқоник, плутоник ва метаморфик жинсларга бўлишни таклиф қилган? **Чарлз Лайель, Лайелл (1797.14.11, Киннорди, Шотландия – 1875.22.2, Лондон) таклиф қилган.**

2684. Қайси инглиз геологи, Лондон геология жамияти президенти (1950-1951), Линней жамияти аъзоси (1819 йилдан), Геология жамияти президенти (1835 йилдан), Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1826), Петербург ФА хорижий аъзоси (1871) эоцен, миоцен, плиоцен ва плейстоценларни ажратган? **Чарлз Лайель., Лайелл (1797.14.11, Киннорди, Шотландия – 1875.22.2, Лондон) ажратган.**

2685. Қайси ўзбекистонлик селекционер олим малла толали С-4001, С-4018, октолали С-4727, С-4480, Чимбой 3010, С-4891 ғўза навларини яратган? **Борис Петрович Страупал (1900.25.7, Белоруссия, Гродно вилояти – 1987.29.4, Тошкент) яратган.**

2686. Қайси ўзбекистонлик селекционер олим серҳосил, вилтга чидамли юқори технологик кўрсаткичларга эга бўлган ўрта толали ғўза навлари (108-Ф, 137-Ф, 147-Ф, 152-Ф, 153-Ф, 159-Ф)ни яратган? **Леонид Владимирович Руммевич (1905.13.5-1953.30.5) яратган.**

2687. Қайси ўзбекистонлик селекционер профессор (1966) беданинг "Фарғона – 700", "Тошкент – 721" ва "Тошкент – 3192" навларини етиштирган? **Александр Иванович Белов етиштирган.**

2688. Қайси ўзбекистонлик геолог, ЎзФА акад. (1968) геология фанида Ер пўсти тараққиётининг ядро назариясига

асос солган? **Владимир Иванович Попов (1907.23.2) асос солган.**

2689. Қайси ўзбекистонлик табиий географ ва гляциолог, ЎзФА мухбир аъзоси (1947) Ўрта Осиёдаги 70 та яқин музлик ва чўққиларни ўрганиб илмий адабиётга киритган? **Николай Леопольдович Корженевский (1879.6.2-1958.31.10) илмий адабиётга киритган.**

2690. Қайси ўзбекистонлик математик, ЎзФА мухбир аъзоси (1974) интеграл ва интегро – дифференциал тенгламаларнинг ўрганилишини ва барқарорлик методларини ишлаб чиққан? **Александр Николаевич Филатов (1930.1.10) ишлаб чиққан.**

2691. Қайси ўзбекистонлик математик, ЎзФА мухбир аъзоси (1974) Ли умумлашган ва оператор категрияларини ишлаб чиққан? **Александр Николаевич Филатов (1930.1.10) ишлаб чиққан.**

2692. Қайси ўзбекистонлик геолог, ЎзФА акад. (1968) геология фанида Ер пўсти тараққиётининг ядро назариясига асос солган? **Владимир Иванович Попов (1907.23.2) асос солган.**

2693. Қайси агрокимёгар, тупроқшунос олим, ЎзФА акад. (1994) сульфат тузлари билан шўрланган ерларни кузкиш ойларида ювишнинг илмий асосини яратган? **Жўракул Сатторович Сатторов (1938.1.10, Каттақўрғон тумани Каттақўрғон қишлоғи).**

2694. Қайси ўзбекистонлик тупроқшунос, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1958) Зарафшон водийсидаги гидроморф тупроқларда шўрланишнинг яшил – карбонат – магнийли турини аниқлаган ва унинг экинларга зарарли таъсирини исботлаб берган? **Даниил Миронович Кугучков (1897.12.12, Ставрополь ўлкаси – 1970.11.4, Самарқанд) исботлаб берган.**

2695. Қайси ўзбекистонлик физик, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1966) ферромагнитлар кутб моделларини таклиф қилган ва бу модлалар асосида Кюри нуқтаси яқинидаги ферромагнитларнинг умумий назариясини ишлаб чиққан? **Сергей Васильевич Вонсовский (1910.20.8, Тошкент) ишлаб чиққан.**

2696. Қайси физик олим, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1950), Москва университетини тугатган (1930), 1930 йилдан бошлаб Самарқанд Педагогика академиясида, ЎзДУда (1945-1956) ишлаган бўлиб, у металл плёнкаларнинг оптик хоссаларини ўрганиб, бу плёнкаларнинг ёрғуликни акс эттириш ва ютиш коэффициентини аниқлаш ишлаб чиқишга муваффақ бўлган, сиртларнинг нур ютиш ва қайтариш коэффициентларини аниқлаган? **Алексей Никитич Текучев (1900, Юкоринкурмаяраск-1978) аниқлаган.**

2697. Қайси кимёгар олим, ЎзФА акад. (2000) анорганик тузлар ва физиологик фаол моддалар асосида 117 та сув-тузли системаларни ўрганиб, уларда 54 та янги бирикмалар хосил бўлишини кашф қилган? **Борис Михайлович Беглов (1938.8.7, Новомосковск), техника фанлари доктори (1975), проф. (1983), Москва кимё-технология институтини битирган (1960).**

2698. Қайси кимёгар олим, ЎзФА акад. (1995), Беруний номидаги Ўзбекистон Давлат мукофоти лауреати (1982) раҳбарлигида активацион таҳлилнинг радиокимёвий услублари платинаидлар, олтин ва кумушли желатина хосил қилувчи жумладан, тио- ва дитиофосфат кислоталар ҳамда маҳаллий хом ашёдан тайёрланган реагентлар ердамида экстракцион концентрлаш ва ажратиш усуллари ишлаб чиққан? **Абдуали Ганиев (1931.21.12-Тошкент-1999.8.10) ишлаб чиққан.**

2699. Қайси кибернетик олим, ЎзФА акад. (2000), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1983), румин олими Манжерон билан бирга поливибрацион тенгламаларни ўрганиш бўйича халқаро мактаб асосчиларидан бири? **Борис Анисамович Бондаренко (1923.19.10, Давлисанов ш., Бошқирдистон) поливибрацион тенгламаларни ўрганиш бўйича халқаро мактаб асосчиларидан бири.**

2700. Қайси ўзбекистонлик кимёгар, ЎзФА акад. (1966) бифункционал бирикмалар билан алкиллаш реакцияларини ўрганган ҳамда галонид -, окси-, алкоксикарбокси,–циан, – ва нитрохосилалар олиш усулларини тавсия этган? **Исаак Платонович Цукерваник (1901.23.5-1968.21.4) тавсия этган.**

2701. Қайси ўзбекистонлик кимёгар, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1966) раҳбарлигида 400 дан ортиқ янги кимёвий бирикмалар синтез қилинган? **Зельман Менделеевич Мануклин (1896-1968) раҳбарлигида синтез қилинган.**

2702. Қайси кимёгар, Туркистон университети проф. (1920 йилдан) 2,3 – циклогександион 1,4-дикарбон эфирининг тузилишини топган? **Сергей Николаевич Наумов (1874.6.7, Калуга – 1933.11.12, Тошкент) топган.**

2703. Қайси кимёгар, Туркистон университети проф. (1920 йилдан) томонидан синтез қилинган 1,4-диметилгексаметилен янги модда сифатида тан олинган? **Сергей Николаевич Наумов (1874.6.7, Калуга – 1933.11.12, Тошкент) томонидан синтез қилинган 1,4-диметилгексаметилен янги модда сифатида тан олинган.**

2704. Қайси астроном олим, ЎзФА акад. (1966), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1964) Улуғбек расадхонасининг географик координаталарини ва асосий асбоби ўзининг азимутини аниқлаган? **Владимир Петрович Шеглов (1904.15.6, Орел вилояти Заречье қишлоғи-1985.23.1., Тошкент) аниқлаган.**

2705. Қайси ўзбекистонлик терапевт, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1968), тиббиёт фанлари доктори (1944) Ўрта Осиё илонлари (кобра)дан захар – кобратоксинни ажратиб олган, ўпкада йирингли жараён бўлганда ўпка ичига пенициллин юборишни татбиқ этган? **Артавазд Сарнисович Мелик – Карамян (1898, Карин – 1970, Тошкент) татбиқ этган.**

2706. Қайси Жанубий Африка врачи ва микробиологи, 1922 йилдан АҚШда Йелъск университети тиббиёт мактабида проф., Нобель мукофоти лауреати (1951) сариқ иситма қўзғатувчисини аниқлаган ва шу касалликка қарши одамларни эмлаш учун 2 та вакцина кашф этган? **Макс Тейлер (1899.30.1-1972.11.8) кашф этган.**

2707. Қайси селекционер олим, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан ва техника арбоби (1960) малла толали С-4001, С-4018, оқ толали С-4727, С-44880, Чимбой 3010, С-4891 гўза навларини яратган? **Борис Петрович Страу-**

мал (1900.25.7, Сло м ш., хоз. Белоруссия, Гродно вилояти-1987.29.4, Тошкент) ғўза навларини яратган.

2708. Қайси селекционер –генетик олим, ЎзФА акад (2000), Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби (1989) 15 дан ортиқ ғўза навларини яратган, улардан 5 таси районлаштирилган ва катта майдонларда экилади (АН-Самарканд-2, Самарқанд-3, Фарҳод, Оқолтин, Юлдуз ва бошқ.)? **Остон Жалилов (1937.17.9, Нарпай тумани) яратган.**

2709. Қайси кимёгар олим, ЎзФА мухбир аъзоси (1966) карбон кислоталарни декарбоксиллаш ва биологик фаол катализаторларни қўллашнинг назарий асосларини ишлаб чиққан? **Абдулла Султонович Султонов (1913.13.3-1983.26.10) ишлаб чиққан.**

2710. Қайси кимёгар коллоид ҳолатда канча модда тайёрлаб, моддалар шароитга қараб коллоид ҳолатда ҳам, кристаллоид ҳолатда ҳам бўлса олимнинг исботлаган? **П. П. Веймари 200 тадан ортиқ модда тайёрлаб, моддалар шароитга қараб коллоид ҳолатда ҳам, кристаллоид ҳолатда ҳам бўлса олимнинг исботлаган.**

2711. Қайси физик бета-емирилиш жараёнида иштирок этадиган заррани "нейтрино" деб аташни таклиф этган? **Энрико Ферми.**

2712. Қайси француз физиги, Париж ФАнинг президенти (1880) фотогальваник эффектни кашф қилган? **Александр Эдмон Беккерель (1820-1891). – Антуан Сезар Беккерель (1788-1878)нинг ўғли кашф қилган.**

2713. Қайси физиклар Паули принципига бўйсунадиган электронлар системаси учун ферми – Дирак статистикасини яратишган? **Э. Ферми ва П. Дирак яратишган.**

2714. Қайси физик механикадаги нисбийлик принципини очган ва эркин тушаётган жисм тезланиш унинг тезлиги ва массасига боғлиқ эмаслигини исботлаган? **Галилео Галилей исботлаган.**

2715. Қайси иқтисодчи олим, иқтисод доктори (1940), Манчестер университети проф. (1948), Барбадосда Кариб тараққиёт банки президенти (1970-1973), Нобель мукофоти лауреати (1979) ривожланаётган мамлакатларнинг ривожланиб боруvчи замонавий саноат ва анъанавий аграр секторларидан

иборат "иккиеклама иқтисодиёт" моделини яратган? **Льюис Уильям Артур (1925.23.1, Сент-Люсия ороли, Британия Вест-Индияси - 1991) яратган.**

2716. Қайси мамлакатларда нечанчи йиллардан космик аппаратлар яратилган? **Россияда (1957 йилдан), АҚШда (1958 йилдан), Францияда (1965 йилдан), Япония ва Хитойда (1970 йилдан), Буюк Британияда (1971 йилдан), Ҳиндистонда (1980 йилдан) яратилган.**

2717. Қайси математик, механик ва физик олим, Петербург ФА аъзоси, Берлин ФА президенти (1759 йилда), 1720-1724 йилларда Базель (Швейцария) университетида ўқиб, математикадан И. Бернулли маърузаларини тинглаган, вариацион ҳисоб, сонлар назарияси, аналитик ва махсус функциялар назарияси, дифференциал тенгламалар назарияси ва сиртлар назарияси каби соҳаларга асос солган? **Леонард Эйлер [1707.4.(15).4-1783.7(18).9] асос солган.**

2718. Қайси математик, механик ва физиолог олим, Петербург ФА аъзоси, Берлин ФА президенти (1759 йилдан), 1720-1724 йилларда Базель (Швейцария) университетида ўқиб, математикадан И. Бернули маърузаларини тинглаганнинг осмон механикаси, туташ муҳитлар механикаси ва оптикадаги кашфиётлари салмоқли ўрин эгаллайди? **Леонард Эйлер [1907.4(15) 4, Базель, Швейцария-1783.7(18).9, Петербург] салмоқли ўрин эгаллайди.**

2719. Қайси математик, механик ва физиолог олим, Петербург ФА аъзоси, Берлин ФА президенти (1759 йилдан), 1720-1724 йилларда Базель (Швейцария) университетида ўқиб, математикадан И. Бернули маърузаларини тинглаган кирган "Эйлер бурчаклари" механикада муҳим ўрин тутади? **Леонард Эйлер [1907.4(15)4, Базель, Швейцария-1783.7(18).9, Петербург] муҳим ўрин тутади.**

2720. Қайси математик, ЎзФА мухбир аъзоси (1960) махсус нукталардан марказ ва фокусни фарқлаш усули – "умумлаштирган симметрия" усулини, фроммер – Куклес усули деб аталадиган усулни топган? **Исаак Самойлович Куклес (1905.14(26).3-1981.1.8) усулни топган.**

2721. Қайси математик, ва механик олим, ЎзФА мухбир аъзоси (1960)нинг ранги ноддан катта бўлган каноник тенг-

ламалар сохасидаги кашфиети алоҳида диккатга сазовор? **Иван Семёнович Аржаних (1914.24.2, Киев – 1980.20.3) нинг кашфиёти алоҳида диккатга сазовор.**

2722. Қайси математик олим, ЎзФА акад. (1943), Варшава университети проф. (1911-1915), Ростов –Дон университети проф. (1915-1918), 1918 йилдан умрининг охиригача Ўрта Осиё университетида проф., Тошкент математика мактаби асосчиси Марков занжирларини чуқур ўрганиб умумлаштирган, бу сохада матрицалар усулларини яратган? **Всеволод Иванович Романовский (1879.4.12., Олмаота – 1954.6.10, Тошкент) матрицалар усулларини яратган.**

2723. Қайси математик олим, ЎзФА акад. (1943), Варшава университети проф. (1911-1915), Ростов –Дон университети проф. (1915-1918), 1918 йилдан умрининг охиригача Ўрта Осиё университетида проф., Тошкент математика мактаби асосчиси марказий лимит теоремани кўп ўлчовли холга ўтказган? **Всеволод Иванович Романовский (1879.4.12., Олмаота – 1954.6.10, Тошкент) ўтказган.**

2724. Қайси математик олим, ЎзФА акад. (1943), Варшава университети проф. (1911-1915), Ростов –Дон университети проф. (1915-1918), 1918 йилдан умрининг охиригача Ўрта Осиё университетида проф., Тошкент математика мактаби асосчиси математик статистика сохасида бош тўплам эмпирик характеристикалари тақсимот функцияларига доир ишлари билан машҳур? **Всеволод Иванович Романовский (1879.4.12., Олмаота – 1954.6.10, Тошкент) машҳур.**

2725. Қайси математик олим, ЎзФА акад. (1943), Варшава университети проф. (1911-1915), Ростов –Дон университети проф. (1915-1918), 1918 йилдан умрининг охиригача Ўрта Осиё университетида проф., Тошкент математика мактаби асосчиси ўз ишларида статистик назорат, статистика усулларини халқ хўжалигида қўллашга алоҳида эътибор берган? **Всеволод Иванович Романовский (1879.4.12., Олмаота – 1954.6.10, Тошкент) алоҳида эътибор берган.**

2726. Қайси олим ароматик бирикмалар тузилишининг "бензол назарияси" деб аталган дастлабки назариясини яратган? **Кекуле яратган.**

2727. Қайси металлар бошқа металларнинг ортофосфатлари кандай моддаларда эрийди? **Bi, Sn, Ti, Zr, Hf, Th лардан бошқа металларнинг ортофосфатлари кучли кислоталарда эрийди.**

2728. Қайси металлургия ва металлшунослик сохалари бўйича рус олими, ҳозирги замон металлшунослиги, рус металлургия ва металлшунослари йирик илмий мактабини яратган, пўлат куймасининг кристалланиши ва структураси назариясини ишлаб чиккан? **Дмитрий Константинович Чернов (1839-1921) ишлаб чиккан.**

2729. Қайси металлургия ва электр пайвандлаш сохасидаги олим, УкрФА акад. (1958) ва президенти (1963 йилдан), собик Иттифок ФА акад (1962), акад. Е. О. Патоннинг ўзи рахбарлигида пайвандлашнинг янги усули – электр-шлакли пайвандлаш усули яратилган? **Борис Евгеньевич Патон (1918.27.11, Киев) пайвандлаш усули яратилган.**

2730. Қайси механика сохасидаги инглиз олими, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1919) турбулентликнинг ярим эмпирик назариясини яратган? **Жеффи Иврам Тейлор (1886.7.3, Лондон-1975.27.6, Кембриж) яратган.**

2731. Қайси пайвандлаш ва кўприксозлик сохасидаги олим, УкФА акад. (1929), вице –президенти (1945-1952); Дрезден политехника институтини (1894) ва Петербург темир йўллар институтини (1896) тугатган, Киев политехника институти проф. (1905), у пайвандлашни автоматлаштириш, флюс қатлами остида пайвандлаш ва пайванд бирикмаларнинг мустаҳкамлиги масалаларини ишлаб чиккан? **Евгений Оскарович Патон [1870.20.2(4.3), Ницца – 1953.12.8, Киев] ишлаб чиккан.**

2732. Қайси патофизиолог ва жамият арбоби, собик Иттифок ФА акад. (1932) ва вице-президенти (1942), УкФА (1929), БелР ФА (1933), собик Иттифок МедФА акад. (1944), УкФА президенти (1930-1946) Грузия ФА нинг фахрий аъзоси (1944), президенти Грузия ФАнинг фахрий аъзоси (1944), собик РСФСРда хизмат кўрсатган фан арбоби (1935), Меҳнат Қаҳрамони (1944) яратган ангиретикуляр цитотоксик зардоб кўпгина касалликларда даво килишда қўлланилади? **Александр Александрович Богомолец [1881.12.(24).5**

– 1946.19.7| яратган антиретикулир цитотоксик зардоб кўпгина касалликларда лаво килинда кўлланилади.

2733. Қайси математик олим, ЎзФА акад. (1995) комплекс потенциаллар назариясини яратган муаллифлардан? **Азимбой Саъдуллаев (1947.9.1, Хоразм вилояти) комплекс потенциаллар назариясини яратган муаллифлардан.**

2734. Қайси ўзбек кимёгар олими, ЎзФА акад. (2000) ўсимликлардан 24 та янги алкалоид ажратиб олган? **Саъдулла Искандаров (1939.5.2, Хоразм вилояти, Боғот қишлоғи) ажратиб олган.**

2735. Қайси ўзбек кимёгар олими, ЎзФА акад. (2000) пахтачиликда қўлланиладиган биологик стимуляторлар (А-1, Кетостим), "Оптим" дефолиантини ихтиро килган? **Саъдулла Искандаров (1939.5.2, Хоразм вилояти, Боғот қишлоғи) ихтиро килган.**

2736. Қайси ўзбек кимёгар олими, ЎзФА акад. (2000) шамол эрозиясига карши нурашдан интерполимер комплекс қоплама хосил қилиш усулини яратган? **Саъдулла Искандаров (1939.5.2, Хоразм вилояти, Боғот қишлоғи) яратган.**

2737. Қайси ўзбек кимёгар олими, ЎзФА акад. (2000) тиббиётда кенг кўламда ишлатиладиган бир қанча ноёб дорилар – левомицетин, витамин Е, мумиё ва бошқаларни ишлаб чикаришнинг янги технологияларини таклиф этган? **Искандаров Саъдулла (1939.5.2, Хоразм вилояти, Боғот қишлоғи) таклиф этган.**

2738. Қайси америкалик физик электрография ва ксерография ишлаш принципининг асосий ихтирочи хисобланади? **Честер Карлсон (1906.8.2, Сиэтл – 1968.19.9, Нью Йорк).**

2739. Қайси шотланд олими, кашфиётчиси, бизнесмен, телефонга асос солганлардан бири бўлиб, АҚШдаги барча телекоммуникацион сохаларнинг келажагини кўрсатган? **Александр Грейам Белл (1847.3.3, Шотландия, Эдинбург шахри – 1922.2.8, Канаданинг Янги Шотландия провинцияси) АҚШдаги барча телекоммуникацион сохаларнинг келажагини кўрсатган.**

2740. Қайси немис инженери, автомобиль кашфиетчиси, автомобилсозликни биринчи бошлаб берувчилардан? **Карл**

Фридрих Михаэль Бенц (1844.25.11, Мюльбург – 1929.4.4, Ладенбург) автомобилсозликни биринчи бошлаб берувчилардан.

2741. Қайси француз рассоми, кимёгар, фотографиянинг кашфиётчиларидан бири? **Луи Жак Мандэ Дагер (1787.18.11-1851.10.7) фотографиянинг кашфиётчиларидан бири.**

2742. Қайси машҳур америкалик кашфиётчи ва футуролог кашфиётчи сифатида кўплаб тилни аниқловчи тизимлар яратган? **Рэймонд Курцвель (1948.12.2, Нью Йорк) яратган.**

2743. Қайси келиб чикиши немис бўлган голланд кўзойнак устаси, телескоп кашфиётчиси (энг якин эҳтимол билан) хисобланади? **Иоганн Липперсгей (тахм. 1570-1619) хисобланади.**

2744. Қайси америкалик ихтирочи нечанчи йилларда кўмир кукунидан ясалган кўмир стерженлари ўрнига кўмир микрофонлардан фойдаланишни таклиф килган? **Томас Эдисон (1847.11.02, Огайо штатининг Мейлен шахри – 1931.19.10, Нью-Жерси штатининг Вест Оранж шахри) таклиф килган.**

2745. Қайси итальян радиотехниги, 1909 йилдан физика бўйича Нобель мукофоти лауреати, тадбиркор, бир қатор мамлакатларда ахборотларни радио орқали узатиш тизимининг яратувчиси хисобланади? **Гульельмо Маркони [(13 ёшида Ливорнодаг техника институтига ўкишга кирган) 1874.25.4, Боленья – 1937.10.7, Рим] хисобланади.**

2746. Қайси итальян радиотехниги нечанчи йилда ўз богида 3 км кенгликка симсиз сигнал жўнатган? **Гульельмо Маркони [(13 ёшида Ливорнодаг техника институтига ўкишга кирган) 1874.25.4, Боленья – 1937.10.7, Рим] симсиз сигнал жўнатган.**

2747. Қайси Янги Зеландия формацевти нечанчи йили бир марталик шприцни ихтиро этган ва патент олган? **Колин Мёрдок (1929.6.2, Крайстерч, Янги Зеландия – 2008.4.5).**

2748. Қайси француз темир бетоннинг биринчи ихтирочиларидан? **Жозеф Монье (1823.8.11, Франция – 1906.12.3, Париж) темир бетоннинг биринчи ихтирочиларидан.**

2749. Қайси америкалик рассом, кашфиётчи, телеграф аппарати муаллифи? **Морзе Сэмюэл (1791.27.4, АҚШ, Чарльстуан шахри – 1872.2.4, Нью Йорк) телеграф аппарати муаллифи.**

2750. Қайси америкалик хавфсиз лифт ихтирочиси (шахта лифтларида аркон узилиб кетганда лифтни ушлаб қолиш тизими)? **Эмилиа Грейвс Отис (1811.8.8, Галифакс, Вермонт – 1861.8.4, Нью Йорк).**

2751. Қайси рус ихтирочиси, электр ёйи пайвандлагичи кашфиётчиси? **Бернардос Николай Николаевич (1842.26.7, Херсон губерниясининг Бенардосовка қишлоғи - 1912) Электр ёйи пайвандлагичи кашфиётчиси.**

2752. Қайси рус ихтирочиси техниканинг турли соҳаларига, қишлоқ хўжалиги, транспорт ва бошқа соҳаларга оид нечта оригинал ихтиролар қилган? **Бенардос Николай Николаевич (1842.26.7, Херсон губерниясининг Бенардосовка қишлоғи - 1912) 200 та.**

2753. Қайси александриялик иқтидорли ихтирочи автомат мой лампасини кашф қилган? **Герон кашф қилган.**

2754. Қайси россиялик ихтирочи телефаксни ихтиро қилган? **Ованес Абгарович Адамян (1870.17.2, Боку – 1932.12.9, Ленинград) ихтиро қилган.**

2755. Қайси АҚШлик Дуглас янги операцион тизимлари, универсал дастурлаш тилини, электрон почтани, телеконференцияларнинг тақсимланган экрани, контекстли ёрдамчи тизимини ўз ичига олган NLS (Online System) муҳитини дунёга тақдим этган? **Дуглас Энгельбарт [(1925.30.1, Орегоннинг Портленд шаҳрида (АҚШ) – 2013, Калифорния штатидаги Атертон шаҳри)] дунёга тақдим этган.**

2756. Қайси АҚШлик нечанчи йилда тикув машинаси версиясини яратган? **Элиас Хоу (1819.9.7 – Спенсер, Массачусетс, АҚШ – 1867.3.10, Бруклин, Нью Йорк, АҚШ) 1845 йилда тикув машинаси версиясини яратган.**

2757. Қайси америкалик ака-ука кашфиётчи, авиаконструктор ва учувчи, дунёдаги биринчи двигателли самолётни қурувчи ва учувчиси? **Уильбер (1867-1912)**

ва Орвилл (1871-1948) Райтлер дунёдаги биринчи двигателли самолётни қурувчи ва учувчиси.

2758. Қайси австриялик америкалик ихтирочи ва кўплаб патентлар муаллифи (180 патент) телевизор учун масофадан бошқарилувчи пульт (МБП) ихтирочиси? **Роберт Аллер (1913.4.4, Вена – 2007.15.2, Бойсе) пульт (МБП) ихтирочиси.**

2759. Қайси немис физиги, тадқиқотчиси ва ихтирочи, 600 патент муаллифи, 1939-1945 йилларда Германия нацистлари учун ва 1945 йилдан сўнг собиқ СССР учун ядро қурели ясаш қатнашчиси, собиқ СССР атом бомбаси яратилишида қатнашган, саноат учун ^{235}U олиш учун изотопларни бўлиш услуби (методи) муаллифи? **Манфред фон Ардение (1907.20.1, Гамбург – 1997.26.1, Дрезден) саноат учун ^{235}U олиш учун изотопларни бўлиш услуби (методи) муаллифи.**

2760. Қайси америкалик тадбиркор дунёга идиш ювиш машинасини тақдим этган ихтирочи? **Жозефина Кокрейн (1839-1913.3.8) дунёга идиш ювиш машинасини тақдим этган ихтирочи.**

2761. Қайси рус ихтирочиси дунёга биринчи халқали авиация парашютларини яратган? **Котельников Глеб Евгеньевич (1872.30.1, Петербург – 1944.22.11) дунёга биринчи халқали авиация парашютларини яратган.**

2762. Қайси француз ихтирочиси пакшли моторлар учун тўқув станокларини ихтиро қилган? **Жозеф Мари Жаккар (л) (1752.7.7, Лион – 1834.7.8, Уллен, Роно департаменти) ихтиро қилган.**

2763. Қайси рус олими "электролизёр (сувдан водород ва кислородни электролитик ажратиб олиш учун мўлжалланган мослама)ни ихтиро қилган? **Лачинов Дмитрий Александрович (1842.10.5-1902.15.10) ихтиро қилган.**

2764. Қайси рус ихтирочиси махсус конструкцияли гальваник батарея ихтиро қилган? **Лачинов Дмитрий Александрович (1842.10.5-1902.15.10) ихтиро қилган.**

2765. Қайси рус ихтирочиси занжирдаги лампаларнинг сонига боғлиқ ҳолда кучланишни тартибга солувчи регуляторни ихтиро қилган? **Лачинов Дмитрий Александрович (1842.10.5-1902.15.10) ихтиро қилган.**

2766. Қайси рус ихтирочиси аккумулятор пластинкаларини қоплаш учун қўлланиладиган говак кўргошин ихтиро килган? **Лачинов Дмитрий Александрович (1842.10.5-1902.15.10) аккумулятор пластинкаларини қоплаш учун қўлланиладиган говак кўргошин ихтиро килган.**

2767 Қайси рус ихтирочиси электр изоляциялари нуқсонларини аниқлайдиган мослама ихтиро килган? **Лачинов Дмитрий Александрович (1842.10.5-1902.15.10) электр изоляциялари нуқсонларини аниқлайдиган мослама ихтиро килган.**

2768 Қайси инглиз физиги, кўплаб ихтиролар муаллифи нечанчи йилда биграммли шифрларни кашф этган? **Чарльз Уитстон (1802.6.2, Глостер, Буюк Британия – 1975.19.10, Париж, Франция) 1854 йилда кашф этган.**

2769 Қайси америкалик ягона электр субстанцияси мавжудлиги ҳақидаги фаразлар, камчилик ёки кўпайиб кетиш жисм заряди белгисини шарт килишидан келиб чиқиб, электр ҳодисаларининг "унитар" назариясини ишлаб чиккан? **Бенжамин Франклин (1713 – 1790.17.4, Филадельфия) электр ходисаларининг "унитар" назариясини ишлаб чиккан.**

2770. Қайси америкалик кўл отар куроли ихтирочиси? **Жон Браунинг (1855-1926) кўл отар куроли ихтирочиси.**

2771 Қайси америкалик кимёгар ва ихтирочи ихтиролари учун Ж. Скотт (1910), У. Гиббс (1913), С. Чендлер (1914), У. Перкин (1916) медаллари совриндори формальдегид ва фенолнинг конденсация реакциясини ўтказиб, полимер олган, лекин унинг эритувчисини топа олмаган? **Бакеланд, Лео Хендрик (1863-1944) полимер олган, лекин унинг эритувчисини топа олмаган.**

2772. Қайси немис ихтирочиси нечанчи йилларда поездлар учун янги тормоз тизимини ишлаб чиккан? **Герман Холлерит (1860-1929) ишлаб чиккан.**

2773. Қайси инглиз инженер-механиги, пароз ихтирочиси нечанчи йилда конлар учун ўзига хос лампа ишлаб чиккан? **Жорж Стефенсон (1781.9.6-1848.12.8) 1815 йилда конлар учун ўзига хос лампа ишлаб чиккан.**

2774 Қайси америкалик ихтирочи нечанчи йилда мустақил тарзда биринчи яхлит корпусли электрогитарани ихтиро килган? **Лес Пол (1915.9.6, Висконсин штати – 2009.12.8, 95 ёш) 1941 йилда мустақил тарзда биринчи яхлит корпусли электрогитарани ихтиро килган.**

2775. Қайси америкалик ихтирочи сичкон кошони ва "Дунё трубкаси – астмани даволаш учун ментолли ингалятор ихтиро килган? **Хейрен Максим (1840.5.2, Америка, Мэн штати – 1916.24.11, Лондон) ихтиро килган.**

2776. Қайси америкалик фармацевт, собиқ Америка армиясининг собиқ офицери, "Кока - Кола" ихтирочиси? **Жон Стит Пембертон (1831.8.7 – 1888.16.8) "Кока - Кола" ихтирочиси.**

2777 Қайси бельгиялик ихтирочисининг энг машҳур ихтиролари саксофон ва сакгорн? **Адольф (Антуан Жозеф) Сакс (1814.6.11, Динан, Бельгия – 1894.4.2, Париж)нинг энг машҳур ихтиролари саксофон ва сакгорн.**

2778 Қайси бразилиялик ихтирочини биринчи аэроплан ихтирочиси деб тан олишади? **Альберто Сантос – Дюмон (1873.20.7 – 1932.23.7) биринчи аэроплан ихтирочиси деб тан олишади.**

2779. Қайси бразилиялик ихтирочи нечанчи йили биринчи бошқариладиган ҳаво шарини ясаган, унда Эйфель минораси атрофидан айланиб ўтиб, дунёга машҳур бўлган? **Альберто Сантос – Дюмон (1873.20.7 – 1932.23.7) дунёга машҳур бўлган.**

2780 Қайси испаниялик авто мой, фюзеляж (самолёт корпуси, гавдаси устига ўрнатилган катта парракларнинг шиддатли шамол ёрдамида айланиши ҳисобига учувчи ҳаводан оғир аппарат ихтирочиси? **Сперва, Хуан де ла [1895.21.9, Мурсия (Испания) – 1936.19.12, Англия] катта парракларини шиддатли шамол ёрдамида айланиши ҳисобига учувчи ҳаводан оғир аппарат ихтирочиси.**

2781 Қайси америкалик саноатчи жинс лар ихтирочиси? **Леви Страусс (1839.26.2, Бавария, Буттенхайм шахри – 1902.26.9) жинс лар ихтирочиси.**

2782 Қайси немис инженери, компьютерсозликнинг капшофи нечанчи йилда бугунги кунда биринчи ҳақиқий

дастур (программа)лаштирилган комтер деб хисобланадиган анча мукаммал модель – "Z3" ни ясаган? **Конрад Пузе (1910.22.6 – 1995.18.12) ясаган.**

2783. Қайси француз механиги оптик телеграфнинг усулларидан бирини ихтиро килган? **Клод Шапп (1763.25.12, Сарта департаменти, Брюлон – 1805.23.1, Париж) ихтиро килган.**

2784. Қайси италиялик одекалон ихтирочиси? **Иоганн (Жовани) Мария Фарина (1685.8.12 – 1766.25.11) одекалон ихтирочиси.**

2785. Қайси келиб чикиши швейцариялик бўлган чех олими ва тадбиркор ок канд бўлаклари ишлаб чикариш услуби (методи) ихтирочиси? **Яков Кристоф Рад (1799.25.3, Рейнфельд, Швецария – 1871.13.10, Вена, Австро - Венгрия) ок канд бўлаклари ишлаб чиккариш услуби (методи) ихтирочиси.**

2786. Қайси дунега машхур олим ва ихтирочи нечанчи йилда яратган контакт линзалари тан олинган? **Отто Вихтерле (1913.27.10, Простеёв - 1998) 1961 йилда яратган контакт линзалари тан олинган.**

2787. Қайси италъян денгиз сайёхи номига Америка кўйилган? **Америго Веспуччи (1451.9.3, Флоренция – 1512.22.2, Испания, Севильеси) номига Америка кўйилган.**

2788. Қайси португалиялик денгиз сайёхи нечанчи йилда Яшил Бурунни кашф этган? **Бартоломео Диаш (1450 – 1500.25.5) 1448 йилда Яшил Бурунни кашф этган.**

2789. Қайси рус ихтирочиси оптик динамометрни ихтиро килаг? **Лачинов Дмитрий Александрович (1842.10.5- 1902.15.10) ихтиро килган.**

2790. Қайси рус кемасози ва унинг ердамчилари сув ости канотли кемаларини ясашган? **Ростислав Евгеньевич Алексеев ва унинг ёрдамчилари сув ости канотли кемаларини ясашган.**

2791. Қайси америкалик ихтирочи нечанчи йилда Францияда биринчи сув ости кайигининг моделини ясаган? **Роберт Фултон (1765.14.11, Америка, Кичик Британия**

шахри – 1815.24.2, Нью Йорк) 1800 йилда Францияда биринчи сув ости кайигининг моделини ясаган.

2792. Қайси рус инженер-электротехниги, уч фазали электр токи техникаси ихтирочиси асинхрон двигателининг асосий хусусияти – олмахон кафаси кўринишидаги обмоткали ротор деган? **Доливо – Добровольский Михаил Осипович (1862.2.1, Петербург - 1919) деган.**

2793. Қайси рус инженер-электротехниги, уч фазали электр токи техникаси ихтирочиси тахминан 100 Вт кувватга эга биринчи уч фазали асинхрон двигатель ихтиро килган (курган)? **Доливо – Добровольский Михаил Осипович (1862.2.1, Петербург - 1919) 1889 йил бахорда ихтиро килган (курган).**

2794. Качон Хитойда европача типдаги даволаш муассасалари пайдо бўла боплаган? **XIX асрнинг 4-чорагида пайдо бўла бошлаган.**

2795. Качон кайси итальян врачи тиши оғриғини, кўрғошин ва калай фольгаси билан пломбалаш мумкинлигини кўрсатган? **XV аср охирида Ж. Д. Аркале мумкинлигини кўрсатган.**

2796. Качон кайси итальян, француз анатомларининг классик тадкикотлари патологик анатомиянинг мустакил фан сифатида шаклланишида катта роль ўйнаган? **Итальян анатоми Ж. Морганьи (XVIII асрнинг 2-ярми), француз анатоми М.Ф.К. Бишанинг (XIX аср бошлари) классик тадкикотлари шаклланишида катта роль ўйнаган.**

2797. Качон кайси астраном ва математик томонидан фахр секстанти (Судси - фахр) – ейи айлананинг 1/6 кисмини ташкил этган ва градус, минут хамда секундларга таксимланган, диаметри тахм. 20 м ли кадимги меридиан асбоби ихтиро килинган? **XI аср бошларида Абу Махмуд Хамид ибн ал-Хидир ал-Хужандий ихтиро килган.**

2798. Качон кайси олимлар ўсимлик тўкималарини кашф этишган? **XVII аср охирларида Мальпиги ва Грю кашф этишган.**

2799. Качон кайси олим ва унинг кайси шогирди сперматозоидни кашф этишган? **XVII аср охирларида Левенгук ва унинг шогирди Гамм кашф этишган.**

2800. Қачон қайси олим сувли эритмалардаги анорганик моддаларнинг миқдорий таҳлили (анализи)га асос солган? **XVII аср ўрталарида Р. Бойль асос солган.**

2801. Қачон қайси олим ҳажмий таҳлил (анализ)ни ишлаб чиққан? **XIX аср бошида Ж. Гей-Люссак ишлаб чиққан.**

2802. Қачон қайси олимлар спектрал таҳлил (анализ) асосларини ишлаб чиқишган? **XIX аср ўртасида Р. Бунзен ва Р. Кирхгоф ишлаб чиққан.**

2803. Қачон қайси хитойлик 2-3 номаълум 1-даражали тенгламалар системасини ечиш усулини баён этган? **Мил. авв. II асрнинг 1-ярмида Чжан Цан баён этган.**

2804. Қачон қайси америкалик кимёгар, Колорадо университети фалсафа доктори, Йель университети проф. (1971), Нобель мукофоти лауреати (1989, Р Чек билан ҳамкорликда) ичак таёқчасида ғайриоддий фермент топиб, унга рибонуклеаза ёки (РНКаза) Р деб ном берган? **1970 йилларнинг ўрталарида Олтмен Сидни (1939.8.5, Монреаль) ном берган.**

2805. Қачон қайси рус физиологи томонидан криобиология – паст ва ўта паст ҳарорат (0° С дан паст, абсолют 0° С га яқин)нинг ҳар хил биологик объектлар ва ҳодисаларга таъсирини ўрганадиган биология фани яратилган? **XIX аср охирида П. И. Бахметьев томонидан яратилган.**

2806. Қачон қайси рус олими сиқган ва битмаган суякларни никель штифтлар билан бириктириш усулини амалда татбиқ этган? **XIX аср охирида В. И. Кузьмин татбиқ этган.**

2807. Қачон қайси физиклар ёруғлик интерференциясини тўлқин ҳодиса сифатида назарий талқин қилиб беришган? **XIX аср бошида Т. Юнг ва О. Френеллар назарий талқин қилиб беришган.**

2808. Қачон ҳужайра назариясини яратиш буюк кашфиётлардан бири бўлган? **XIX асрнинг 30-йиллари охирида буюк кашфиётлардан бири бўлган.**

2809. Қачон қайси немис математиги иррационал сонлар назариясини ишлаб чиққан? **XIX асрнинг 2-ярмида Р. Дедекинд ишлаб чиққан.**

2810. Қачон қайси немис устаси контрафагот – пуфлама соз, фаготнинг паст овозли тури бўлиб уни яратган? **XVII аср бошида Г. Шрайбер яратган.**

2811. Қачон қайси америкалик иқтисодчи, фалсафа доктори (1961), Стэнфорд университети проф. (1973 йилдан), Америка молия уюшмаси (AFA) президенти (1980 йилда), Нобель мукофоти лауреати (1990) молия бозорида капитал активлар нархларининг шаклланиш моделини яратган? **XX асрнинг 60-йилларида Вильям Шарп (1934) моделини яратган.**

2812. Қачондан ҳаво алоқа линиялари аста-секин ер ости кабелларига ўтказилган, шаҳарлараро телефон алоқа учун кабель линиялари билан бир қаторда радиорелеедан фойдалана бошланган? **XX асрнинг 60-йилларидан фойдалана бошланган.**

2813. Қачон квазиэлектрон АТС амалда қўллана бошланган? **XX асрнинг 60 йилларида қўллана бошланган.**

2814. Қачон парракли ва бурилма куракли насослар яратилган? **XIX аср охири ва XX аср бошларида яратилган.**

2815. Кироличa Мэри Ери қайси географ бошчилигидаги Австралиянинг Антрактика экспедицияси томонидан нечанчи йилда кашф қилинган? **Д. Маусон бошчилигидаги Австралиянинг Антрактика экспедицияси томонидан 1912 йилда кашф қилинган ва инглиз кироличаси номи билан аталган. Ҳудудда обсерватория ишлаб турибди.**

2816. Қуйидаги реакцияни нечанчи йилда қайси рус олими кашф қилган? **1905 йилда А. Е. Арбузов кашф қилган.**

2817. Қайси америкалик физик электрография ва ксерография ишлаш принципининг асосий ихтирочи ҳисобланади? **Честер Карлсон (1906.8.2, Сиэтл – 1968.19.9, Нью Йорк).**

2818. Қайси шотланд олими, кашфиётчиси, бизнесмен, телефонга асос солганлардан бири бўлиб, АҚШдаги барча телекоммуникацион соҳаларнинг келажагини кўрсатган? **Александр Грейам Белл (1847.3.3, Шотландия, Эдинбург шаҳри – 1922.2.8, Канаданинг Янги Шотландия провинцияси) АҚШдаги барча телекоммуникацион соҳаларнинг келажагини кўрсатган.**

2819. Қайси немис инженери, автомобиль кашфиётчиси, автомобилсозликни биринчи бошлаб берувчилардан? **Карл Фридрих Михаэль Бенц (1844.25.11, Мюльбург – 1929.4.4, Ладенбург) автомобилсозликни биринчи бошлаб берувчилардан.**

2820. Қайси француз рассоми, кимёгар, фотографиянинг кашфиётчиларидан бири? **Луи Жак Манде Дагер (1787.18.11-1851.10.7) фотографиянинг кашфиётчиларидан бири.**

2821. Қайси машҳур америкалик кашфиётчи ва футуролог кашфиётчи сифатида кўплаб тилни аниқловчи тизимлар яратган? **Рэймонд Курцвель (1948.12.2, Нью Йорк) яратган.**

2822. Қайси келиб чиқиши немис бўлган голланд кўзойнак устаси, телескоп кашфиётчиси ғэнг якин эҳтимол билан) ҳисобланади? **Иоганн Липперсгей (тахм. 1570-1619) ҳисобланади.**

2823. Қайси америкалик ихтирочи нечанчи йилларда кўмир кукунидан ясалган кўмир стерженлари ўрнига кўмир микрофонлардан фойдаланишни таклиф қилган? **Томас Эдисон (1847.11.02, Огайо штатининг Мейлен шаҳри – 1931.19.10, Нью-Жерси штатининг Вест Оранж шаҳри) таклиф қилган.**

2824. Қайси итальян радиотехниги, 1909 йилдан физика бўйича Нобель мукофоти лауреати, тадбиркор, бир қатор мамлакатларда ахборотларни радио орқали узатиш тизимининг яратувчиси ҳисобланади? **Гульельмо Маркони [(13 ёшида Ливорнодаг техника институтига ўқишга кирган) 1874.25.4, Боленья – 1937.10.7, Рим] ҳисобланади.**

2825. Қайси итальян радиотехниги нечанчи йилда ўз богида 3 км кенгликка симсиз сигнал жўнатган? **Гульельмо Маркони [(13 ёшида Ливорнодат техника институтига ўқишга кирган) 1874.25.4, Боленья – 1937.10.7, Рим] симсиз сигнал жўнатган.**

2826. Қайси Янги Зеландия формацевти нечанчи йили бир марталик шприцни ихтиро этган ва патент олган? **Колин Мёрлок (1929.6.2, Крайстерч, Янги Зеландия – 2008.4.5).**

2827. Қайси француз темир бетоннинг биринчи ихтирочиларидан? **Жозеф Монье (1823.8.11, Франция – 1906.12.3, Париж) темир бетоннинг биринчи ихтирочиларидан.**

2828. Қайси америкалик рассом, кашфиётчи, телеграф аппарати муаллифи? **Морзе Сэмюэл (1791.27.4, АҚШ, Чарльстуан шаҳри – 1872.2.4, Нью Йорк) телеграф аппарати муаллифи.**

2829. Қайси америкалик хавфсиз лифт ихтирочиси (шахта лифтларида аркон узилиб кетганда лифтни ушлаб қолиш тизими)ни ишлаб чиққан? **Эмилиа Грейвс Отис (1811.8.8, Галифакс, Вермонт – 1861.8.4, Нью Йорк).**

2830. Қайси рус ихтирочиси электр ёй пайвандлагичи кашфиётчиси? **Бернардос Николай Николаевич (1842.26.7, Херсон губерниясининг Бенардосовка қишлоғи - 1912) Электр ёйи пайвандлагичи кашфиётчиси.**

2831. Қайси рус ихтирочиси техниканинг турли соҳаларига, қишлоқ хўжалиги, транспорт ва бошқа соҳаларга оид нечта оригинал ихтиролар қилган? **Бенардос Николай Николаевич (1842.26.7, Херсон губерниясининг Бенардосовка қишлоғи - 1912) 200 та.**

2832. Қайси александриялик иктидорли ихтирочи автомат мой лампасини кашф килган? **Герон кашф қилган.**

2833. Қайси ихтирочи телефаксни ихтиро қилган? **Овнес Абгарович Адамян (1870.17.2, Боку – 1932.12.9, Ленинград) ихтиро қилган.**

2834. Қайси АҚШлик Дуглас янги операцион тизимлари, универсал дастурлаш тилини, электрон почтаси, телеконференцияларнинг тақсимланган экрани, вонтекстли ёрдамчи тизимини ўз ичига олган NLS (Online System) мухитини дунега тақдим этган? **Дуглас Энгельбарт [(1925.30.1, Орегоннинг Портленд шахрида (АҚШ) – 2013, Калифорния штатидаги Атертон шаҳри)] дунёга тақдим этган.**

2835. Қайси АҚШлик нечанчи йилда тикув машинаси версиясини яратган? **Элиас Хоу (1819.9.7 – Спенсер, Массачусетс, АҚШ – 1867.3.10, Бруклин, Нью Йорк, АҚШ) 1845 йилда тикув машинаси версиясини яратган.**

2836. Қайси америкалик ака-ука кашфиётчи, авиаконструктор ва учувчи, дунёдаги биринчи двигателли самолётни курувчи ва учувчиси? **Уильбер (1867-1912) ва Орвилл (1871-1948) Райтлер дунёдаги биринчи двигателли самолётни курувчи ва учувчиси.**

2837. Қайси австриялик америкалик ихтирочи ва кўплаб патентлар муаллифи (180 патент) телевизор учун масофадан бошқарилувчи пулт (МБП) ихтирочиси? **Роберт Адлер**

(1913.4.4, Вена – 2007.15.2, Бойсе) пульт (МБП) ихтирочиси.

2838. Қайси немис физиги, тадқиқотчиси ва ихтирочи, 600 патент муаллифи, 1939-1945 йилларда Германия нацистлари учун ва 1945 йилдан сўнг собиқ СССР учун ядро қуроли ясаш катнашчиси, собиқ СССР атом бомбаси яратилишида қатнашган, саноат учун ^{235}U олиш учун изотопларни бўлиш услуби (методи) муаллифи? **Манфред фон Арденне (1907.20.1, Гамбург – 1997.26.1, Дрезден) саноат учун ^{235}U олиш учун изотопларни бўлиш услуби (методи) муаллифи.**

2839. Қайси америкалик тадбиркор дунёга илиш ювиш машинасини тақдим этган ихтирочи? **Жозефина Кокрейн (1839-1913.3.8) дунёга илиш ювиш машинасини тақдим этган ихтирочи.**

2840. Қайси рус ихтирочиси дунёга биринчи халқали авиация парашютларини яратган? **Котельников Глеб Евгеньевич (1872.30.1, Петербург – 1944.22.11) дунёга биринчи халқали авиация парашютларини яратган.**

2841. Қайси француз ихтирочиси наклли моғолар учун тўқув станокларини ихтиро қилган? **Жозеф Мари Жаккар (л) (1752.7.7, Лион – 1834.7.8, Уллен, Роно департаменти) ихтиро қилган.**

2842. Қайси рус олими "электролизер (сувдан водород ва кислородни электролитик ажратиб олиш учун мўлжалланган мослама)ни ихтиро қилган? **Лачинов Дмитрий Александрович (1842.10.5-1902.15.10) ихтиро қилган.**

2843. Қайси рус ихтирочиси махсус конструкцияли гальваник батарея ихтиро қилган? **Лачинов Дмитрий Александрович (1842.10.5-1902.15.10) ихтиро қилган.**

2844. Қайси рус ихтирочиси занжирдаги лампаларнинг сонига боғлиқ ҳолда кучланишни тартибга солувчи регуляторни ихтиро қилган? **Лачинов Дмитрий Александрович (1842.10.5-1902.15.10) ихтиро қилган.**

2845. Қайси рус ихтирочиси аккумулятор пластиналарини қоплаш учун қўлланиладиган ғовак кўрғошин ихтиро қилган? **Лачинов Дмитрий Александрович (1842.10.5-1902.15.10) аккумулятор пластиналарини қоплаш учун қўлланиладиган ғовак кўрғошин ихтиро қилган.**

2846. Қайси рус ихтирочиси электр изоляциялари нуқсонларини аниқлайдиган мослама ихтиро қилган? **Лачинов Дмитрий Александрович (1842.10.5-1902.15.10) электр изоляциялари нуқсонларини аниқлайдиган мослама ихтиро қилган.**

2847. Қайси инглиз физиги, кўплаб ихтиролар муаллифи нечанчи йилда биграммли шифрларни кашф этган? **Чарльз Уитстон (1802.6.2, Глостер, Буюк Британия – 1975.19.10, Париж, Франция) 1854 йилда кашф этган.**

2848. Қайси америкалик ягона электр субстанцияси мавжудлиги ҳақидаги фаразлар, камчилик еки кўпайиб кетиш жисм заряди белгисини шарт қилишидан келиб чиқиб, электр ҳодисаларининг "унитар" назариясини ишлаб чиққан? **Бенжамин Франклин (1713 – 1790.17.4, Филадельфия) электр ҳодисаларининг "унитар" назариясини ишлаб чиққан.**

2849. Қайси америкалик кўл отар қуроли ихтирочиси? **Жон Браунинг (1855-1926) кўл отар қуроли ихтирочиси.**

2850. Қайси америкалик кимёгар ва ихтирочи ихтиролари учун Ж. Скотт (1910), У. Гиббс (1913), С. Чендлер (1914), У. Перкин (1916) медаллари совриндори формальдегид ва фенолнинг конденсация реакциясини ўтказиб, полимер олган, лекин унинг эритувчисини топа олмаган? **Бакеланд, Лео Хендрик (1863-1944) полимер олган, лекин унинг эритувчисини топа олмаган.**

2851. Қайси немис ихтирочиси нечанчи йилларда поездлар учун ҳаво тормоз тизимини ишлаб чиққан? **Герман Холлерит (1860-1929) ишлаб чиққан.**

2852. Қайси инглиз инженер-механиги, парвоз ихтирочиси нечанчи йилда конлар учун ўзига хос лампа ишлаб чиққан? **Жорж Стефенсон (1781.9.6-1848.12.8) 1815 йилда конлар учун ўзига хос лампа ишлаб чиққан.**

2853. Қайси америкалик ихтирочи нечанчи йилда мустақил тарзда биринчи яхлит корпусли электрогитарани ихтиро қилган? **Лес Пол (1915.9.6, Висконсин штати – 2009.12.8, 95 ёш) 1941 йилда мустақил тарзда биринчи яхлит корпусли электрогитарани ихтиро қилган.**

2854. Қайси америкалик ихтирочи сичқон копкони ва

"Дунё трубкаси – астмани даволаш учун ментолли ингалятор ихтиро қилган? **Хейрен Максим (1840.5.2, Америка, Мэн штати – 1916.24.11, Лондон) ихтиро қилган.**

2855. Қайси америкалик фармацевт, собиқ Америка армиясининг собиқ офицери, "Кока - Кола" ихтирочиси? **Жон Стит Нембертон (1831.8.7 – 1888.16.8) "Кока - Кола" ихтирочиси.**

2856. Қайси бельгиялик ихтирочисининг энг машҳур ихтиролари саксофон ва сактори? **Адольф (Антуан Жозеф) Сакс (1814.6.11, Динан, Бельгия – 1894.4.2, Париж)нинг энг машҳур ихтиролари саксофон ва сактори.**

2857. Қайси бразилиялик ихтирочини биринчи аэроплан ихтирочиси деб тан олишади? **Альберто Сантос – Дюмон (1873.20.7 – 1932.23.7) биринчи аэроплан ихтирочиси деб тан олишади.**

2858. Қайси бразилиялик ихтирочи нечанчи йили биринчи бошқариладиган ҳаво шарини ясаган, унда Эйфель минораси атрофидан айланиб ўтиб, дунёга машҳур бўлган? **Альберто Сантос – Дюмон (1873.20.7 – 1932.23.7) дунёга машҳур бўлган.**

2859. Қайси испаниялик авто мой, фюзеляж (самолет корпуси, гавдаси устига ўрнатилган катта парракларнинг шиддатли шамол ердамида айланиши ҳисобига учувчи ҳаводан оғир аппарат ихтирочиси? **Сперва, Хуан де ла [1895.21.9, Мурсия (Испания) – 1936.19.12, Англия] катта парракларнинг шиддатли шамол ёрдамида айланиши ҳисобига учувчи ҳаводан оғир аппарат ихтирочиси.**

2860. Қайси америкалик саноатчи жинслар ихтирочиси? **Леви Страусс (1839.26.2, Бавария, Буттенхайм шаҳри – 1902.26.9) жинс лар ихтирочиси.**

2861. Қайси немис инженери, компьютерсозликнинг кашшофи нечанчи йилда бугунги кунда биринчи ҳақиқий дастур (программа)лаштирилган компьютер деб ҳисобланадиган анча мукаммал модель – "Z3" ни ясаган? **Конрад Цузе (1910.22.6 – 1995.18.12) ясаган.**

2862. Қайси француз механиги оптик телеграфнинг усулларидан бирини ихтиро қилган? **Клод Шапп (1763.25.12, Сарта департаменти, Бриолон – 1805.23.1, Париж) ихтиро**

қилган.

2863. Қайси италиялик одекалон ихтирочиси? **Поғани (Жовани) Мария Фарина (1685.8.12 – 1766.25.11) одекалон ихтирочиси.**

2864. Қайси келиб чиқиши швейцариялик бўлган чех олими ва тадбиркор ок қанд бўлаклари ишлаб чиқариш усулини (методи) ихтирочиси? **Яков Кристоф Рад (1799.25.3, Рейнфельд, Швецария – 1871.13.10, Вена, Австо - Венгрия) ок қанд бўлаклари ишлаб чиқариш усулини (методи) ихтирочиси.**

2865. Қайси дунёга машҳур олим ва ихтирочи нечанчи йилда яратган контакт линзалари тан олинган? **Отто Вихтерле (1913.27.10, Простеёв - 1998) 1961 йилда яратган контакт линзалари тан олинган.**

2866. Қайси италъян денгиз сайёҳи номига Америка қўйилган? **Америго Веспуччи (1451.9.3, Флоренция – 1512.22.2, Испания, Севильеси) номига Америка қўйилган.**

2867. Қайси португалиялик денгиз сайёҳи нечанчи йилда Яшил Бурунни кашф этган? **Бартоломео Диаш (1450 – 1500.25.5) 1448 йилда Яшил Бурунни кашф этган.**

2868. Қайси рус ихтирочиси оптик дилламометрни ихтиро килаг? **Лачинов Дмитрий Александрович (1842.10.5-1902.15.10) ихтиро килган.**

2869. Қайси рус кемасози ва унинг ёрдамчилари сув ости каноғли кемаларини ясашган? **Ростислав Евгеньевич Алексеев ва унинг ёрдамчилари сув ости каноғли кемаларини ясашган.**

2870. Қайси америкалик ихтирочи нечанчи йилда Францияда биринчи сув ости қайиғининг моделини ясаган? **Роберт Фултон (1765.14.11, Америка, Кичик Британия шаҳри – 1815.24.2, Нью Йорк) 1800 йилда Францияда биринчи сув ости қайиғининг моделини ясаган.**

2871. Қайси рус инженер-электротехниги, уч фазали электр токи техникаси ихтирочиси асинхрон двигателининг асосий хусусияти – олмахон кафаси кўринишидаги обмоткали ротор деган? **Михаил Осипович Доливо – Добровольский (1862.2.1, Петербург - 1919) деган.**

2872. Қайси рус инженер-электротехниги, уч фазали электр токи техникаси ихтирочиси тахминан 100 Вт қувватга эга биринчи уч фазали асинхрон двигатель ихтиро килган (курган)? **Михаил Осипович Доливо – Добровольский (1862.2.1, Петербург - 1919) 1889 йил бахорда ихтиро килган (курган).**

2873. Қайси немис инженери, автомобиль кашфиётчиси, автомобилсозликни биринчи бошлаб берувчилардан нечанчи йилда уч от кучига эга, тўрт гилдиракли ва икки ўриндикли "Victoria" номидаги автомобиль яратган? **Карл Фридрих Махаэль Бенц (1844.25.11, Мюльбург – 1924.4.4, Ладенбург) 1893 йилда яратган.**

2874. Қайси немис инженери, автомобиль кашфиётчиси, автомобилсозликни биринчи бошлаб берувчилардан нечанчи йилда "Velo" русумидаги автомобилларни ишлаб чикаришни йўлга қўйган? **1894 йилда Карл Фридрих Махаэль Бенц (1844.25.11, Мюльбург – 1924.4.4, Ладенбург) ишлаб чикаришни йўлга қўйган.**

2875. Қайси немис инженери, автомобиль кашфиётчиси, автомобилсозликни биринчи бошлаб берувчилардан нечанчи йилда биринчи юк машинасини яратган? **1895 йилда Карл Фридрих Махаэль. Бенц (1844.25.11, Мюльбург – 1924.4.4, Ладенбург) биринчи юк машинасини яратган.**

2876. Қайси немис инженери, автомобиль кашфиётчиси, автомобилсозликни биринчи бошлаб берувчилардан нечанчи йилда тарихда биринчи автобусларни хам яратган? **1895 йилда Карл Фридрих Махаэль. Бенц (1844.25.11, Мюльбург – 1924.4.4, Ладенбург) тарихда биринчи автобусларни хам яратган.**

2877. Қайси немис инженери, автомобиль кашфиётчиси, автомобилсозликни биринчи бошлаб берувчилардан нечанчи йилда икки цилиндрли горизонтал жойлашган двигателни ишлаб чиккан ва у "контрдвигатель" номи билан машхур бўлган? **1897 йилда Карл Фридрих Махаэль Бенц (1844.25.11, Мюльбург – 1924.4.4, Ладенбург) икки цилиндрли горизонтал жойлашган двигателни ишлаб чиккан ва у "контрдвигатель" номи билан машхур бўлган.**

2878. Қайси немис инженери, автомобиль кашфиётчиси,

автомобилсозликни биринчи бошлаб берувчилардан нечанчи йилда "Mercedes" автомобилини ишлаб чиккан? **1902 йилда Карл Фридрих Махаэль Бенц (1844.25.11, Мюльбург – 1924.4.4, Ладенбург) "Mercedes" автомобилини ишлаб чиккан.**

2879. Қайси америкалик ихтирочи нечанчи йилда хавфсиз лампочкаларни ишлаб чикара бошлайди ва бир донасини 2,5 доллардан сота бошлаган? **Томас Эдисон (1847.11.12, Огайо штатининг Майлен шахри – 1931.19.10, Нью-Жерси штатининг Вест Орнж шахри) 1880 йилда хавфсиз лампочкаларни ишлаб чикара бошлайди ва бир донасини 2,5 доллардан сота бошлаган.**

2880. Қайси итальян радиотехниги, 1909 йилдаги физика бўйича Нобель мукофоти совриндори качон биринчи марта сознаи тизимини ишлаб чиккан? **Гульельмо Маркони 1898 йилнинг май ойида биринчи марта сознаи тизимини ишлаб чиккан.**

2881. Қайси итальян радиотехниги, 1909 йилдаги физика бўйича Нобель мукофоти совриндори нечанчи йили биринчи радиотелефонли микротўлкинли алокани ўрнатган? **Гульельмо Маркони 1932 йили биринчи радиотелефонли микротўлкинли алокани ўрнатган.**

2882. Қайси итальян радиотехниги, 1909 йилдаги физика бўйича Нобель мукофоти совриндори нечанчи йили микротўлкинли телеграфни очик денгиздаги навигация учун кўллаш имкониятини намойиш этган? **1934 йили Гульельмо Маркони микротўлкинли телеграфни очик денгиздаги навигация учун кўллаш имкониятини намойиш этган.**

2883. Қайси рус кимёгари, собик Иттифок ФА акад. биринчи бор нечанчи йилда синтетик бутадиенли каучук-нинг намуналарини олган? **Сергей Васильевич Лебедев (1874.25.7-1934.2.5) биринчи бор 1910 йилда синтетик бутадиенли каучукнинг намуналарини олган.**

2884. Қайси рус кимёгари, собик Иттифок ФА акад. нечанчи йилдан этилен углеводородларини полимеризациялари бўйича олиб борган ва бу бутилкаучук ва полизобутиленни замонавий саноатда олиш усулига асос хисобланган? **Сергей Васильевич Лебедев (1874.25.7-1934.2.5) 1914**

йилдан этилен углеводородларини полимеризациялари бўйича олиб борган ва бу бутилкаучук ва полизобутиленни замонавий саноатда олиш усулига асос хисобланган.

2885. Қайси рус кимегари, собик Иттифок ФА акад. нечанчи йиллар бутадиеннинг этил спиртидан рух алюмин катализаторининг аралашмасида дегидрогенизациялар ва дегидратацияларнинг каталитик бирикув реакциялари йўли билан бир боскичли саноат услубини ишлаб чиккан? **Сергей Васильевич Лебедев (1874.25.7-1934.2.5) 1926-1928 йиллар ишлаб чиккан.**

2886. Қайси рус кимегари, собик Иттифок ФА акад. нечанчи йилда синтетик каучукни бутадиеннинг металли натрий таъсири остида полимеризация килиб олган? **Сергей Васильевич Лебедев (1874.25.7-1934.2.5) 1928 йиллан олган.**

2887. Қайси рус кимёгари, собик Иттифок ФА акад. нечанчи йилда резиналар ва резинали махсулотлар олиш услуби (методи)ни ишлаб чиккан? **Сергей Васильевич Лебедев (1874.25.7-1934.2.5) 1930 йилда ишлаб чиккан.**

2888. Қайси рус кимегари, собик Иттифок ФА акад. авиацион двигателларни мойлашда ўта спишкок мойларни ишлаб чикариш сохасида қўлланиладиган куюк суртиш мойларини нефть фракцияларидан олиш услуби (методи)ни ишлаб чиккан? **Сергей Васильевич Лебедев (1874.25.7-1934.2.5) ишлаб чиккан.**

2889. Қайси россиялик ихтирочи нечанчи йилда ўзининг янги ихтироси-харакатсиз тасвирни узата оладиган курилмани намойиш этган? **Ованес Абгарович Адамян 1918 йилда ўзининг янги ихтироси-харакатсиз тасвирни узата оладиган курилмани намойиш этган.**

2890. Қайси россиялик ихтирочи қачон ўзининг биринчи фоторадиограммасини Москва ва Ленинград орасида муваффакиятли тажрибадан ўтказган? **Ованес Абгарович Адамян 1930 йил июнь ойининг охирида ўзининг биринчи фоторадиограммасини Москва ва Ленинград орасида муваффакиятли тажрибадан ўтказган.**

2891. Қайси швед инженери ва ихтирочиси турли зичликлардан ташкил топган суюкликдан топган коришма фракцияларини ажратиш учун марказдан кочувчи сепаратор (сут учун) лойихасини тузган? **Карл Густаф Патрик де Лаваль. (1845.9.5, Орес – 1913.2.2) лойихасини тузган.**

2892. Қайси швед инженери ва ихтирочиси нечанчи йиллар у ғилдираклари буғ оқими ёрдамида айланувчи актив (фаол) турдаги буғ трубинасини курган? Унинг конструкциясида у кенгаювчи сопло (конус найча), эгилувчи вал, тенг каршилик кўрсатувчи дискдан қандай айланма тезликка эришиш учун фойдаланган? **Карл Густаф Патрик де Лаваль (1845.9.5, Орес – 1913.2.2) 1889-1890 йиллар курган. 419 м/с тезликка эришиш учун фойдаланган.**

2893. Қайси швед инженери ва ихтирочиси нечанчи йилда Лаваль сепиш аппаратини (вакуумли турини) патентлаштирган? **Карл Густаф Патрик де Лаваль (1845.9.5, Орес – 1913.2.2) 1894 йилда патентлаштирган.**

2894. Қайси америкалик ака-укалар қачон моторли аэроплан "Флаер-1"да инсоният тарихида биринчи учувчи бўлишган? Биринчи парвознинг узоклиги неча м? Давомийлиги неча с бўлган? **Орвилл Райт (ука) Утбер Райт (ака). 37 м. 12 с. Орвилл Райт бўлган.**

2895. Қайси немис инженери ва кашфиётчиси дизелли двигателни нечанчи йилда ихтиро килган? **Рудольф Кристиан Карл Дизель (1858.18.., Париж – 1913.29.9, Ла-Манш) 1897 йилда ихтиро килган.**

2896. Қайси немис инженери ва кашфиётчиси қачон дизель двигателлари ишлаб чикарувчи ўз хусусий заводини очган? **Рудольф Кристиан Карл Дизель (1858.18.., Париж – 1913.29.9, Ла-Манш) 1898 йил 1 январда дизель двигателлари ишлаб чикарувчи ўз хусусий заводини очган.**

2897. Қайси немис инженери ва кашфиётчиси дизель двигателли биринчи кораблни нечанчи йилда курган? **Рудольф Кристиан Карл Дизель (1858.18.., Париж – 1913.29.9, Ла-Манш) 1900 йилда курган.**

2898. Қайси немис инженери ва кашфиётчиси нечанчи йилда биринчи кичик ўлчамдаги двигатель, дизель двигателли биринчи юк автомобили ва биринчи локомотив ишлаб чикарган? **Рудольф Кристиан Карл Дизель (1858.18.., Париж – 1913.29.9, Ла-Манш) 1908 йилда биринчи кичик**

ўлчамдаги двигатель, дизель двигателли биринчи юк автомобили ва биринчи локомотив ишлаб чиқарган.

2899. Қайси немис инженери ва кашфиётчиси нечанчи йилда биринчи марта дизель двигателли енгил автомобиллар ишлаб чиқарган (Мерседес – Бенц – 260 Д). Уни қайси компания ишлаб чиқарган? **Рудольф Кристиан Карл Дизель (1858.18.., Париж – 1913.29.9, Ла-Манш) 1936 йилда биринчи марта дизель двигателли енгил автомобиллар ишлаб чиқарган (Мерседес – Бенц – 260 Д). Уни "Даймлер-Бенц" компанияси ишлаб чиқарган.**

2900. Қайси тайвандликнинг тез тайёр бўлувчи лагмони XX асрнинг энг буюк ихтироси деб аталган? **Андо Момофуку (1910.5.3, Коги, Тайвань – 2007.5.1, Осака Япония) нинг тез тайёр бўлувчи лагмони XX асрнинг энг буюк ихтироси деб аталган.**

2901. Қайси машҳур швейцариялик физик ва кимёгар, конструктор; XVIII аср ихтирочиси тахминан нечанчи йилда бўш трубка кўринишидаги ва икки конвекцияга эга пилик-ли ёғда ишлайдиган оригинал ёритгич (горелка)ни ишлаб чиққан? Бу ихтиро унинг номи билан нима деган номни олган? **Франсуа Пьер Ами Арган (1750.5.7, Швейцария, Женева шаҳри – 1803.14.10, Лондон) 1782 йилда ишлаб чиққан. "Арганд лампаси" номини олган.**

2902. Қайси немис физиги, тадқиқотчиси ва ихтирочиси нечанчи йилда тасвирни электрон оптик ўзгартирувчини ихтиро қилган? **Манфред фон Арденне (1907.20.1, Гамбург – 1997.26.1, Дрезден) 1934 йилда ихтиро қилган.**

2903. Қайси немис физиги, тадқиқотчиси ва ихтирочиси нечанчи йилда Нурли растрли электрон микроскоп ихтиро қилган? **Манфред фон Арденне (1907.20.1, Гамбург – 1997.26.1, Дрезден) 1937 йилда ихтиро қилган.**

2904. Қайси немис физиги, тадқиқотчиси ва ихтирочиси нечанчи йилда рентген сояли микроскоп ихтиро қилган? **Манфред фон Арденне (1907.20.1, Гамбург – 1997.26.1, Дрезден) 1939 йилда ихтиро қилган.**

2905. Қайси немис физиги, тадқиқотчиси ва ихтирочиси нечанчи йилда таъсирчан осциллограф ихтиро қилган? **Манфред фон Арденне (1907.20.1, Гамбург – 1997.26.1, Дрезден) 1952 йилда ихтиро қилган.**

2906. Қайси немис физиги, тадқиқотчиси ва ихтирочиси нечанчи йилда эндорадиокапсула ихтиро қилган? **Манфред фон Арденне (1907.20.1, Гамбург – 1997.26.1, Дрезден) 1957 йилда ихтиро қилган.**

2907. Қайси инглиз инженери, артиллерия қуроллари инженери, саноатчи, барон нечанчи йилда гидравлик кранлар ва бошқа гидравлик мосламалар билан ишловчи фабрикага асос солган? **Уильям Жорж Армстронг (1810.26.11, Ньюкаслапон – Тайн – 1900.27.12) 1845 йилда асос солган.**

2908. Қайси инглиз инженери, артиллерия қуроллари инженери, саноати, барон нечанчи йилда массаси 100 т дик, калибри 45 см ли замбарак ясаган? **Уильям Жорж Армстронг (1810.26.11, Ньюкаслапон – Тайн – 1900.27.12) 1876 йилда ясаган.**

2909. Қайси итальян физиги ва астрономи, деи Линчей Академияси аъзоси (1881) нечанчи йилда маятникнинг изохрон тебранишини кашф қилган? **Галилео Галилей (1564.15.2-1642.8.1) 1583 йилда кашф қилган.**

2910. Қайси олим нечанчи йилда фосфоресцияни кашф килган? **В. Каскарноло 1603 йилда кашф қилган.**

2911. Термостат нечанчи йилда ихтиро қилинган? **1609 йилда ихтиро қилинган.**

2912. Қайси олим нечанчи йилда суюкли термометрни ихтиро килган? **Ж. Рей 1631 йилда ихтиро қилган.**

2913. Қайси итальян физиги ва математиги атмосфера босимини кашф килган? **Эванжелиста Торричелли (1608.15.10-1647.25.10) кашф килган.**

2914. Қайси чех олими, Париж университети профессори (1630-1631), шу университет ректори (1662 йилдан) нечанчи йилда ёруғлик дисперсиясини кашф қилган? **Ян Маркус Марци (1595.13.2-1667.10.4) 1648 йилда кашф килган.**

2915. Қайси инглиз физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1663), унинг котиби (1677-1681), Лондон университети профессори (1665 йилдан) нечанчи йилда каттиқ жисмларнинг эгилувчанлик қонунини кашф килган? **Роберт Гук (1635.18.6-1703.3.3) 1660 йилда кашф килган.**

2916. Қайси олим фосфор хемилюминесценциясини нечанчи йилда кашф килган? **Г. Брандт 1669 йилда кашф килган.**

2917. Қайси голланд физиги, механик, математик ва астроном нечанчи йилда ёруғлик поляризациясини кашф килган? **Христиан Гюйгенс (1629.14.4-1695.8.7) 1678 йилда кашф килган.**

2918. Қайси физик ва инженер, лондон Қироллик жамияти (1680) ва Париж ФА аъзоси нечанчи йилда буғ қозонини ихтиро килган? **Дени Папин (1647.22.8-1712) 1680 йилда ихтиро килган.**

2919. Қайси француз физиги, париж ФА аъзоси (1699) нечанчи йилда қаттиқ жисмларнинг ташқи ишқаланиш қонунларини кашф қилган? **Гильом Амонтон (1663.31.8-1705.11.10) 1699 йилда кашф килган.**

2920. Қайси олим нечанчи йилда флогистон назариясини ишлаб чиққан? **Г. Штал. 1697 йилда ишлаб чиққан.**

2921. Қайси ихтирочи биринчи шиша электр лампасини яратган? **Ф. Гаукоби 1706 йилда яратган.**

2922. Қайси олим нечанчи йилда капилляр найчаларда суюкликнинг кўтарилиш қонунини кашф килган? **Ж. Жюрен 1718 йилда кашф килган.**

2923. Қайси инглиз физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1732) нечанчи йилда электрўтказувчанлик ходисасини кашф килган? **Стефен Грей (1666-1736.15.2) 1729 йилда кашф килган.**

2924. Қайси француз олими, Париж ФА аъзоси (1735) нечанчи йилда фотометрни ихтиро қилган? **Пьер Бугер (1698.16.2-1758.15.8) 1740 йилда ихтиро килган.**

2925. Қайси француз физик-экспериментатори, Париж ФА аъзоси (1739) нечанчи йилда электроскопни ихтиро килган? **Жон Актуан Нолле (1700.19.11-1770.2.4) 1747 йилда ихтиро килган.**

2926. Қайси француз физик-экспериментатори, Париж ФА аъзоси (1739) нечанчи йилда осмосни кашф килган? **Жон Актуан Нолле (1700.19.11-1770.2.4) 1748 йилда кашф килган.**

2927. Қайси рус олими нечанчи йилда кимёвий реакцияларда модда массасининг сакланиш қонунини кашф килган? **Михаил Васильевич Ломоносов (1711.19.11-1765.15.4) 1756 йилда кашф килган.**

2928. Қайси рус ихтирочиси нечанчи йилда буғ машинасининг лойихасини ишлаб чиққан? **И. И. Ползунов 1763 йилда ишлаб чиққан.**

2929. Қайси олим нечанчи йилда иссиқлик сигими тушунчасини фанга киритган? **Ж. Блэк 1770 йилда иссиқлик сигими тушунчасини фанга киритган.**

2930. Қайси олим нечанчи йилда пьезоэлектрни (иккиланган шпатда) кашф килган? **Р. Гаюи 1782 йилда кашф килган.**

2931. Қайси италъян физиги, кимёгар ва физиолог; Лондон Қироллик жамияти ва Париж ФА аъзоси, Копли медали (1794) совриндори нечанчи йилда электр конденсаторини ясаган? **Вольта Алесандро (1745.18.2-1827.5.3) 1783 йилда ясаган.**

2932. Қайси олим электр токининг иссиқлик таъсирини нечанчи йилда кашф қилган? **А. Фуркруа 1800 йилда кашф килган.**

2933. Қайси инглиз олими, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1793), Париж ФА аъзоси (1802), Копли медали совриндори (1802) ва немис физиги ва кимёгари, Бавария ФА аъзоси (1804) бир-биридан бехабар ультрабинафша нурларни нечанчи йилда кашф килишган? **Уильям Волластон (1766.6.8-1828.22.12) ва Иоганн Вильгельм Риттер (1776.16.12-1810.23.1)лар 1801 йилда кашф қилишган.**

2934. Қайси олим нечанчи йилда иссиқлик нурларининг иккиланган синишини кашф килган? **Ж. Берар 1812 йилда кашф килган.**

2935. Қайси немис физиги, Галле университети профессори нечанчи йилда гальванометрни ихтиро килган? **Иоганн Шрейтгер (1779.8.4 - 1857.6.9) 1820 йилда ихтиро килган.**

2936. Қайси немис физиги, Галле университети профессори нечанчи йилда электрометрни ихтиро қилган? **Иоганн Шрейтгер (1779.8.4 - 1857.6.9) 1808 йилда ихтиро килган.**

2937. Қайси немис физиги, Галле университети профессори нечанчи йилда пружинали гальванометрни ихтиро килган? **Иоганн Шрейтгер (1779.8.4 - 1857.6.9) 1820 йилда ихтиро килган.**

2938. Қайси немис физиги, Галле университети профессори нечанчи йилда электромагнит мультипликаторни ихтиро қилган? **Иоганн Шрейггер (1779.8.4 - 1857.6.9) 1820 йилда ихтиро қилган.**

2939. Қайси инглиз физиги ва математиги, Лондон Королёв жамияти аъзоси (1823 йилдан), Париж (1898) ва Петербург (1826) ФА аъзоси, Копли медали совриндори (1825) нечанчи йилда электромотор моделини яратган? **Питер Барлоу (1776.13.10-1862.1.3) 1820 йилда яратган.**

2940. Қайси немис физиги, Берлин ФА аъзоси (1814) нечанчи йилда термоэлектрни кашф этган? **Томас Иоганн Зеебек (1770.9.4-1831.30.12) 1821 йилда кашф этган (Зеебек эффекти).**

2941. Қайси француз физиги, математик ва кимёгар Париж ФА аъзоси (1814), Петербург ФА аъзоси (1830) нечанчи йилда соленоидни ясаган? **Анре Мари Ампер (1775.22.1-1836.10.6) 1822 йилда ясаган.**

2942. Қайси олим кристаллар анизотропиясини нечанчи йилда кашф қилган? **Э. Митчерлих 1825 йилда кашф қилган.**

2943. Қайси итальян физиги, профессор, Париж ФА аъзоси (1833) нечанчи йилда астатик гальванометрни ихтиро қилган? **Леопольдо Нобили (1784.5.8-1835) 1825 йилда ихтиро қилган.**

2944. Қайси немис физиги ва ихтирочиси, профессор нечанчи йилда психометрни ихтиро қилган? **Эрнст Фердинанд Август (1795.18.2-1870.25.3) 1825 йилда ихтиро қилган.**

2945. Қайси итальян физиги, париж ФА аъзоси (1823) нечанчи йилда термопара ясаган? **Леопольдо Нобили (1784-1835.5.8) 1830 йилда ясаган.**

2946. Қайси инглиз физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1850) нечанчи йилда иссиқликнинг механик эквивалентини ўлчаган? **Жеймс Прескотт Жоғуль (1818.24.12-1889.11.10) 1843 йилда ўлчаган.**

2947. Қайси инглиз физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1850) нечанчи йилда магнитострикцион эффектни кашф қилган? **Жеймс Прескотт Жоуль (1818.24.12-1889.11.10) 1842 йилда кашф қилган.**

2948. Қайси инглиз физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1850) нечанчи йилда ферромагнитларнинг магнитга тўйиниш ҳодисасини кашф қилган? **Жеймс Прескотт Жоғуль (1818.24.12-1889.11.10) 1840 йилда кашф қилган.**

2949. Қайси немис физиги, Берлин ФА мухбир аъзоси (1834) нечанчи йилда электродинамометрни ихтиро қилган? **Вильгельм Эдуард Вебер (1804.24.10-1891.23.6) 1848 йилда ихтиро қилган.**

2950. Қайси немис физиги ва ихтирочиси нечанчи йилда симобли вакуум насосини ихтиро қилган? **Генрих Иоганн Вильгельм (1815.26.5-1879.24.1) 1858 йилда ихтиро қилган.**

2951. Қайси француз физиги, профессор нечанчи йилда ёруғликнинг аномал дисперсиясини кашф қилган? **Франсуа Пьер Леру (1832.4.1-1907) 1862 йилда кашф қилган.**

2952. Қайси инглиз физиги, Эдинбург (1855) ва Лондон (1861), Королёв жамиятлари аъзоси нечанчи йилда релаксация вақти тушунчасини фанга киритган? **Жеймс Клерк Максвелл (1831.13.6-1879.5.11) 1866 йилда фанга киритган.**

2953. Қайси физиклар нечанчи йилда электронлар дифракциясини кашф қилишган? **К. Дэвиссон, Л. Жермер, Ж. П. Томсон 1927 йилда кашф қилишган.**

2954. Қайси немис физик-экспериментатори нечанчи йилда атом ва молекулалар дифракциясини кашф қилган? **Отто Штерн (1888.7.2-1969.17.8) 1929 йилда кашф қилган.**

2955. Қайси рус физиклари нечанчи йилда ёруғликнинг селектив ёйилишини кашф қилишган? **Рус физиги, собиқ Иттифоқ ФА асад. (1929) Леонид Исаакович Мандельштам (1879.4.5-1944.27.6), рус физиги, собиқ Иттифоқ ФА асад. (1946) Григорий Самуилович Ландсберг (1890.22.4-1957.2.2) 1931 йилдан кашф қилишган.**

2956. Қайси рус физик-экспериментатори, физика-математика доктори, профессор нечанчи йилларда II жинсли ўтаўтказувчанликни кашф қилган? **Лев Васильевич Шубников (1901.29.9-1945) 1934-1937 йилларда кашф қилган.**

2957. Қайси канадалик физик ва кимёгар, 1927 йилдан Чикаго университети профессори нечанчи йилда ^{235}U изотопни кашф килган? **Артур Жеффри Демистер (1886.14.8-1950.11.3) 1935 йилда кашф килган.**

2958. Қайси нидерланд физиги, Нидерландия ФА аъзоси (1946) нечанчи йилда фазоконтраст микроскопни ихтиро килган? **Фриц Цернике (1888.16.7-1966.10.3) 1935 йилда ихтиро килган.**

2959. Қайси немис физик-экспериментатори, ГДР ФА аъзоси (1955), АҚШ Миллий ФА ва Америка Фан ва санъат академияси, Дэвиссон – Жермер, А. Гульбольдт мукофотлари совриндори нечанчи йилда сурьма-цезий фотокатодни ихтиро килган? **Гёрлих Пауль (1905.7.10 да туғилган) 1936 йилда ихтиро килган.**

2960. Қайси немис радиокимёгари ва физиги, кимёгари уран ядросининг бўлиниш ходисасини кашф килган? **Отто Ган (1879.8.3-1968.28.7) ва Фриц Штрассман (1902.22.2-1980.24.4) 1938 йил 18 декабрда кашф килган.**

2961. Қайси шотланд физик-экспериментатори нечанчи йилда суюк гелий II нинг фонтанли эффектини кашф килган? **Жон Фрэнк Аллен (1908.6.5) Монитоб (1928) ва Торонто (1930) университетларини тугатган, 1947 - 1978 йилларда Сент-Андрус университети (Шотландия) профессори 1938 йилда кашф килган.**

2962. Қайси рус ва шотланд физиклари нечанчи йилда хамкорликда гелий II нинг ўтаоқувчанлигини кашф килишган? **Пётр Леонидович Капица (1894.9.7-1984) собик Иттифоқ ФА акад. (1939), Нобель мукофоти лауреати (1978), икки марта Мехнат Қахрамони (1945, 1974), икки марта собик Иттифоқ Давлат мукофоти лауреати (1941, 1943), М. В. Ломоносов олтин медали (1959), М. Фарадей (1942), Б. Франклин (1944), Н. Бор (1964), Э. Резерфорд (1966) медаллари, Ф. Саймон (1973) мукофоти лауреати ва Жон Фрэнк Аллен (1908.6.5) – физик-экспериментатор, профессор Сент Андрус (Шотландия, 1947-1978 йй.), Лондон (1949) ва Эдинбург Королёв жамияти аъзоси кашф килишган.**

2963. Қайси физиклар кечикувчи нейтронларни нечанчи йилда кашф килишган? **Р. Робертс, Р. Мейер, П. Ванг 1939 йилда кашф килишган.**

2964. Қайси физик газлар диффузияси назариясини нечанчи йилда ишлаб чиккан? **Й. Стефан 1871 йилда ишлаб чиккан.**

2965. Қайси италъян физиги, деи Линчеи Академияси аъзоси (1898), Петербург ФА аъзоси (1896) нечанчи йилда магнит гистерезисини кашф килган? **Аугусто Риги (1850.27.8-1921.8.6) 1880 йилда кашф килган.**

2966. Қайси немис физиги, Берлин ФА аъзоси (1875), Петербург ФА аъзоси (1862) нечанчи йилда дифракциянинг катъий назариясини яратган? **Густав Роберт Кирхгоф (1824.12.3-1887.17.10) 1882 йилда яратган.**

2967. Қайси америкалик ихтирочи, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1927), 1000 дан ортик ихтиро муаллифи нечанчи йилда термоэлектрон эмиссия ходисасини кашф килган? **Томас Алва Эдисон (1847.11.2-1931.18.10) 1883 йилда кашф килган.**

2968. Қайси немис физиги, Д. Юэ медали совриндори (1908) нечанчи йилда каналли нурларни кашф этган? **Эуген Гольдентейн (1850.15.9-1930.25.12) 1886 йилда кашф этган.**

2969. Қайси ихтирочи нечанчи йилда когерерни ихтиро килган? **Э. Бранли 1890 йилда ихтиро килган.**

2970. Қайси серб олими ва радиотехниги нечанчи йилда юкори частотали трансформаторни ихтиро килган? **Никола Тесла (1856.10.7-1943.7.1) 1891 йилда ихтиро килган.**

2971. Қайси серб олими ва радиотехниги, италъян физиги ва электротехниги, деи Линчеи Академиясининг мухбир аъзоси (1891) нечанчи йилда айланувчи магнит майдони ходисасини хамкорликда кашф этишган? **Никола Тесла (1856.10.7-1943.7.1) ва Галилео Феррарис (1847.31.10-1897.7.2) хамкорликда 1888 йилда кашф этишган.**

2972. Қайси немис физиги, профессор (1873), Физика институти директори (1881 йилдан) нечанчи йилда металларда ("электрон газ") эркин электронлар концепциясини

илгари сурган? **Карл Виктор Эдуард Рикке (1845.1.12-1915.11.6) 1898 йилда илгари сурган.**

2973. Қайси француз физиги, Париж ФА аъзоси (1908) нечанчи йилда гамма-нурларни кашф этган? **Поль Ульрих Виллар (1860.28.9-1934.13.1) 1900 йилда кашф этган.**

2974. Қайси инглиз физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1892), Д. Юз медали совриндори нечанчи йилда иккиэлектродли электрон лампа (диод)ни ихтиро қилган? **Жон Амброз Флеминг (1849.29.11-1945.18.4) 1904 йилда ихтиро қилган.**

2975. Қайси француз физиги ва физик-кимёгари, Париж ФА аъзоси (1923), унинг президенти (1936 йилдан), Нобель мукофоти лауреати (1926), собиқ Иттифоқ ФА хорижий аъзоси (1929) нечанчи йилда атомнинг планетар тузилиши ҳақидаги гипотезани илгари сурган? **Жан Батист Перрен (Перрен модели) (1870.30.9-1942.17.4) 1901 йилда илгари сурган.**

2976. Қайси инглиз физиги, Нобель мукофоти лауреати (1908) ва инглиз физиги ва кимёгари, кимё бўйича Нобель мукофоти лауреати (1921) нечанчи йилда биргаликда радиоактив емирилиш (парчаланиш) назариясини яратишган ва радиоактив айланалар конунини таърифлашган? **Эрнест Резерфорд (1871.30.8-1937.19.10) ва Фредрик Содди (1877.2.9-1956.22.9) 1902-1903 йилларда яратишган ва таърифлашган.**

2977. Қайси инглиз физиги, Нобель мукофоти лауреати (1906) нечанчи йилда атом моделини ишлаб чиккан? **Жозеф Жон Томсон (1836.18.12-1940.30.8) 1903 йилда ишлаб чиккан.**

2978. Қайси инглиз кимёгари ва физиги, Нобель мукофоти лауреати (1904) ва инглиз физиги ва кимёгари, Нобель мукофоти лауреати (1921) нечанчи йилда биргаликда гелийнинг ралондан хосил бўлишини экспериментал исботлашган? **Уильям Рамзай, Рэмзи (1852.2.10-1916.23.7) ва Фредерик Содди (1877.2.9-1956.22.9) 1903 йилда экспериментал исботланган.**

2979. Қайси инглиз физиги, Нобель мукофоти лауреати (1917) нечанчи йилда рентген нурлари характеристикасини

кашф қилган? **Чарлз Гловер Баркла (1877.27.6-1944.23.10) 1906 йилда кашф қилган.**

2980. Қайси инглиз физиги, кимё бўйича Нобель мукофоти лауреати (1908) нечанчи йилда "ядро" терминини фанга киритган? **Эрнест Резерфорд (1871.30.8-1937.19.10) 1912 йилда фанга киритган.**

2981. Қайси олим энтропия оқими тушунчасини фанга нечанчи йилда киритган? **Яумен 1911 йилда фанга киритган.**

2982. Қайси немис физик-назариётчи ва Г. Тетроде нечанчи йилда идеал газ энтропияси учун формула киритишган? **Отто Сакур (1880.28.9-1914.17.12) ва Г. Тетроде.**

2983. Қайси немис физиги, профессор, кристалл диэлектриклар поляризацияси назариясини ривожлантирган? **Пауль Эвальд ривожлантирган.**

2984. Қайси австриялик физик, Австрия ФА аъзоси (1933) нечанчи йилда космик нурларни кашф қилган? **Виктор Франц Гесс (1883) 24.VI – 1964.7.12) 1912 йилда кашф қилган.**

2985. Қайси инглиз физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1900), Нобель мукофоти лауреати (1927) зарядли заррачалар изини кузатиш учун асбоб ихтиро қилган? **Чарлз Томсон Рис Вильсон (1869.14.2-1959.15.11) 1912 йилда ихтиро қилган.**

2986. Қайси даниялик физик-назариётчи, Нобель мукофоти лауреати (1922) бош квант сонини фанга киритган? **Нильс Хендрик Давид Бор (1885.17.10-1962.18.11) 1913 йилда киритган.**

2987. Қайси француз физиги, Париж ФА аъзоси (1934), собиқ Иттифоқ ФА аъзоси (1929) нечанчи йилда масса дефекти тушунчасини фанга киритган? **Поль Ланжевен (1872.23.1-1946.19.12) 1913 йилда киритган.**

2988. Қайси инглиз физиги, Нобель мукофоти лауреати (1915) нечанчи йилда рентген спектрометрини ихтиро килган? **Генри Брэгг (1862.2.7-1949.12.3) 1913 йилда ихтиро килган.**

2989. Қайси инглиз физик-назариётчи, Эдинбург университети профессори, Миллий физика лабораторияси дирек-

тори (1938-1949) нечанчи йилда гентген нурлари дифракцияси назариясини ишлаб чиккан? **Чарлз Галтон Дарвин (1887.19.12-1962.31.12) 1913 йилда гентген нурлари дифракцияси назариясини ишлаб чиккан.**

2990. Қайси ихтирочи нечанчи йилда молекуляр вакуум насосни ихтиро килган? **В. Геде 1913 йилда ихтиро килган.**

2991. Қайси ихтирочи нечанчи йилда диффузион вакуум насосни ихтиро килган? **В. Геде 1915 йилда ихтиро килган.**

2992. Қайси немис физиги ва кимегари, Нобель мукофоти лауреати (1936) ва немис физик-назариётчи, Берлин ФА мухбир аъзоси (1920), собик Иттифок ФАсининг хорижий аъзоси (1929) биргаликда Зееман эффектининг квант назариясини яратишган? **Петер Йозеф Вильгельм Дебай (1884.24.3-1966.2.11) ва Арнольд Иоганн Вильгельм Зоммерфельд 1916 йилда яратишган.**

2993. Қайси француз физиги, Париж ФА аъзоси (1934), собик Иттифок ФА аъзоси (1929), Лондон Қироллик жамияти аъзоси пьезокварк ёрдамида ультратовуш олиш услуб (метод)ларини нечанчи йилда ишлаб чиккан? **Поль Ланжевен (1872.23.1-1946.19.12) 1916 йилда ишлаб чиккан.**

2994. Қайси инглиз физиги ва кимегари, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1910), кимё бўйича Нобель мукофоти лауреати (1921), собик Иттифок ФАнинг хорижий мухбир аъзоси (1924), Швеция ФА ва дей Линчей Академияси аъзоси нечанчи йилда ядро изомерияси тушунчасини фанга киритган? **Фредрик Содди (1877.22.9-1956) 1917 йилда киритган.**

2995. Қайси канадалик физик ва кимёгар, Чикаго университети профессори (1917 йилдан) биринчи масс-спектрометрни нечанчи йилда курган? **Артур Жеффри (1886.14.8-1950.11.3) 1918 йилда курган.**

2996. Қайси шотланд физиги, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1862), Манчестер университети профессори (1870-1887), Румфорд медали совриндори (1868) нечанчи йилда изобарларни кашф килган? **Бальфур Стюарт (1828.1.11-1887.19.12) 1918 йилда кашф килган.**

2997. Қайси испан физик-экспериментатори, Испания ФА аъзоси (1955) нечанчи йилда спектрал мультиплетлар тушунчасини фанга киритган? **Мигель Каталан (1894.9.10-1957.11.11) 1922 йилда фанга киритган.**

2998. Қайси физиклар биргаликда нечанчи йилда ишкиламчи квантланиш методи (услуб)ни ишлаб чиқишган? **Поль Адриен Морис Дирак [(инглиз физик-назариётчиси, Нобель мукофоти лауреати (1933)]; Паскуаль Иордан, немис физиги (1902.18.10-1980.31.7), Берлин, Гамбург университетлари профессори; Оскар Бенжамин (1894.15.9-1977.5.2), швед физик-назариётчиси, Швеция ФА аъзоси (1945), 1953-1965 йиллар Нобель мукофоти аъзоси, М. Планк медали совриндори (1959); Южин Поль Вигнер, америкалик физик-назариётчи, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1945), Нобель мукофоти лауреати (1963), Б. Франклин (1950), Э. Ферми (1958), М. Планк (1961) медаллари ва "Атом тинч учун" мукофоти (1960) совриндори 1927-1928 йилларда ишлаб чиқишган.**

2999. Қайси рус физиклари нечанчи йилда кристалларда ёругликнинг комбинацион ёйилиши (сочилиши)ни кашф этишган? **Л. И. Мандельштам, Г. С. Ландеберг 1928 йилда кашф этишган.**

3000. Қайси хинд физиклари нечанчи йилда суюкликларда ёругликнинг комбинацион ёйилиши (сочилиши)ни кашф килишган? **Хинд физиги, Хиндистон ФА аъзоси, собик Иттифок ФАнинг хорижий аъзоси (1947) Чандрасекхара Венката Раман (1888.7.11-1970.21.11); хинд физиги, Хиндистон ФА аъзоси, Раппал Сангамесварп Кришнан (1911.23.9 да туғилган) 1928 йилда кашф килишган.**

3001. Қайси рус физиклари нечанчи йилда ёругликнинг селектив ёйилишини кашф килишган? **Л. И. Мандельштам, Г. С. Ландеберг 1931 йилда кашф килишган.**

3002. Қайси мамлакатда, кайси ихтирочининг конструкцияси бўйича нечанчи йилда дунёда биринчи магистрал тепловоз яратилган? **Собик Иттифокда, М. Я. Гаккелининг конструкцияси бўйича 1924 йил 6 октябрда дунёда биринчи магистрал яратилган.**

3003. Қайси рус математиги ва иқтисодчиси, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1964), Нобель мукофоти лауреати (1975) чизиқли дастурлаш соҳасига асос солган ҳолда, чизиқли дастурлаш асосида иқтисодий ресурслардан энг самарали фойдаланиш билан боғлиқ муаммоларни ҳал қилиш моделини яратган? **Леонид Витальевич Канторович [1912.6(18). – 1986.7.4] моделини яратган.**

3004. Қайси немис физиги ва физик-кимегари, Нобель мукофоти лауреати (1920) қаттиқ ўтказгичларда ҳарорат градиенти ҳамда ўтказгичда тик магнит майдони мавжуд бўлганда электр майдони ҳосил бўлиши ҳодисасини кашф қилган? **Вольтер Герман Нернст кашф қилган (нернст эффекти).**

3005. Қайси немис физик-назариётчиси, Геттинген (1900-1909), Милон (1910-1914), Штуттгарт ва Ахен университетлари профессори биринчи марта электромагнит импульс тушунчасини фанга киритган? **Макс Абраган (1875.26.3-1922.16.11) фанга киритган.**

3006. Қайси америкалик физик-экспериментатор, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1947) Америка физика жамияти президенти (1969), А. Эйнштейн медали (1961), М. Майкельсон мукофоти (1965) совриндори нечанчи йилда биринчи марта углерод ионларини тезлаштирган? **Луис Уолтер (1911.13.6 да туғилган) 1940 йилда тезлаштирган.**

3007. Қайси америкалик физик-экспериментатор, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1960) нечанчи йилда Э. Ферми билан ҳамкорликда биринчи заррачалар резонанси-пион–нуклон резонансни кузатишган? **Герберт Лоуренс Андерсон (1914.24.5 да туғилган) 1952 йилда италъян физиги, деи Линчеи Миллий академия аъзоси (1935), Нобель мукофоти лауреати (1938) билан ҳамкорликда биринчи заррачалар резонанси-пион –нуклон резонансни кузатишган.**

3008. Қайси италъян физиги нечанчи йилда биринчи марта электр заряд ўтказгич сирти бўйлаб таксимлашишини кўрсатган? **Жованни Батиста Беккариа (1716.3.10-1781.27.5).**

3009. Қайси ихтирочи нечанчи йилда биринчи гигрометр (жундан)ни ихтиро қилган? **Н. Кузанский 1440 йилда ихтиро қилган.**

3010. Қайси голланд физиги, механик, математик ва астраном нечанчи йилда Парижда оғирлик кучи тезланишининг катталигини тажрибада биринчи марта йўлакай аниқлаган? **Христиан Гюйгенс (1629.14.4-1695.8.7) аниқлаган.**

3011. Қайси рус физик-назариётчи, собиқ УССР ФА (1964) аъзоси нечанчи йилда деформацияланувчи экситонлар тушунчаси биринчи марта фанга киритган? **Александр Сергеевич (1912.26.2 да туғилган) Давидов фанга киритган.**

3012. Қайси швед физиги нечанчи йили қаттиқ жисм иссиқ сиғимини биринчи марта аниқлаган? **Иоганн Карл Вильке (1732-1796) 1772 йили аниқлаган.**

3013. Қайси француз физик, Париж ФА аъзоси (1837) стратларни нечанчи йилда кашф қилган? **Жереми Жозеф Бежуа (1811.19.3-1892.4.4) 1848 йилда кашф қилган.**

3014. Қайси француз физиги, Париж ФА аъзоси (1863), президент 1880 йилдан нечанчи йилда фосфороскоп ихтиро қилган? **Александр Эдмон Беккерель [(А. С. Беккерелнинг ўғли) (1820.24.3-1891.11.5)] 1895 йилда ихтиро қилган.**

3015. Қайси рус энергетиги, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1958) биринчилар категорида суюқлик ракета двигателлари – ЖРД (1930-1931), ОРМ – 1, ОРМ – 102 (1930-1938), РД – 3 (1939-1946) ва бошқ.ни яратган? **Валентин Петрович Глушко [1908.20.8(2.9), Одесса – 1989, Москва] яратган.**

3016. Қайси австрия ботаниги сиёқ уруғликларининг икки жинсли гули очиқ уруғликларнинг уруғчи ва чангчи тўпгулларининг бирлашувидан келиб чиққан деган назарияни яратган? **Рихард Веттштейн (1853-1931) яратган.**

3017. Қайси рус геологи, Россия нефть геологиясининг асосчиси, акад. (1929)нинг илмий ишлари нефть геологиясига, Кавказда нефть конларининг очилишига, Волга ва Урал дарёлари оралиғида "Иккинчи Боку" деб аталмиш нефть ба-

засини яратишга бағишланган? **Иван Михайлович Губкин [1871.9.(21) 9, Поздняково қишлоғи, ҳозирги Нижний Новгород вилояти – 1939.24.4, Москва)].**

3018. Қайси Жанубий Африка врачи ва микробиологи, 1922 йилдан АҚШда Йельск университети тиббиёт мактабида проф., Нобель мукофоти лауреати (1951) сариқ иситма қўзғатувчисини аниқлаган ва шу касалликка қарши одамларни эмлаш учун 2 та вакцина кашф этган? **Макс Тейлер (1899.30.1-1972.11.8) кашф этган.**

3019. Қайси рус композитори ва кимёгар олими, тиббиёт доктори (1858), проф. (1864), Россия Тиббиёт – жаррохлик академияси акад. (1877), "Баҳодирлик" (Иккинчи) симфониясини нечанчи йилда яратган? **1867 йилда яратган.**

3020. Қайси ўзбекистонлик ботаник, ЎзФА акад. (1947) Ўрта Осиё ва Қозоғистон бўйлаб ўтказилган 24 экспедицияда қатнашиб, учламчи давр қазилма флораси (Туркманистон ксерофити, Коратов лезофими)ни топган? **Евгений Петрович Коровин (1891.25.2-Москва – 1963.1.12) топган.**

3021. Қайси рус математити, собиқ Иттифоқ ФА акад. (1929) ҳар бир тоқ сонни учта туб сон йиғиндиси шаклида ифодалашнинг асимптотик формуласини чиқарган? **Иван Матвеевич Виноградов (1891.2.9-1983) чиқарган.**

3022. Қайси собиқ Иттифоқ армияси кўмондонига маршал (1935), уч марта Қаҳрамон унвони берилган? **Семён Михайлович Будённий [1883.13(25).4-1973.26.10]га берилган.**

3023. Қайси рус табиатшуноси, Петербург ФА фахрий акад. (1904), проф. (1891 йилдан) нечанчи йилда психик жараёнларнинг физиологик асосларини очиб берган? **Иван Михайлович Сеченов [1829.1(13).8, Россия, хоз. Нижний-Новгород вилояти, Теплый стан қишлоғи – 1905.2(15).11, Москва] 1862 йилда очиб берган.**

3024. Қайси америкалик физик ва кимёгар, АҚШ Миллий ФА аъзоси (1948), Нобель мукофоти лауреати (1951, Э. Макмиллан билан ҳамкорликда) нечанчи йилларда плутонийни синтез қилган? **Глени Теодор Сиборг 1940 - 1941 йилларда синтез қилган.**

3025. Кашфиётда бор. Плутоний нечанчи йилларда қайси америкалик олим раҳбарлигида уранни оғир водород – дейтронлар билан нурлатиб олинган? **1940 -1941 йилларда Глени Теодор Сиборг раҳбарлигида уранни оғир водород – дейтронлар билан нурлатиб олинган.**

3026. Қайси америкалик физик нечанчи йилда уран ядроси парчаланганда занжир реакцияси ҳосил бўлиши мумкинлигини кўрсатган? **Лео Силард 1939 йилда кўрсатган.**

3027. Қайси рус гельминтологи ва паразитолог олими, собиқ Иттифоқ ФА (1935), Бутуниттифоқ хўжалик ФА (1935) ва тиббиёт ФА (1944) акад., Россия (1927), Қирғизистон ва Ўзбекистон (1962) хизмат кўрсатган фан арбоби, Меҳнат Қаҳрамони (1958) гельминтларнинг 200 дан ортиқ янги турларини топган ва 120 авлодини таърифлаб берган? **Константин Иванович Скрябин (1818.7.12, Санкт-Петербург – 1842.17.10, Москва) 200 дан ортиқ янги турларини топган ва 120 авлодини таърифлаб берган.**

3028. Қайси ота-ўғил швед физикларидан отаси, Швеция Қироллик жамияти аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1924) биринчи марта рентген нурлари диспрессиясини аниқлаган ва уни ўлчаган? **Карл Манне Георг Сигбан (1886.3.12, Эребру – 1978.24.24.9, Стокгольм) рентген нурлари диспрессиясини аниқлаган ва уни ўлчаган.**

3029. Қайси ота-ўғил швед физикларидан Швеция Қироллик жамияти аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1924) биринчи марта 1 мм да 1800 бўлимли дифракцион панжарани ясаган ва унинг ёрдамида юмшоқ рентген нурларини ўлчаган? **Карл Манне Георг Сигбан (1886.3.12, Эребру – 1978.24.24.9, Стокгольм) ўлчаган.**

3030. Қайси ота-ўғил швед физикларидан Швеция Қироллик жамияти аъзоси, Нобель мукофоти лауреати (1924) К. М. Г. Сигбаннинг ўғли, Нобель мукофоти лауреати (1981) кимёвий тадқиқ учун электрон спектроскопия усулини ишлаб чиққан? **Кай Манне (1918.20.4, Лунд) – швед физиги К. М. Г. Сигбаннинг ўғли ишлаб чиққан.**

3031. Қайси ихтирочи учқунли ҳисоблагич (счетчик)ни ихтиро қилган? **Ж. Кейфели..**

3032. Қайси физиклар ўтаўтказгичларда изотопик эффектни кашф килишган? **Э. Макевелл, К. Рейнольдс кашф килишган.**

3033. Қайси нидерландиялик физик, Нидерландия ФА аъзоси, президент (1960-1966) антиферромагнит резонансни кашф килган? **Карнелис Якоб (1907.14.8-1980.30.3) кашф килган.**

3034. Қайси немис физиги, профессор (1945 йилдан) нечанчи йилда автоэлектрон микроскопни ихтиро килган? **Эрвин Вильгельм Мюллер (1911.13.6-1977.17.5) ихтиро килган.**

3035. Қайси америкалик молекуляр биолог ва генетик, Нобель мукофоти лауреати (1978, В. Арбер ва Д. Натанс билан ҳамкорликда) хамкасблари билан биринчи бўлиб H. influenzae бактериясининг рестрикцион эндонуклеозасини соф холда ажратиб олишга муваффак бўлган, бу фермент бактерия ДНКсини маълум бир нуклеотидлар кетма-кетлиги бўйича таркибий кисмларга ажратган ва бу кетма-кетликни аниклаш усулини ишлаб чиккан" **Хамилтон Смит (1931.23.8).**

3036. Қайси рус олими собик Иттифок ФА акад. (1953), Мехнат Қахрамони (1953), Нобель мукофоти лауреати (1958) нечанчи йилда Черенков-Вавилов нурланиши назариясини яратган? **1937 йилда Игорь Евгеньевич Тамм (1845.26.6(8.7), Владивосток – 1971.12.4, Москва) яратган.**

3037. Қайси рус физиги собик Иттифок ФА акад. (1953), Мехнат Қахрамони (1953), Нобель мукофоти лауреати (1958) нечанчи йилда ядро зарралари ўзаро таъсирининг такрибий усулини ишлаб чиккан? **1945 йилда Игорь Евгеньевич Тамм (1845.26.6(8.7), Владивосток – 1971.12.4, Москва) ишлаб чиккан.**

3038. Қайси рус физиги собик Иттифок ФА акад. (1953), Мехнат Қахрамони (1953), Нобель мукофоти лауреати (1958) нечанчи йилда бошқариладиган термоядро реакциясини амалга оширишга ва собик Иттифокда водород бомбаши яратишнинг назарий асосини яратган (А. Д. Сахаров билан хамкорликда)? **1950 йилда Игорь Евгеньевич Тамм (1845.26.6(8,7), Владивосток – 1971.12.4, Москва) яратган.**

3039. Қайси олимлар нечанчи йилда 101-элемент – менделеевийни синтез килишган? **Г. Сиборг, А. Гиорсо, Б. Горвей, Г. Чапин, С. Томпсон 1955 йилда синтез килишган.**

3040. Қайси олимлар нечанчи йилда антинейтронни кашф килишган? **О. Корк, О. Пиччиони, У. Вензелл, Г. Лембертсон 1956 йилда кашф килишган.**

3041. Қайси рус физиги, собик Иттифок ФА акад., Нобель мукофоти лауреати ферми суюклиги назариясини нечанчи йилда кашф килган? **Л. Д. Ландау 1956 йилда кашф килган.**

3042. Қайси олимлар заиф ўзаро таъсирнинг V – A универсал назариясини хосил килишган? **М. Гелл – Ман, Р. Фейнман, Р. Маршак, Э. Сударшан, Ж. Сакураш хосил килишган.**

3043. Қайси рус олими антиферромагнетизмнинг термодинамик назариясини нечанчи йилда яратган? **И. Е. Дзялошинский 1957 йилда яратган.**

3044. Қайси физиклар лазернинг ишлаш принципини нечанчи йилда ишлаб чикишган? **Ч. Таунс ва А. Шавлов 1958 йилда ишлаб чикишган.**

3045. Қайси физик ферромагнит ўтаўтказгичларни нечанчи йилда хосил килган? **Б. Маттиас 1958 йилда хосил килган.**

3046. Қайси рус олими ³Не нинг ўтаокувчанлигини нечанчи йилда олдиндан айтган? **Л. П. Питаевский 1958 йилда олдиндан айтган.**

3047. Қайси олим суюкликларнинг структура назариясини нечанчи йилда яратган? **Ж. Бернал 1958 йилда яратган.**

3048. Ернинг радиацион кутби нечанчи йилда кашф килинган? **1958 йилда кашф килинган. Ернинг ички кутбини Ж. Ван – Аллен, ташкисини С. Н. Вернов, А. Е. Чудакон кашф килишган.**

3049. Қайси олим кристалл рубинда лазерни нечанчи йилда яратган? **Г. Мейман 1960 йилда яратган.**

3050. Қайси олимлар магнитофонон резонансини нечанчи йилда кашф килишган? **С. Шури ва Т. Лебалл кашф килишган.**

3051. Қайси олимлар гравитациянинг скаляр-тензор назариясини нечанчи йилда ишлаб чиқишган? **Р. Дикке, К. Бранс 1961 йилда ишлаб чиқишган.**

3052. Қайси физик кувватли ўтказгич магнитларни яратган? Ж. Кюнцлер 1961 йилда яратган Қайси олим кутбланган протон нишонини нечанчи йилда яратган? **А. Авраген 1962 йилда яратган.**

3053. Қайси рус олими 102-элементнинг бир катор изотопларини нечанчи йилларда синтез килган? **Г. Н. Флеров 1963-1966 йилларда синтез килган.**

3054. Қайси олим ва бошқ. ион лазерни нечанчи йилда яратишган? **У. Бриже ва бошқ. 1964 йилда яратишган.**

3055. Қайси рус олимлари акустомагнетоэлектрик эффектни нечанчи йилда кашф килишган? **А. А. Гринберг, Ю. В. Гуляев, А. П. Королюк 1964 йилда кашф килишган.**

3056. Қайси рус олими, собик Иттифок ФА акад., 6 марта Давлат мукофоти совриндори фотопьезоэлектрик эффектни нечанчи йилда кашф килган? **И. К. Кикоин 1964 йилда кашф кил ан.**

3057. Қайси олим ва бошқ фотон эха эффектини нечанчи йилда кашф килишган? **Н. Курнит ва бошқ. 1964 йилда кашф қилишган.**

3058. Қайси олим эффект назариясини нечанчи йилда яратган? Ж. Кондо 1964 йилда яратган.

3059. Қайси олимлар кимёвий лазерни нечанчи йилда яратишган? **Ж. Каспер, Ж. Пименте1 1965 йилда яратишган.**

3060. Қайси олимлар бўёғичларда лазерни нечанчи йилда яратишган? **П. Сорокин, Ж. Ланкарл 1966 йилда яратишган.**

3061. Қайси рус олимлари фотопластик эффектни нечанчи йилда кашф килишган? **Ю. А. Осипьян, И. Б. Савченко 1967 йилда кашф килишган.**

3062. Қайси олим протонли радиоактивликни нечанчи йилда хосил килган? **Ж. Черни 1970 йилда хосил килган.**

3063. Қайси рус олими 105 – элементни нечанчи йилда синтез килган? **Г. Н. Флеров 1970 йилда синтез килган.**

3064. Қайси рус олими 107 – элемент синтези хакидаги маълумотларни нечанчи йилда олган? **Г. Н. Флеров 1976 йилда олган.**

3065. Қайси инглиз кимёгари, физик ва файласуф, Лондон Қиролик жамияти аъзоси (1663) вакуум ("торричелли бўшлиги")ни нечанчи йилда хосил килган ва барометрни яратган? **Роберт Бойль (1627.25.1-1691.30.12) 1644 йилда хосил килган ва яратган.**

3066. Қайси инглиз кимёгари, физик ва файласуф, Лондон Киролик жамияти аъзоси (1663) "барометр" терминини нечанчи йилларда фанга киритган? **Роберт Бойль (1627.25.1-1691.30.12) 1662-1663 йилларда фанга киритган.**

3067. Қайси француз математиги ва физиги геометрик оптиканинг асосий принципини нечанчи йилда изохлаган? **Пьер Ферма (1601.20.VIII-1665.12.I.) 1662 йилда изохлаган.**

3068. Қайси ихтирочи буғ машинасини нечанчи йилда ихтиро килган? **Э. Сомерсет 1663 йилда ихтиро килган.**

3069. Қайси инглиз олими Лондон Қиролик жамияти аъзоси (1672), президенти (1703 йилдан) ойнали телескоп – рефлекторни нечанчи йилда конструкция хилган? **Исаак Ньютон (1643.4.I-1727.31.3) 1668 йилда конструкция килган.**

3070. Қайси даниялик физик ва математик, Копенгаген университети профессори (1657 йилдан) исланд шпати кристалларида ёруғликнинг цикланган синишини нечанчи йилда кашф килган? **Эразм Бартолин (1625.13.8-1698.4.11) 1669 йилда кашф қилган.**

3071. Қайси инглиз табиатшуноси, Лондон Қиролик жамияти аъзоси (1714), Париж ФА аъзоси. Копли медалининг 3 марта совриндори электр "ўтказгич" ва "ўтказмагич" тушунчасини нечанчи йилда фанга киритган? **Жан Теофил Дезагюльс (1683.12.3-1744.29.2) 1742 йилда фанга киритган.**

3072. Қайси математик ва физик, гапикли Бернуллилар сулоласи аъзоси. Берлин ва Париж ФА аъзоси (1748), Лондон Киролик жамияти аъзоси (1750) ва математик,

механик ва физик, Петербург (1742), Берлин, Париж ФА, Лондон Қироллик жамияти аъзоси ҳаракат миқдори моментининг сақланиш қонунини нечанчи йилда яратишган? **Даниил Бернулли (1700.8.2-1782.17.3) ва Леонард Эйлер (1707.15.4-1783.18.9) 1746 йилда яратишган.**

3073. Қайси шотланд ихтирочиси, Лондон Қироллик жамияти аъзоси (1785), Париж ФА аъзоси (1814) қувват бирлиги – от кучини нечанчи йилда таклиф килган? **Жеймс Уатт (1736.19.1-1819.19.8) 1770 йилда таклиф килган.**

3074. Қайси олим иссиқлик нурланиши тушунчасини нечанчи йилда фанга киритган? **К. В. Шееле 1777 йилда фанга киритган.**

3075. Қайси инглиз физиги, Эдинбург (1855), Лондон (1869) ва Қироллик жамияти аъзоси ерусликнинг электромагнит табиати ҳақидаги концепциясини нечанчи йилда илгари сурган? **Жеймс Клерк Максвелл (1831.13.6-1879.5.11) 1865 йилда илгари сурган.**

3076. Қайси швед физиги, Швеция ФА аъзоси (1784) каттик жисмларнинг иссиклик сигимини биринчи марта нечанчи йилда аниклаган? **Иоганн Карл Вильке (1732.6.9-1796.18.4) 1772 йилда аниклаган.**

Ҳар қандай ҳақиқатнинг қисмати аввалига калака бўлиб, кейин тан олиш билан якунланган.

А. Шопенгауэр

3077. Ҳамробоевит минерали нечанчи йилда топилган? **1984 йилда топилган.**

3078. ^{222}Rn изотопини нечанчи йилда кайси немис олими кашф килган? **1899 йилда Э. Дорн кашф килган.**

КАШФИЁТ ВА ИХТИРОЛАР ҲАҚИДА ОЛИМ, ЁЗУВЧИ ҲАМДА ШОИРЛАРНИНГ ФИКРЛАРИ

Барча кашфиетлар ичида энг гўзали яхши тарбия олган инсондир.

Эпикет

* * *

Тараккиёт тасодиф эмас, балки зарурагдир.

Г. Спенсер

* * *

Цивилизация – бу олга кетаётган инсон акли хар кадамда юзага келтираётган доимий кашфиётлар: тараккиёт сўзининг ўзи ҳам шундан келиб чиккан.

В. М. Гюго

* * *

Фан ва тараккиёт одимларнинг мехнати ва улар яратган кашфиётларнинг киммати билан белгиланади.

Л. Пастер

* * *

Тараккиётни рад этмоклик худди оғирлик кучини рад этиш каби бемаъниликдир.

Н. Г. Чернышевский

* * *

Чексизликка интилишсиз ҳаёт хам, ўсиш хам, тараккиёт ҳам йўк.

В. Г. Белинский

* * *

Хар бир янгиликда гарчанд тараккиётнинг ўзи бўлмаса-да, тараккиётга интилиш акс этади.

В. Г. Белинский

* * *

Фан тараккиёти учун хар бир муайян даврда одамларнинг умуман фикрлашларигина эмас, балки улар ўз фикрларини иоёнсиз ижод майдонининг ўша пайтда доирарб ҳисобланган кисмларига жамлашлари хам талаб этилади.

Ж. К. Максвелл

* * *

Фан - куч, у моддий нарсаларнинг муносабатларини, уларнинг конуниятлари ва ўзаро ҳаракатларини очиб беради.

А. И. Герцен

* * *

Фан ватанинг энг юксак киёфаси бўлмоғи зарур. Зотан, барча халқлар ичида фикр ва ақлий фаолият соҳасида бошқалардан ўзиб кетган халққина биринчи ўринни олади.

Л. Пастер

***

Фаннинг иши дастурлик, фанлар фароғатга эришиш воситасидирлар.

Д. И. Менделеев

***

Ҳамма фанларнинг ҳақиқий ва қонуний мақсади инсон ҳаётини янги ихтиролар ва бойликлар билан тўлдира боришдан иборатдир.

Ф. Бэкон

* * *

Фан инсон ҳаётидаги энг муҳим, энг ажойиб ва зарур нарсадир.

А. П. Чехов

* * *

Фанда одамзоднинг тажриба ва тафаккур самаралари асралади.

Н. Г. Чернышевский

* * *

Фан тараққиёти, эҳтимол миллатнинг моддий жиҳатдан гуллаб-яшнашидан ҳам кўра, унинг ахлоқий ривожи учун кўпроқ зарурдир. Фан интеллектуал ва ахлоқий сатҳни оширади, фан буюк ғояларнинг тарқалиши ва танганасига шароит яратади.

Л. Пастер

* * *

Агар фан ва санъат бўлмаганда, инсон ва инсон ҳаёти ҳам бўлмас эди.

Л. Н. Толстой

* * *

Табиат фанлари биз учун бутун дунёни тафаккур қуёшига юзма-юз бурилишга қодир бўлган Архимеднинг ягона ўша таянч нуқтасидир.

М. Горький

* * *

Инсоният ҳаётини енгиллаштирувчи ва унинг кайғу-аламларини камайтирувчи ҳар қандай тараққиётнинг асоси фандир.

М. Склодовская - Кюри

* * *

Ҳар қанча хатоларидан қатъи назар, фан ҳаётда энг яхши, мустаҳкам ва энг нурли таянчдир.

К. А. Тимирязев

* * *

Фан халққа сув-ҳаводек зарур. Уни тараққий эттирмаган мамлакат, шубҳасиз, мустамлакага айланади.

Ф. Жолио - Кюри

* * *

Фан одамзод тўплаган мисли сиз билимлар хазинасидир.

Н. К. Крупская

* * *

Фан холис хизмат қилганларга ажойиб истиқболлар очади.

Ф. Жолио-Кюри

***

Фан ер курраси да тарқоқ яшайдиган одамларнинг фикрини жипслаштирувчи асосий элементдир ва бу унинг юксак мақсадларидан биридир. Менинг назаримда, инсон фаолиятида кишилар орасидаги иттифоқ бу қалар очик-ойдин кўриниб турган бошқа бирорта ҳам соҳа бўлмаса керак.

Ф. Жолио-Кюри

* * *

Қаердаки фан юксакда, унда юксак инсон ҳам.

А. Н. Полевгаев

* * *

Фан рухи ҳокимлик қилган жойда оғир қарға билан ҳам улкан ишлар қилиф этилади.

Н. И. Пирогов

* * *

Фан, бу тартибга солинган билимлардир

Г. Спенсер

* * *

Фан – тафаккурнинг дунедаги биз билган ҳамма ҳодисаларни маълум услуб воситасида бир ерга жамлаш йўлида кўп асрлик хормай-толмай килган мехнатидир

А. Эйнштейн

* * *

Фан борликнинг инъикосидан бошка нарса эмас

Ф. Бэкон

* * *

Савол аломати хар кандай фаннинг калитидир

О. Бальзак

* * *

Табиат инсонни зулмат билан ўраган ва уни доимо ёруғликка интилишга мажбур этади

И. Гете

* * *

Фан инсон рухини жасоратга даъват этишнинг энг кулай йўлидир.

Ж. Бруно

* * *

Инсон ўз табиатидаги номукаммалликни фан ердамида тузатишга кодир

И. И. Мечников

* * *

Фандан кўра, бакувватроқ ва голибона куч йўк

М. Горький

***

Менинг имоним – инсониятга бахтни фан тараккиёти ато этишга ишонишимдадир

И. П. Павлов

***

Ер юзида мехнат ва фандан юксакрок ҳеч кандай куч йўк

М. Горький

* * *

Бизнинг биринчи навбатдаги бош вазифамиз истикболли фанни тараккий эттиришдир. Иккинчи бош вазифамиз эса

ўша истикболли фан амалиетга, хатта нима бераетганини имкон борича кўра билиш ва фан ютукларини амалда татбик этиш хакида тавсияномалар ва таклифлар киритишдан иборатдир.

М. В. Кельдиш

* * *

Фаннинг солиштирма огирлиги давлат бюджети бўйича ажратилаетган маблағлар, илмий тадкикот институтларининг сони билангина эмас, даставвал, фан арбобларининг билим доираси уларнинг илмий парвози кай даражада юксаклиги билан белгиланади

С. И. Вавилов

* * *

Фан бирор чўккини забт этгач, ундан яна янги чўккилар сари кенг истикбол очилади, фан яна олга юриши, учун янги йўллар очилади.

С. В. Вавилов

* * *

Ранг – баранг кашфиётлари билан борликни забт этувчи, инсон фаолиятини ўн карра ошириш учун унга канот берувчи фан асримизнинг буюк кўшиғидир

З. Зоя

* * *

Фаннинг буюклиги ва афзаллиги одамлар мехнати самарадорлигини ошириш ва зехнининг табиий кувватини кучайтириш йўли билан уларга келтирадиган миелсиз фойдасида мужассамлашгандир.

Д. И. Писарев

* * *

Фан соф тафаккур сохаси эмас, у доимо амалиётга жорий этиладиган ва доимо амалиетдан куч оладиган тафаккур сохасидир. Шу боисдан ҳам фан техникадан ажратилган ҳолда ўрганилиши мумкин эмас.

Ж. Бернал

* * *

Фан чексизликни ўрганишга интилар экан, ўзининг ҳам ҳадчегараси йўк ва жахон микёсида таркалгани учун чинакам халкчиллик касб этади

Д. И. Менделеев

* * *

Одамлар моддани аста-секин ўрганиб, унга эга бўладилар, унга тобора аниқроқ фаразларни инсоят берадилар ва буни ҳаётнинг ўзи тасдиқлаб беради, ўз эҳтиежлари учун ундан кенгроқ ва кўпроқ фойдалана бошлайдилар. Шунинг учун маълум бир жойда билимга ва моддага эга бўла бошлашига чегара кўйиш ўринсиздир.

Д. И. Менделеев

* * *

Билим тугал, кристалл ҳолга келган ўлик нарса эмас, у абадий яратилади, абадий ҳаракатда бўлади.

Л. Н. Пржишников

* * *

Фан тугал бир китоб бўлмаган ва ҳеч качон бўлмайди ҳам. Ҳар бир муҳим ютуқ янги саволларни тугдиради. Ҳар қандай тараққиёт вакт ўтиши билан янгидан-янги ва янада чукуррок қийинчиликларни юзага келтиради.

А. Эйнштейн

* * *

Фан методикада эришилган ютуқлар билан боғлиқ равишда сакраб-сакраб харакатланади. Методиканинг ҳар бир олга ташланган қадами туфайли биз бир погона юқорига кўтариламиз ва олдимизда бизга илгари кўринмаган нарсалари билан янада кенгроқ уфқ намоён бўлади.

И. П. Павлов

* * *

Жамоа ҳаракат қилиш туйғусининг пайдо бўлиши биз, эҳтимол, инсоннинг бошқа барча фаолиятига қараганда ҳам фан олдида кўпроқ қарздордирмиз.

Ф. Жолио-Кюри

* * *

Ҳар қандай илмий меҳнат, ҳар қандай кашфиёт, ҳар қандай ихтиро умум меҳнатидир.

А. Эйнштейн

* * *

Фан жамоавий ижоддир ва бошқа бирон нарса бўлиши мумкин эмас, у асрлар давомида қурилаётган улуғ бир иморатга ўхшайди, бу ерга ҳар бир одам биттадан гишт олиб ке-

лади-ю, аммо шу ғиштни келтиришга кўпинча унинг бутун умри кетади.

А. Пуанкаре

* * *

Фан жамиятда одамнинг меҳнатини енгиллатишга, ҳаёт шароитини ва инсоннинг ўзини яхшилашга ҳаракат қилади.

А. Н. Бах

* * *

Инсоният ўзининг энг ширин орзуларини амалга оширсагина олга силжийди.

К. А. Тимирязев

* * *

Олим биринчи навбатда ижодий хаёл суриш кобилиятига эга бўлмоғи керак, хаёл худди санъатдаги каби фанда ҳам гоят муҳим роль ўйнайди.

А. Е. Ферсман

* * *

Хакиқий олим хаёлпарастдир, кимки хаёлпараст бўлмаса, у ўзини амалиётчи деб атайди.

О. Бальзак

* * *

Хаёл сурмайдиган олим оёқда юралиган яхшигина кутубхонага ва тирик изоҳномага ўхшайди, у ўзлаштиради-ю, лекин ўзи яратмайди.

Ф. Ю. Левинсон – Лессинг

* * *

Олимлар ҳам худди рассомлардек хаёлпараст одамлар; улар ўз гояларидан устун турмайдилар, улар фақат фикрлари етган, туйғуларини жалб этган нарса устидагина яхши ишлашлари, узок ишлашлари мумкин. Уларда гоялар алмашиниб туради, мутлако кутилмаган, кўпинча ақл бовар килмайдиган фикрлар ҳам келади мияларига, у фикрлар кўмилиб, чарх уриб, чатишиб кетади, яраклайди. Олимлар ана шундай ғоялар ичида яшайдилар ва шу ғоялар учун ишлайдилар.

В. И. Вернадский

* * *

Фаннинг канотларига хаёл туташган бўлса, у ютади.

М. Фарадей

* * *

Орзу –инсон бахти ижодкори учун худди билим ёки гоя сингари керакли куролдир.

Л. М. Леонов

* * *

Орзусиз одамнинг ақлини хеч нарса охиригача кўзғатолмайди.

Г. Тейлор

* * *

Ақл ва хаёл билимларимизга бир хилда зарур ва фанда улар тенг ҳукукка эга.

Ю. Либих

* * *

Ҳаётимизда, фан ва санъатда нимаики юксак ва гўзал нарса бўлса, жами хаёл ёрдамида ақл билан ва кўп нарсалар эса ақл ёрдамида хаёл билан яратилган. Далил айтиш мумкинки, Коперник хам, Ньютон хам, Лобачевский хам, Эйнштейн хам фанда эришган ютукларини хаёлсиз сира кўлга кирита олмаган бўлар эдилар.

Н. И. Пирогов

***

Одамлар иродаси ва тафаккури ҳақиқатга айлантирмайдиган хаёл йўк.

М. Горький

* * *

Хаёлнинг поёни йўк, тафаккур кира олмаган жой йўк, табиатни енгувчи техника кудратининг чеки йўк.

А. Е. Ферсман

* * *

Хаёл билимдан мухимрок.

А. Эйнштейн

* * *

Орзу реалликдан кудратли. Орзунинг ўзи олий реаллик экан, бошкача бўлиши мумкинми ахир! У борликнинг калби.

А. Франс

* * *

Гоя фактдан юкори туради.

О. Бальзак

* * *

Тасаввур – бу қалб кўзи.

Ж. Жубер

* * *

Ҳозир исбот этилган нарса илгари фақат тасаввурда мавжуд эди.

У. Блейк

* * *

Биз ҳозир физикадан аниқ биладиган нарсалар илгарилари тахмин қилинган эди, агар, ҳатто янглиш бўлса ҳам бундай тахминларга сира йўл қўйилмаганда эди, унда биз бирорта ҳақиқатнинг очолмаган бўлур эдик.

Э. Эйлер

* * *

Қанчадан – қанча ишлар рўёбга чиқарилмагунча мумкин бўлмаган нарсалар, деб ҳисобланган эди.

Катта Плиний

* * *

Янги ҳақиқатнинг тақдири шундайки, дастлабки пайтда у ҳар доим бидъатга ўхшаб туюлади.

Т. Гексли

* * *

Кўпгина буюк ҳақиқатлар аввалига масхараланган.

Б. Шоу

* * *

Тараккиётга карши эътирозлар хамиша ахлоксизликда айбланга бориб такалган.

Б. Шоу

***

Ҳар қандай ҳақиқатнинг қисмати аввалига калака бўлиб, кейин тан олиш билан якунланган.

А. Швейцер

* * *

Ҳар қандай таълимот уч босқичдан ўтади: аввал уни ақлга сиғмайди деб эълон қилиб, унга хуруж киладилар, кейин, афтидан, оз бўлса-да, маълум даражада ҳақиқатга ўхшайди, деб хулоса чиқарилади. Ниҳоят, унинг гоят мухимлигини тан олдилар, сўнгра "мен очдим" деб талашадилар.

У. Жеймс

* * *

Фан хакикатлари хар доим ғайритабиий бўлиб кўринади.

А. Эйнштейн

* * *

Инсоният тараккиётида янги давр очган, ўз асарига шон-шухрат келтирган буюк фикрлар, кашфиетлар, ихтиролар ва ғояларни калтабинлик, ахмоклик ва ишончсизлик хамиша утопия деб атаган.

Ж. Жирарден

* * *

Утопиялар кўпинча вактидан анчалрок айтиб кўйилган хакикатлар бўлиб чикади

А. Ламартин

* * *

Лойика – келажакнинг хомаки режаси. Баъзи холларда келажак юзлаб хомаки режаларни талаб килади

Ж. Ревар

* * *

Илмий ғоялар дунёсида хам худди хаётнинг ўзидаги каби тараккиёт ва хакикат дарров ғалаба козонавермайди, бунинг учун курашиш, барча кучларни сафарбар этиш, тўхтовсиз мақсадга интилиш ва шижоат кўрсатиш, ўзининг ҳаклигига ва ғалабага каттик ишонч зарурдир.

А. Е. Ферсман

* * *

Биз айни илмий тафаккур жабхасида дадилликдан чўчимаслигимиз керак: факат биз доим дадилликнинг журъат экаплигини билиб, уни реаллик, факт тарзида қабул килмаслигимиз лозим.

А. Е. Ферсман

* * *

Агар таваккалчилик бўлмаганда, тараккиёт хам бўлмас эди

В. В. Вересаев

* * *

Одатда, кўп билганлар эмас, оз билганлар фан у ёки бу масалани хеч качон хал этолмайди, деб қатъий таъкидлашлари мумкин.

Ч. Дарвин

***

Кўлдан келадиганга эришмоклик учун кўлдан келмайдиганга хам уринишни унутма

А. Г. Рубинштейн

* * *

Тараккиёт фақат жасорат туфайлигина рўй беради

В. Гюго

* * *

Тасаввурсиз одам телескопсиз обсерваториянинг ўзгинаси

Г. Бичер

* * *

Фандаги хар бир мисленя муваффакиятнинг манбаи хаёлимизнинг буюк дадиллигидадир

Ж. Дьюи

* * *

Теран хаёл вокеликни юзага келтиради.

М. Монтень

* * *

Билим хамиша фаразлардан бошланади

А. Гумбольдт

* * *

Кашфиетлар тасодифан рўёбга чикиши хам мумкин, бунда истаган киши бошка кишини ёки – кексани, жўнгина одам – донишмандни ўхшатиб кўйиши мумкин

У. Гарвей

* * *

Одам тушунишининг ложи йўк нарсани хам тушуниш мумкинлигига ишонмоғи керак, акс холда, у хакда бошкотирмаган бўлур эди.

И. Гете

* * *

Хар нарсада бошка хеч бир киши кўрмаганни кўришга, бошка хеч бир кишн бош котирмаган холатни топишга интилмок лозим

Г. Лихтенберг

* * *

Кўпчилик эътироф этган ва барча алпакачонлар хал этилган, дея хисоблаб юрган фикрлар хаммадан кўра, кўпрок тадкик этишга лойикдир

Г. Лихтенберг

* * *

Инсоният тараққиётининг чегараси йўқ ва башарият ҳеч қачон ўзига : "Тўхта, бас, бошқа борадиган манзил йўқ!" – демайди. Модомики, ҳозиргача инсоният кўп нарсаларга эришган экан, бу якин вақт ичида у яна ҳам кўпрок нарсаларга эришмоғи зарур деган гапдир.

В. Г. Белинский

* * *

Синчковлигимизнинг нихояси йўк, - идрокнинг кашоатлана бошлаши унинг чекланганлиги ёхуд тошикканлигининг аломатидир.

М. Монтень

* * *

Инсон ақлига чек йўк. У бир ерда тўхташи ҳам, ҳатиржамликни ҳам билмайдими, тобора олға интилаверади.

Ф. Бэкон

* * *

Тараққиётимиз эндигина бошланяпти ва биз ҳар канча тасаввур этиб кўрганимизда ҳам, у бизнинг табиат устидан ҳукмронлигимизни кай даражага етказишини билиш кўлимиздан келмайди.

Н. Г. Чернышевский

* * *

Вокелик деярли ҳамма вакт башоратчилар тасаввуридан ўзиб кетади.

К. Э. Циолковский

* * *

Фан поғонама-поғона юксалмокда, одамларнинг билим доираси кенгаймокда, эҳтиёжлар ўсмокда ва куни кеча мўъжиза туюлган нарса бугун оддий вокеа бўлиб колмокда.

В. А. Обручев

* * *

Илмий идрок ва башорат чегараларини айтиб бериб бўлмайди.

Д. И. Менделеев

* * *

Фан олға силжиган сайин бегўхтов янгиланиб боради.

В. Гюго

* * *

Илмий ходимнинг энг мухим фазилати меҳнатсеварлик. Одатда, тажриба зўр гайрат-шижоат талаб этадиган қайта-қайта текширувларни такозо этади.

К. Н. Скрябин

* * *

Меҳнатсиз чинакам буюклик бўлиши мумкин эмас.

И. Гёте

* * *

Фан сархадлари саробга ўхшайди: уларга канча якинлашса, улар шунча узоклашаверади.

П. Буаст

* * *

Аввалари фаннинг чегараси бўлган жой, бугун унинг кок марказидир.

Г. Лихтенберг

* * *

Илмий кашфиетлар ҳар жиҳатдан мукаммал ва тайёр ҳолда бўлмайди. Айрим буюк шахслар заковатидан нур олган илмий ижод жараени айни пайтда умуминсоний тараққиётнинг аста-секин силжийдиган асрий жараёни хамдир.

В. И. Вернадский

* * *

Илмий кашфиётларнинг бирданига рўёбга чикиши камдан кам бўлади. Одатда, ўша топилган нарсани ҳакикатлигини ишонтиришга ҳам улгурмайдилар; бу кашфиётлар кўпчиликнинг мехнати ва шу вақтгача тўпланган барча маълумотларнинг жамулжами сифатидагина юзага келганини унутмаслик керак.

Д. И. Менделеев

* * *

Биринчи бўлиб, сўзсиз фикр, хаёл, эртак йўлга чикади. Уларнинг ортидан илмий таҳлил ва пировард натижада, фикрни амалиёт якунлайди.

К. Э. Циолковский

* * *

Пишиб етилган ва замон такозо этган фикрлар бир-биридан мустасно тарзда бир йўла юзларча мияларда туғилиши ҳам мумкин.

И. Гёте

* * *

Илмий фаразлар ҳамиша шу фаразларни туғдирган далиллар доирасидан чиқиб кетади.

В. И. Вернадский

* * *

Ғоя ўрнини ақл ва тасаввур кучи эгаллаган фаразлар ҳам бор.

И. Гёте

* * *

Бирор-бир фан ўрнидан силжиши, унинг ривожи янада мукаммал бўлиши учун фаразлар ҳам худди тажриба ва кузатишлардан олинган натижалар синтари зарурдир.

И. Гёте

* * *

Тафаккурни йўналтирувчи фаразлар бартараф этилмайдек бўлса, фан курук фактлар йиғиндисига айланиб қолган бўлур эди.

К. А. Тимирязев

***

Фаразлар бино олдига тикланган уй битгач, олиб ташланадиган ҳавозалардир, улар биноларнинг учун керак, фақат биноларнинг ҳавозаларни бино деб ўйламаслиги зарур.

И. Гёте

* * *

Фаразлар қанчалик даргумон бўлмасин, агар мавжуд ҳодисаларни уйғунлаштириш ва янгиларни олдиндан айтиб бера олиш имконини туғдирса, улар фойдалидир. Электр қуввати, атомнинг тузилиши ҳақидаги фаразлар шулар жумласидандир.

К. Э. Циолковский

* * *

Деҳқон омочи экин етиштиришни осонлаштиргани каби, фаразлар ҳам илмий ишни енгиллаштиради ва тўғри йўлга солади.

Д. И. Менделеев

* * *

Ҳеч нарсага эътиқод қўймагандан кўра, кези келиб нотўғри бўлиб чиқадиган фаразга эргашган ҳам маъқул.

Д. И. Менделеев

* * *

Жами фаразлардан тадқиқ қилинаётган нарсалар тўғрисидаги кейинги фикрни узиб қўймайдиганини танланг.

Ж. К. Максвелл

* * *

Дадил фикрлар ўйин арафасидаги шашка доначаларига ўхшайди; улар ўзлари қурбон бўлиб, ғалабани таъминлайди.

И. Гёте

* * *

Журналист фаразларни қоралашга шошилмаслиги керак. Буюк кишилар топиб улгурган энг муҳим ҳақиқатларни очишнинг ягона йўли фаразлардир.

М. В. Ломоносов

* * *

Буюк кашфиётлар, илмий тафаккур жабҳасидаги олға силкишлар чинакам ижодий метод, интуиция йўли билан яратилади.

Л. Бройль

* * *

Фан йўлида қилинадиган хизматларнинг энг буюги унга янги ғояларни киритишдир.

Ж. Томсон

* * *

Янги ғояларни қўллаб-қувватлаш керак. Ҳамма ҳам бундай журъатга эга бўлавермайди, аммо бу одамларнинг энг қимматли фазилатидир.

К. Э. Циолковский

* * *

Илмий фантастика, сирасини айтганда, фан ва техникага юклатилган дадил топшириқдир.

К. А. Федин

* * *

Дунёда енгиб бўлмайдиган тўсиқ йўқ.

А. В. Суворов

***

Одамлар эришса олмайдиган ҳеч нима йўқ.

Гораций

* * *

Ер одамларни ер қаърида яширинib ётган қувватлардан фойдаланишга ўргатади. У инсонни сано сирлари томон етакламоғи ва қуёш нурлари қувватини жиловлашга ўргатмоғи лозим.

Н. А. Умов

* * *

Бугун имконсиз бўлган нарса эртага ўз ечимини топади.

К. Э. Циолковский

* * *

Ҳозир билмасак – билмабмиз, шубҳасиз, билиб оламиз. Ибтидоий одам бугунги нарсаларнинг кўпини билмас эди. Фақат ўта ибтидоий онгсиз одамгина фақат ўз билганларини умуман билиш мумкин бўлган нарса, деб ўйлар эди.

К. Э. Циолковский

* * *

Одамлар қуёш системасига кириб, худди ўз уйларидек хўжайинлик қиладилар: хилқат сирлари очилар эдими? Мутлақо! Бирор-бир майда тош ёки чиғаноқни кўздан кечириш билан океан сирлари очилиб қолмайди-ку, ахир.

К. Э. Циолковский

* * *

Вақти келиб фан хаёллан ўзиб кетади.

Жюль Верн

* * *

Мен нимани ёзмай, нимаики тўқимай – улар барибир мавжуд имкониятлардан доимо паст туради. Шундай вақтлар келадики, фан юксакларни тасаввур кучини ортда қолдириб кетади.

Жюль Верн

* * *

Орзунинг воқеликдан устун томони бор. Воқеликнинг айрим жиҳатлари орзудан устун. Унисиз ҳам, бунисиз ҳам уйғунлашиб кетганда, чинакам бахт шундан иборат бўлур эди.

Л. Н. Толстой

***

Зўр тасаввур буюк билимни тақозо этади.

А. С. Пушкин

* * *

Тасодифий кашфиётларни фақат ақли баркамолларгина очади.

Б. Паскаль

* * *

Ҳадсиз имкониятлар ҳаммага ҳам рўбарў бўлади-ю, бироқ кўплар унга дуч келганларини ҳатто билмай қоладилар.

У. Уэннинг

* * *

Мен шундай фантазияга, аниқ билимларга асосланган орзуни амалда кўллашга даъват этаман.

И. П. Бардин

* * *

Тараққиёт ақлий камолотга тақнади; унинг туб моҳияти тўғридан-тўғри билимларнинг муваффақияти ва равнақидан иборатдир.

Н. Г. Чернышевский

* * *

Билимлар орта бориши билан тасаввур кучи ҳам зўрая боради.

К. Г. Паустовский

* * *

Кимнингки тасаввури бору билими бўлмаса, у қанотли, аммо оёқсиздир.

Ж. Жубер

* * *

Тасаввурнинг ўрнини боса оладиган биринчи нарса-тажриба.

Ж. Бержес

* * *

Фан табиатни такомиллаштиради, аммо ўзи ҳам тажриба негизида такомиллашади. Зеро, туғма истеъдодлар ёввойи ўсимликларга ўхшаб, илмий парваришга мухтождир, айни пайтда тажриба билан ойдинлаштириб турилмаса, илмнинг ўзи ҳаддан ташқари умумий дастур беради.

Ф. Бэкон

* * *

Фақат тасаввурда туғилган минглаб мулоҳазадан кўра, мен биргина тажрибани афзал кўраман.

М. В. Ломоносов

* * *

Барча тажрибалар умид ва синчковлик чангалида пишиб етилади.

О. Балзак

***

Тасаввур қанотида парвоз қилиш қанчалар жозибали бўлмасин, ҳамиша синовдан ўтган фактлар шиппагида, вазмин кўрғошин тагли шиппакда юришни афзал кўрган маъқул.

Ж. Фабр

* * *

Фактларнинг аҳамиятини камситмайлик. Қонунлар унда ҳақиқат чечаги гул очади.

Т. Х. Гарф

***

Ҳаётнинг мангу муаллими – тажриба.

И. Гёте

* * *

Мавжуд назариялар қолипига тушмайдиган фактлар, айниқса, фан учун қимматлидир, фаннинг янги келгусидаги ривожи, асосан, ўша фактларни тадқиқ этиш билан боғлиқ бўлади.

А. М. Бутлеров

* * *

Бугун майда, аҳамиятсиз туюлган фактлар янги кашфиётлар туфайли эртага фаннинг сезиларли янги тармоғига асос бўлиши мумкин.

А. М. Бутлеров

* * *

Кичкинагина бир факт амалга ошмаган канча-канча орзуларни оқлайди.

Р. Эмерсон

* * *

Тажриба ва кузатиш – донишмандликнинг туганмас булоғи ва ундан истаган одам баҳраманд бўлиши мумкин.

У. Гошиг

* * *

Ҳар қандай аниқликнинг асоси ҳисобланмиш тажриба негизида тутилмаган билим бесамара ва гирт хатодир.

Леонардо да Винчи

* * *

Ҳар қандай фаннинг манбаи – тажриба. Ҳар қандай тажриба, энг аввало, фикрдан иборат бўлиб, у тажриба орқали туйғуларга ҳам ўтади.

В. Либих

* * *

Тажриба – йўлингдаги нурафшон шамчироқ.

У. Филлипс

* * *

Фақат тажрибагина бизни ҳаёт неъматларини қадрлашга ўргатади.

И. Гёте

***

Ҳақиқий билимнинг манбаи – фикрларда.

И. Буаст

* * *

Фан ҳам бир хил ҳаво-фактлар кислороди билан нафас олади. Янги тадқиқот услублари бамисоли шундай бир дарахтки, у фан иқлимини ноёник хулосалар карбонат ангидридидан тозалайди ҳамда уни янги кашф этилган, кузатилган ва англанган ҳодисалар кислороди билан бойитади.

В. В. Парин

***

Ҳеч қандай "агар-магар"га ўрин йўқ. Ишончга сазовор аниқ далилларингизга қайд эт. Улар ўрганиб чиқилган, пишиқ негизга асосланган мақбул хулосаларга кўч.

Ж. Жабр

* * *

Менга таянч нуқтасини беринглар, ерни ўрнидан силжитай.

Архимед

* * *

Фактлар инсон тажрибасини бунёд этган гиштлардир, улар сизнинг ижод қуролингиздир.

В. А. Обручев

* * *

Биз мулоҳазаларни эмас, фактларни англашга интилмоғимиз ва аксинча фикрларимиз силсиласидан бу фактларга ўрин топиб бермоғимиз лозим.

Г. Лихтенберг

* * *

Фанда ғояларни изламок керак. Ғоясиз фан бўлиши мумкин эмас. Фактларни билишнинг қиммати, асосан, шундаки, уларда ғоялар яширинган бўлади. Ғоясиз фактлар мия ва хотиранинг булғанишидир.

В. Г. Белинский

* * *

Фактлардан маъно чикара билмок лозим.

М. Горький

* * *

Ҳамма фактлар ҳам ёзиб олишга арзирли бўлавермайди.

Ф. Вольтер

* * *

Илмий ишни доимий тажрибалар ва аник натижалар воситасида тўғри олиб бормоклик учун бардошли махорат керак.

Ж. К. Максвелл

* * *

Режасиз одам маълум фактлар кўчасида ҳам осонгина адашади.

Д. И. Менделеев

***

Энг жиддий эҳтиёж, бу ҳакикатни билиш эҳтиежидир.

Гёте

* * *

Ҳакикат – тафаккур куёши.

Л. Вовенарг

***

Ҳакикатни ўргана туриб, уч максадни кўзда тутиш мумкин: уни излаб топишимиз; топгандан сўнг исботлашимиз, пихоят, ҳакикатни изохлаётганда уни сохталикдан айира билишимиз даркор.

Б. Паскаль

* * *

Ҳакикат излаш шод – хуррамлик билан эмас, ҳаяжон ва ташвишлар билан кечади, аммо шунда ҳам барибир уни излаш керакки, ҳакикатни топмасанг, уни севмасанг, халок бўлдим деявер.

Р. Декарт

* * *

Ўз навбатида окибатни келтириб чикарган чинакам сабабгина олий ҳакикатлик фазилатига эга.

Аристу

* * *

Кўпчилик овоз исботланиши кийин ҳакикатларни эътироф этишда хали узил-кесил далил бўла олмайди, чунки бундай ҳакикатларга бутун бир халқдан кўра, айрим одамлар луч келадилар.

Р. Декарт

* * *

Мулоҳазаларнинг номукаммаллиги аклий мехнатнинг нсталган жабҳасида энг кўп учрайдиган нуксондир.

М. Фарадей

* * *

Тажриба синовига бардош берган нарса – ҳакикат бўлади.

А. Эйнштейн

* * *

Сўзлар тизмасида нутк, ранглар йиғиндисидан муайян киёфалар туғилгани сингари, бир-бири билан ўзаро боғланган жуда кўп фактларни билишдан том маънодаги юксак билим пайдо бўлади.

А. М. Бутлеров

* * *

Тажрибада синалмаган назария ўзининг бутун мақбуллигига қарамай, аҳамиятини йўқотади, тан олинмайди, назария ўлчовига тавнмаган амалиет эса кутказади ва зиён келтиради.

Д. И. Менделеев

* * *

Бир одам бирор фойдали ҳакиқтни очгунча, юзларча одам омадсиз изланишлар ва аянчли янглишишлар билан ўз умрини ҳазон килмоғи керак.

Л. И. Писарев

* * *

Минг хил йўл билан янглишиш мумкин, ҳакикатга эса фақат битта йўл олиб боради.

Ж. Ж. Руссо

* * *

Ҳақиқатдан кўра хатони топиш осон. Хато кўриниб туради, уни дарров пайқайсан, ҳақиқат эса пинҳона яширинган бўлади ва уни ҳар ким ҳам топавермайди.

И. Гёте

* * *

Ҳақиқат машъали кўпинча уни кўтариб кетаётган одамнинг қўлини куйдиради.

Г. Бичер

* * *

Дунёда ҳеч нимага ҳақиқатчилик машаққат билан эришилмайди.

В. Ирвинг

* * *

Ақл ҳар гал ҳақиқатни изоҳлай олган вақтида кичик бир ғалабани қўлга киритади.

Ж. Сантаяна

* * *

Ҳақиқатни севиш уни топишнинг энг қулай шартидир.

К. Гельвеций

* * *

Ростгўй қалб – ҳақиқатнинг ўткир қуроли.

Ж. Ж. Руссо

* * *

Донишмандлик фақат ҳақиқатдадир.

И. Гёте

* * *

Ҳақиқатга кўрсатиладиган энг катта лутфу карам - унга амал қилиш.

Р. Э. Эмерсон

* * *

Ҳақиқатга эҳтиром – мутафаккирликнинг бошланиши.

А. И. Герцен

* * *

Ақл кучи ҳеч қачон тинчим билмайди, ҳеч қачон муайян ҳақиқатлар билан тўхталиб қолмайди, балки ҳамиша олға, номаълум ҳақиқатлар сари илгарилайди.

Ж. Бруно

* * *

Ҳақиқатга интилиш мардларга хос бирдан-бир фазилатдир.

Ж. Бруно

* * *

Ҳақиқат – билиш қуроли ва ўткинчи ҳақиқатга "абадийлик" ерлигини бермаслик – билиш қуролини ижодий ғаоккурнинг кишанига айлантириш демак.

М. Горький

***

Ҳар қандай ҳақиқат ҳам уни нотўғри деб ҳисобланган вақтдаги чексизлик билан уни эскирди дейилган вақтдаги чексизлик ўртасида бир лаҳза тантана қилади.

А. Пуанкаре

* * *

Кўплар ҳақиқат излаб, уни топмасликларининг сабаби эҳтимол шу билан изоҳланадики, ҳақиқат сари босилган йўл ҳам худди нўғой даштларидаги бир манзилдан иккинчисига олиб кетувчи йўллар сингари кенг ва ниҳоясиздир.

Г. К. Лихтенберг

* * *

Ҳақиқатни тадқиқ этувчининг асосий бурчи – ўнгга ҳам, сўлга ҳам талтаймай, тўппа-тўғри унга интилиш эмасми ахир?

И. Ньютон

* * *

Ҳақиқат нима? Мулоҳазаларимизнинг табиатдаги нарсаларга мувофиқ келиши.

Д. Дидро

* * *

Табиат – фаннинг энг мушкул муаммоларини ечишда энг мақбул ва энг холис муаллимдир.

В. В. Докучаев

* * *

Ҳақиқатни, унинг ягона манбаи – воқеликдан қандай топишни фақат фан ўргатади.

К. А. Тимирязев

* * *

Ҳақиқатнинг мезони тажрибадир.

Т. Кампанелла

* * *

Ҳар бир табиий фанда математика қай даражада мужассам бўлса, унда шу даражада ҳақиқат ҳам мавжуд.

И. Кант

***

Буюк ҳақиқатлар энг оддий ҳақиқатлардир.

Л. Н. Толстой

* * *

Ҳақиқатнинг тили оддий.

Г. С. Сковорода

***

Математика фанларидан бирортасини татбиқ этиш мумкин бўлмаган ва математикага алоқаси йўқ фанларнинг ҳеч бирида заррача ҳам аниқлик бўлмайди.

Леонардо да Винчи

* * *

Табиат илми ва математика билан йўғрилган илмий дунёқараш нафақат ҳозирнинг, балки келажакнинг ҳам буюк қудратидир.

В. И. Вернадский

* * *

Ҳақиқат шунчалар нозикки, ундан ҳиёл чекиндингми, янглишасан.

Б. Паскаль

* * *

Ҳақиқат қанча юксак экан, унга шу қадар эҳтиёт бўлмоқ лозим, акс ҳолда, у бирдан жўн гапга айланади, жўн гапга эса ишонмай қўядилар.

Н. В. Гоголь

* * *

Зўрлаб тиқиштирилса, пурли ҳақиқат ҳам бемаъни гапга ўхшаб қолади.

А. Франс

* * *

Буюк ҳақиқатлар тушунарли ва ҳаммабопдир.

Д. И. Писарев

* * *

Ҳақиқат кўпинча шу қадар оддий бўладики, унга ишонмайдилар.

Ф. Левалъо

* * *

Янги ҳақиқат ҳаммадан кўра, кўпроқ эски хатолардан заҳмат чекади.

И. Гёте

* * *

Тагида қисман ҳақиқат учқуни йўқ хатолик энг хатарли хатоликдир.

А. Сент

* * *

Ҳақиқатни билишдаги асосий тўсиқ ёлғон эмас, сохта ҳақиқатдир.

Л. Н. Толстой

* * *

Машҳур одам қувватлаб турган хатоликдан ҳам кўра юқумлирок нарса йўқ.

Ж. Бюффон

* * *

Кимки мақбул ҳақиқатларга қарши бош кўтарса, уларни алангалатади, учқунлар эса хар енга сачраб, нур таратади.

И. Гёте

***

Ҳақиқат замоннинг якқаю – ягона шер ўғли.

Леонардо да Винчи

* * *

Пировардида ҳақиқатга қаршилик кўрсатишнинг ўзи унинг галабасига кўпроқ кўмаклашган бўлиб чиқади.

У. Э. Чэннинг

* * *

Ҳақиқат фақат дастлаб жиддий қаршиликка учрайди, аммо тобора ойдинлашиб, тобора далилга айлана боргани сари шу қадар кўп дўст ва тарафдорлар орттиради.

В. Г. Белинский

* * *

Хатолар накадар кучли бўлса, ҳақиқат шунча кўп таптана килади.

Ф. Шиллер

* * *

Ҳақиқат танқидни яхши кўради, чунки ундан фақат наф олади, ёлғон эса танқиддан чўчийди. Зеро, танқиддан у зиён кўради.

Д. Дидро

* * *

Ҳақиқат одамлардан юксак бўлгани учун ҳам ҳеч кимдан хайиқмаслиги керак.

В. Г. Белинский

* * *

Ким ҳақиқатни ектирмаса, ундан мужмал деган баҳона билан юз ўгиради.

Г. Гейне

* * *

Ҳақиқатни ножўя ва хато тушуниш уни йўққа чиқармайди.

В. Г. Белинский

* * *

Ҳақиқат енгилмас кучга эга.

Д. И. Писарев

* * *

Ҳақиқатнинг эътиқод кучи борки, бу куч на хатолар ва на сохталикда мавжуд.

А. Франс

* * *

Гумроҳлик ҳамиша ўзига-ўзи зид келади, ҳақиқат эса ягона.

Г. Гельвеций

* * *

Ҳақиқат мунофиқлик ва риёкорликни мутлақо яхши йўлатмайдиган кўзгудир.

Ф. Шиллер

***

Ҳақиқат зиё ва сабр – бардошликдан, ёлғон эса шошмашошарлик ва мужмалликдан қарор топади.

Гиппократ

* * *

Кимки каллоблик билан яшаса, унга ҳақиқат азобдек туюлади.

В. Гюго

* * *

Ҳақиқат нуфузнинг эмас, замоннинг ўғли.

Ф. Бэкон

* * *

Ҳақиқат ошкора ҳаракатни ёктиради.

У. Шекспир

* * *

Ҳақиқатнинг яхши дўсти – вақт, ёвуз душмани – бидъат.

В. Колтон

* * *

Ҳақиқатни кимдир тан олмагани билан у барибир зиғирча ҳам зарар кўрмайди.

Ф. Шиллер

* * *

Энг ёқимли гумроҳликдан кўра, энг аччиқ ҳақиқат афзал.

В. Г. Белинский

* * *

Ҳақиқат – шировард оқибатда, барибир сир бўлиб қолмайди.

Леонардо да Винчи

* * *

Ҳақиқатга баъзан соя тушиши мумкин, аммо у ҳеч вақт сўнмайди.

Т. Ливий

* * *

Ҳақиқатни бетўхтов такрорлаб туриш керак, чунки атрофимизда ҳамиша хатолар такрорланиб туради.

И. Гёте

* * *

Ҳақиқатлар кўҳна, хатолар эса ҳамма вақт янги, эски хатолар ўрнига янгилари келади.

Я. Райтис

* * *

Фойдали ҳақиқатларни тавсия қилиб, тез-тез такрорлаб туриш лозим.

П. Буаст

* * *

Ҳақиқат қанча такрорланаверганда ҳам ҳақиқатлиги камаймайди.

К. А. Федин

* * *

Ҳақиқатни, ҳатто ҳеч бир гумон уйғонмаган пайтда ҳам таъкидлаш ортиқчалик қилмайди

У. Шекспир

* * *

Баъзан ҳатто энг зарур ҳақиқатлар ҳам унут бўлганлиги туфайли тафлатга чўкади: эсга солиш билан қайта уйғонади.

Ф. М. Кингер

* * *

Ақлнинг вазифаси – ҳақиқатни очиш ва шу боисдан бехад ва халокатли янглишиш – ақлни ҳақиқатни яшириш еки бузишга хизмат кидиришдан иборатдир

Л. Н. Толстой

* * *

Ҳар бир инсон башарнинг бутун ақл-идроки яратган жами бойликлардан баҳраманд бўлмоги мумкин ва лозим, аммо айни вақтда у ўзига кадар яшаган одамлардан колган ҳақиқатларни ўз ақл-идроки синовидан ўтказмоги ҳам керак

Л. Н. Толстой

* * *

Ҳақиқатни шундай севиш зарурки, токи улуғ бир ҳақиқатни билгач, шу пайтгача ҳақиқат деб хисоблаб келинганларнинг биридан воз кечишга доимо тайер турмоқлик лозим

Л. Н. Толстой

* * *

Амалдаги назарияга зид факт учраганда, гарчи ўша назарияни ҳамма тан олиб, йирик атломлар қўллаб-қувватлаб турган тақдирда ҳам назарияни рад этиб фактни тан олмок лозим.

К. Бернар

* * *

Кўплаб ҳақиқат билан факат шу боисдан олишмадиларки, мабодо улар ҳақиқатни тан олсалар, ўша заҳотиёк изсиз йўқотиб кетадилар.

И. Гете

* * *

Олимлар оддий кишилардан кўпинча кийин ва читал хатоликлардан ҳам завкланиб билиш лаёкати билан ажралиб туралилар

А. Франс

* * *

Олимларнинг асосий бурчи ўз фикрларининг бекусурлигини исботлашга уринишида эмас, аксинча, исботлаши даргумон бўлган ҳар кандай хараш ва ҳар кандай хато тажрибалардан воз кечишга доимо шай туришидадир.

П. Э. Бертло

* * *

Одам ўзини фош этиши эмас, балки хатоликка йўл кўя туриб, ўжарлик қилмасдан ҳам ўзимизнинг кўлимизда.

П. Гассенди

* * *

Ким виждонли бўлса, ақл ўзидан толиб келганини тан олади

И. Ф. Шиллер

* * *

Ҳақиқатда ҳам ҳаст, ҳам эзгулик мужассам. ҳақиқат елгонга мухтож эмас.

В. Г. Белинский

* * *

Бошкалар тан олган ҳақиқатни тан олиш билан ўз киёфасини йўқотишдан чўчийдиганлар ҳаммадан баттаррок янглишадилар.

И. Гете

* * *

Янглишишларни енгиб, ҳақиқатга эришган одам доно одамдир, фақат калтабингина кайсарлик билан ўз хатоларига маҳкам епишиб олади

Ф. Рюккерт

* * *

Хато килиб қўйишдан кўркиш ҳақиқат излашдан ҳафсаламизни пир қилмаслиги керак

К. А. Гельвеций

* * *

Ҳақиқат ва хато ҳам уйку ва беоромликка ўхшайди. Хатодан уйғонилгач, одам ҳақиқатга янгича иштиёк билан карайди.

И. Гете

* * *

Ҳақиқатни яшириш қабихликдир, кўркиб елғон сўзлаш нимарлликдир.

Н. П. Огарев

* * *

Кимки ишни фикр билан ва фикрни иш билан текшириб туриш қоидасига амал қилса у янглишмайди, янглишган тақдирда ҳам тезда тўғри йўлга тушиб олади.

И. Гёте

* * *

Мулоҳазали одамнинг ўз хатоларидан олган сабоғи ютукларидан олган сабоғидан кам бўлмайди.

Ж. Лион

* * *

Олим ҳақиқат изламоғи, уни ўз шахсий хоҳишлари ёки муносабатларидан ҳам юқори қўймоғи лозим.

Н. Г. Чернишевский

***

Ҳақиқий фан бировнинг ёктириш-ёктирмаслигига зор эмас: унинг бирдан-бир мақсади ҳақиқат.

У. Гроше

* * *

Олим ҳамма нарсада буткул халол бўлмоғи керак. Бу фазилатдан салгина оғиш, назаримда, оғир жиноятдир.

К. И. Скрябин

* * *

Ахлоқ фаннинг йўлчи юлдузи бўлмоғи зарур.

С. Буффлер

* * *

Кимки фанда илгарилаб, ахлоқда оқсаса, у олдинга эмас, кўпрок орқага кетади.

Аристо

* * *

Ахлоққа таянмаган илм - ҳеч нарсага арзимайди.

Л. Н. Толстой

* * *

Ғоят мураккаб фанларни эгаллагану, аммо юраги қора кимсадан кўра ҳам зиёндошрок одим бўлиши мумкинми? У бутун илмини ёвузликка ишлатади.

Г. С. Сковорода

* * *

Фан бузуқ одамнинг қўлида бировларга ёвузлик қилиш қуролидир. Маърифат фақат саховатли қалбнигина юксакликка кўтаради.

Д. И. Фонвизин

* * *

Хотиржам туриб камторона айтилган фикрларга, одатда, ҳакикий илм ҳамоҳанг бўлади, қаердаки ишгирлари сўзлаб, зўрлик услуби билан ҳар қандай зиддиятни озгина ёшшга уринилса, у ерда – ҳақиқий фан йўқ.

Д. И. Менделеев

* * *

Ҳақиқатнинг жафокаш дўсти бўл, аммо унинг бетокат хомоячиси бўлма.

Пифагор

* * *

Ҳақиқатни ардокла, бирок хатоларга мурувватли бўл.

Ф. Вольтер

* * *

Ҳақиқий олимдан баҳс пайтида ҳар қачонгидан кўра жиддийрок принципиаллик, халоллик, ўзга илмий мулоҳазаларга ўта хайрихох муносабат талаб этилади. Ҳақиқат – бошка, хакконийлик – бошка. Аммо изланиш йўллари нихоятда олис бўлиши мумкин ва улар ҳамиша ҳам равон кетавермайди.

В. Н. Сукачёв

***

Барча фанлар – инсон онгининг энг нафис сифатларини уйготувчи ва шакллантирувчи омил бўлса ҳам фанни кимки фақат билиш учунгина ўрганса ва талқин этса, ўзи шу курралари заминда нима сабабдан яшаётганининг асл маъносини тушуниб етолмайди. Фақат фаол меҳнатгина одамни одам килади.

Г. Гольмгольц

* * *

Кимки кимедан бўлак ҳеч нимани билмаса, у кимени ҳам яхши билмайди.

Г. Лихтенберг

* * *

Фан билан шуғулланувчи кишилар илмга – бутун халқнинг ўзларига ишониб топшириб қўйган мулк-хазинаси, деб қарамоқлари зарур.

К. А. Тимирязев

* * *

Ҳеч муболағасиз айтиш мумкинки, фанни оммалаштириш асримизнинг энг муҳим жаҳоншумул вазифаси бўлиб қолди.

Л. Н. Инфельд

* * *

Фан хусусий эрмак эмас, мутлақо, илмий муаммоларга ўзини бахш эта олган бахтиёрларнинг ўзи биринчи навбатда билимларини башарият хизматига бермоқлари лозим.

А. Эйнштейн

* * *

Тараққиёт омилларини тушунган одам, агар кўл қовуштирганча ўзи ҳеч жонини қойитмай, у жараённинг ўз-ўзидан юзага келишини кутса, у тараққиётнинг энг аянчли душмани, тараққиёт йўлидаги энг мудҳиш ғовдир.

Н. А. Хавронин

* * *

Фақат ўз айтганини биладиган мутахассис – е ўтакетган субъектив одам ёхуд ўткинчи бир қалпоб бўлиши мумкин.

Н. Н. Пирогов

* * *

Цивилизациянинг энг буюк кулфатларидан бири – ахмоқ олим.

К. Чапек

***

Таълим ахмоқни ҳам олим қилиши мумкин, аммо унинг асли доғларини йўқота олмайди.

П. Бонет

***

Донолликнинг ўзи кифоя эмас, ундан фойдалана билмоқ керак.

М. Т. Цицерон

***

Олим кўп билса-ю, аммо шу билганини фан йўлида ишлата олмаса, бундан нима фойда.

Н. Й. Тўраев

* * *

Олимлар ўзларини ҳаётдаги амалий вазифаларидан озод, алоҳида гуруҳ деб ҳисобламасликлари керак. Буюк механикашлар оиласининг аъзоси бўлганлари ҳолда улар ўз кашфиётлари қандай ишлатилаётганлиги хусусида қайғурмоқлари зарур.

Ф. Жолио – Кюри

* * *

Фанни кўпинча билим билан янглиштирадилар. Бу кўпол янглишмовчиликдир. Фан нафақат билим, балки онг ҳамдир, яъни билимдан қай йўсинда фойдалана билиш уқуви ҳамдир.

В. О. Ключевский

* * *

Олим, асосан, жамият хизматкоридир; унинг олимлиги ҳам, бошқа табақа вакилига қараганда устунлиги ҳам жамият туфайлидир ва у жамият учун яшаши керак.

И. Фихте

* * *

Билим – курол, аммо у мақсад эмас.

Л. Н. Толстой

* * *

Илмий машғулотлардан мақсад идрокни шундай йўналтиришки, токи у учрайдиган барча предметлардан пишиқ ва ҳаққоний хулосалар чиқара олсин.

Р. Декарт

* * *

Саводлилик билимларнинг кўп-озлигида ҳам эмас, балки билганларни тўла англаш ва татбиқ эта билиш санъатидир.

А. Ф. Дистервег

* * *

Кўп билган эмас, билими манфаат келтирувчигина доно-

Эсхил

дир.

* * *

Билим инсоннинг ижодий мақсадларига хизмат этмоғи зарур. Билим тўплаш кифоя эмас, уларни мумкин қадар кенг сиёмок ва ҳаётга татбиқ этмоқ лозим.

Н. А. Рубакин

* * *

Муаммонинг мазмун-моҳияти – билим бутунлигида эмас, ақл бутунлигида.

Н. Й. Тураев

* * *

Инсон учун билим орттиришнинг ўзи кифоя эмас, олинган билимни тараққиёт йўлида сарфлашни билмоқ лозим.

И. Гёте

* * *

Биттагина ҳайрли иш бир олам илмдан афзал.

Ж. Гербертт

* * *

Агар сиз билимдон бўлсангиз, беринг билимингизни, бошқалар ҳам ундан ўз шамчироқларини ёндириб олишсин.

Т. Фуллер

* * *

Ўзинг аъло даражада билган нарсангни ўзгаларга ўргатишдан ҳам кўра халолроқ ва саховатлироқ иш бўлиши мумкинми?

М. Ф. Каппиллиан

* * *

Билим ёйиш учун яратилган.

Р. У. Эмерсон

* * *

Фаннинг ўзига хос хусусияти шундан иборатки, у айни кучли фаолиятни талаб этади.

М. И. Мечников

* * *

Фан инсондан ҳеч бир тамагирликсиз, бутун борини бағишлаб бахш этишни талаб этади ва бунинг эвазига ҳақиқий билимнинг залворли мукофотини беради.

А. И. Герцен

* * *

Фан тараққиётининг ўзига хос машқи бор, буни сўзсиз ҳисобга олиш зарур. Фан ҳамиша олдинга ўтиб, фойда келтириб ишлаши керак, фақат шу шароитларгина у табиий ҳолда ривожланади.

С. И. Вавилов

* * *

Икки киши бесамар иш қилган ва бенаф тапвшп чеккан: уларнинг бири бойлик тўплаб, фойдалана билмаган ва ановиси эса илм ўрганиб, унга амал қилмаган.

Саъдий

* * *

Одамийлик – фақат билимдонликда эмас, балки аввалги аждодлар бизлар учун қилгантари каби келажак авлодлар учун нима қолдира билишимиздадир.

Г. Лихтенберг

***

Ақлли ва олим одамдан жуда кўп нарсани талаб этмоқ лозим, агар у одий кишилар учун кечиримли бўлган бехуда гапларни гапирса, адолат юзасидан унга таъна айтмаслик ноўрин бўлур эди.

Н. Г. Чернышевский

* * *

Фан билан ҳаёт ўртасида уларнинг ҳеч бирини заррача ҳам камситмайдиган ғоят узоқ, ажралмас алоқа мавжуд: фан ҳаётга қанчалик хизмат қилса, ҳаёт ҳам фанни шу қадар бойитади.

Г. В. Плеханов

* * *

Бизда ҳаётдан ажралган фан бўлиши мумкин эмас; бу бизнинг табиатимизга зиддир.

А. Г. Герцен

* * *

Фаннинг вазифаси — одамларга хизмат қилиш.

Л. Н. Толстой

* * *

Мен одамлар, уларнинг бахти ва тақдири билан қизиқувчи ҳақиқий фанни ғоят қадрлайман.

Л. Н. Толстой

* * *

Фаннинг қадр-қиммати одамлар манфаати учун холис хизмат қилишидадир.

Ж. Рескин

* * *

Фан йўлида ва умумий ғоялар йўлида тер тўкиш бахти айни шундан иборат.

А. П. Чехов

* * *

Илмий ва бадиий ижод ҳукукни эмас, фақат бурчни ўйласагина том маънода самарали бўлади.

Л. Н. Толстой

Фан фавқулодда зарур, айтиш мумкинки, пойдек азиздир.

К. Э. Циолковский

* * *

Олим керакки, ўз илмининг ноя ва миқдорини асрагай, гавҳарни имтиҳон учун тошга урмагай.

А. Навоий

* * *

Фанларнинг роли дастёрлик, улар фаровонликка эришиш воситаларидир.

Д. И. Менделеев

***

Олим қилмоқчи бўлган ишини бажарганн ҳамона унутсин ва энди эртаю кеч яна қилиши лозим бўлган ишини ўйласин.

И. Фихтер

* * *

Билимга интилган ирода ҳеч вақт тугалланган ишдан кўнгли тўлмайди.

Ж. Бруно

* * *

Бесарамжонлик бу қаноатланмасликдир, қаноатланмаслик эса тараққиётнинг энг биринчи шарти. Менга ўша мамнун одамни кўрсатинг-чи, мен сизга тотсиз кимсани кашф этиб берган бўламан.

Т. Эдисон

* * *

Фан ҳамиша кашф этилганларни билишдангина иборат эмас, кашф этиш ҳамдир.

Н. А. Рубакин

* * *

Олим тўсиклар бўлишига қарамай, синалмаган йўллардан юриши керак.

Н. И. Лобачевский

* * *

Из устига тўғри ёки қўйиш жўн иш; ўзинг йўл очишинг эса анча мушкул, аммо шарафлидир.

Я. Колас

* * *

Менинг ихлосларим мендан ўзиб кетишлари, менга қарши чиқишлари, ҳатто ишларимни барбод қилганлари ҳолда, айни чоғда уни ривожлантиришлари лозим. Фақат мана шундай изчил емириш ишлари туфайлигина тараққиёт юзага чиқади.

И. В. Мичурин

* * *

Оламда нима бўлса, баридан бир шингилдан ўқиган ва фақат ўқинганларингина эслаб қолган олим ёмон олимдир.

Г. Шоу

* * *

Китобий олимлик – зийнат, аммо у пойдевор эмас.

М. Монтень

* * *

Устозинг билими тугаб, шогирнинг янги билими бошланган жойда кашфиёт тугилади.

К. А. Федин

***

Фанда танпа – тахт, ажлазали йўл йўқ, кўрсатувчи канчалик мохир бўлмасин, фанда ҳар ким ўзи заҳмат чекиши ва юксакликка ўзи чирмашиб кўтарилмоғи керак.

В. Либкнехт

* * *

Ижод аҳли "кийин" деган сўзни мутлақо луғатдан чиқариб ташлаши керак.

Г. К. Лихтенберг

* * *

Омадли ҳает учун интилган катъиятсиз одамлар ҳеч вақт бирон-бир буюк ишнинг уддасидан чика олмаганлар.

Ж. Элиот

* * *

Ҳаракат ва интилишсиз, фидойилик ва меҳнатсиз ўз-ўзидан ҳеч нарсага эришиб бўлмайди.

А. И. Герцен

* * *

Фанда тер тўкиб ишлашдан бошқа йўл йўқ, на шижоат, на ҳаёл, на интилиш меҳнатнинг ўрнини боса олмайди.

А. И. Герцен

* * *

Фаннинг ибтидоси – ақл, ақлнинг ибтидоси эса сабр-токат.

Э. М. Кашев

* * *

Фан кишидан катта ғайрат ва миелсиз эҳтирос талаб этади. Ўз ишингиз ва изланишларингизда эҳтиросли бўлинг.

И. П. Павлов

* * *

Ўз ниятига етмоқ учун олим ёки санъаткор ҳузур - халоватдан ҳам воз кечади, унинг чинакам эътироф этилганлиги ни ана шу воз кечган ҳузур- халоватидан билиш ва далиллаш мумкин.

Л. Н. Толстой

* * *

Фанга оташин эътиқод фақат ижобий сифатгина бўлиб колмай, балки бебаҳо фазилат ҳамдир. бусиз дадил илмий тараққиёт бўлиши мумкин эмас.

С. С. Юдин

* * *

Фанга муҳаббат ҳақиқатга муҳаббат деган гап, шу боис ҳалоллик олим фазилатининг асоси саналади.

Л. Фейербах

* * *

Улуғ ишлар учун тошмас сабот керак.

Ф. Вольтер

* * *

Ҳар қандай касбда ҳам касбни севиш муваффақият гарови ҳисобланади, айниқса, бу илмий тадқиқот ишларига кўпрок тааллуқлидир.

П. Жолио – Кюри

* * *

Фандаги бирон-бир эътук эҳтиросли, ҳақиқий, оташин муносабатсиз, тадқиқотчининг ўз ишига кучли интиёқсиз ҳеч вақт кўзга чиқмаган бўлур эди.

К. А. Тимирязев

* * *

Ҳамма нарсани тадқиқ эт, ақл-идрокка биринчи ўринни бер.

Пифагор

* * *

Тушунмоқ учун кузатмоқ ҳаракат қилмоқ учун тушунишга интилмоқ лозим.

Р. Роллан

* * *

Талант айрича шуурсиздир, у фақат ишга солинган тақдирдагина жилоланади.

М. Г. Салтыков – Щедрин

* * *

Одамни қобилияти учун эмас, балки ўша қобилиятидан қандай фойдалана билгани учун қадрлаш керак.

Ф. Ларошфуко

* * *

Кимки олға интилмаса, у ҳеч нарсага эришмайди, кимки шижоат кўрсатмаса, у ҳеч нарсалик бўлмайди ҳам.

В. Г. Белинский

* * *

Билишнинг ўзи кифоя эмас, уни қўллай билиш керак. Истакнинг ўзи етмайди, уни рўёбга чикармоқ лозим.

И. Гёте

* * *

Айрим олимлар фақат мактаниш учунгина билим орттирадилар.

Г. К. Лихтенберг

* * *

Баъзан "олим" деган сўзда одамнинг ўзи нимагадир ўрганглаши эмас, балки уни кўп нарсаларга ўргатганликлари хакидаги маъногина яширинган бўлади.

Г. К. Лихтенберг

***

Билурсан ўзингни жуда серакл,
Тўлик хумга не хам сиғар, яхши бил!
Ғурур бирла тўлган бошинг бўш кетар,
Ғурурдан бўшат, сўнгра маъни сиғар.

Саъдий

* * *

Фан – кайикка хам, кемага хам баб-баробар очик денгиздай ган. Бири унда олтин емби ташиса, бошкаси кармок ташлаб балик овлайди.

Э. Ж. Буллер – Литтон

* * *

Китоби йўк олим – меваси з дарахт.

Саъдий

* * *

Айрим олимлар хазина коровулига ўхшайдилар: уларнинг кўлидан бехад бойликнинг калити борў, лекин бу бойликнинг уларга хеч дахли йўк.

У. Берне

* * *

Ахмокнинг дополигига, айникса, чидаш кийин.

Ж. Б. Мольер

* * *

Фаросатли ахмок фаросатсиз донодан афзалрок.

У. Шекспир

* * *

Хакикий бефахм бўлмай туриб, тор малакали мутахассис бўлиш мумкин эмас.

Б. Шоу

* * *

Канча кучанмасин сохта билимдон,
У юксала олмас кўкка хеч качон.
Унга ўз-ўзининг буюклиги бас,
У бундан бошкача оламни билмас.

Мирза Шафий

* * *

Олимда кўпинча нимадир: с шира, ё харакат, ё хазм таом, ё меъда шарбати ёхуд идрок деб аталмиш нарса етишмайди.

Жан Поль

Хакикий олим камтар бўлмай иложи йўк, чунки у канчалар кўп иш килгани сайин, хали бир дуне ишлар бажарилмай ётганини хам яккол кўра олади.

А. Франс

***

Ўзига бино кўйиш – тараккиет душмани.

Б. Шоу

* * *

Хакикий олимлар бутдойдаги бошокларга ўхшайди. Хали бошок тўлишмай туриб, пастъу намо билан ўсади ва юкорига магрур бўй чўзади, аммо у кўпчиб, донга тўлишиб, пишиб етилгани сари ювош тортиб, бошини кўйи эгади.

М. Монтень

* * *

Кимки билимдонлиги ёки донолигини кўз-кўз килса, унда билимдонлик хам, донолик хам йўк деяверинг.

Э. Хемингуэй

* * *

Агар доно бирон иш чикмаса дунёда донодан, у подонлар билан тенг ўтса мумкин ушбу дунёдан.

Зебуннисо

***

Олим олимликка кўз-кўз киладиган тожга, тирикчиликка ярайдиган сигирга карагандай таъма билан карама.

Л. Н. Толстой

* * *

Фандаги халолликни хаётдаги халолликдан ажратиб бўлмайди ва кимки фанни ўзи учун факат согин сигир, деб билса, у халол одам эмас, аксинча, фаннинг мукаддас номини савдо-сотикка айлантирган хунармандир.

Ф. И. Иноземцев

***

Чинакам фан ва чинакам санъат мевалари – бу моддий манфаатлар эмас, миелсиз захмат меваларидир.

Р. Роллан

* * *

Олимнинг меҳнати бутун инсоният мулкидир, шу туфайли ҳам фан бегараз жабҳа ҳисобланади

М. Горький

* * *

Таассуфки, "олим" деб аталувчиларнинг анчагина қисми фанга ўзларини кундалик харжу тамадди билан таъмин этишга мажбур бўлган соғин сигирдек қарайдилар, бу олимни косибга, ҳатто қаллобга айлантиради

Н. Н. Миклухо-Маклай

***

Фан бировга самовий маъбудадек, бошқача-чи, мой берувчи зотдор бир сигир мисол

Н. Ф. Шиллер

* * *

Дипломи бўлмаса ҳам самарали ишлайдиган одамларни дипломли бекорчилардан минг карра устун кўйиш керак

Н. А. Рубакин

***

Билим билан меҳнатни кўшиб олиб боринг ва билимни унинг бор амалий фойдасини рўёбга чиқариб оладиган кишилар кўлига беринг, харабсизки, мамлакат ва халкнинг бойлиги ақл бовар қилмас сурьатда ўса бошлайди

Д. Н. Писарев

* * *

Кенг назарий уфкни, умумий назарияни ва абстракцияни соғлом амалиётга кўша билиш лаёқати – ўз халқига фан билан кўмаклашишнинг энг яхши ва деярли ягона воситасидир.

С. И. Вавилов

* * *

Фан аллақачонлардан бери ҳаётдан ўзини олиб кочаётганини йўк ва ўз байроғига "ким уруғи халк ҳосилини етиштиради", дея ёзиб кўйган

Н. И. Менделеев

***

Инсон учун хизмат қилмаган тафаккур ниҳоятда дахшатлидир.

Софокл

* * *

Одамзод ҳаёти тежалган вактга караб узаяди

Ф. Коллер

* * *

Вакт бизнинг энг арзон ва айни вактда энг кимматбаҳо мулкимиздир, чунки вакт туфайли биз ҳамма нарсага эришамиз

Н. Райнис

* * *

Вакт мавжуд воситаларнинг энг кимматлисидир

Теофраст

* * *

Вакт энг улуғвор новатордир

Ф. Бэкон

* * *

Модомики, вакт энг киммат бахо мулк экан, унда вақтни талон-тарож килиш энг оғир гуноҳдир.

Теофраст

***

Зое кетган ҳар бир дақиқа – бой берилган иш, бой берилган фойда.

Н. Й. Тўраев

* * *

Энг оғир йўқотишлардан бири – вақтни йўқотиш

Ж. Л. Бюффон

***

Соатларнинг ҳар бир дақиқасини ҳам кадрла

Б. Франклин

***

Одам табиатан кизик яратилган – бойлигини йўқотса, кафа бўлади-ю, аммо умри зоя кетаётганига эса парво килмайди.

Абул Фарож

* * *

Ўз вақтининг лоакал бир соатини бехудага ўтказмокчи бўлган киши ҳаётнинг бутун кадр-кимматини ҳали тушуниб етиш даражасига бормаган деса бўлади.

Ч. Дарвин

* * *

Айниқса, вақтни бой бериш билимдон одам учун қимматга тушади.

И. Гёте

***

Вақт – ақлий меҳнат кишисининг сармояси.

О. Бальзак

* * *

Вақт қобилиятларни ўстириш учун зарур бўлган кенгликдир...

А. Эйнштейн

* * *

Вақт ақллирок, яхширок, етукрок ва мукаммалрок бўлиб етишишимиз учун бизга инъом этилган қиммат баҳо совғалар.

Т. Мати

* * *

Вақт – улуғ мураббий.

Э. Берк

* * *

Вақт қадрига етмаган кимсага ҳеч қачон раҳмат дейилган эмас.

М. М. Мухитдинов

* * *

Ҳар бир кунни ўлча, сарфланган ҳар бир дақиқангни ҳисобга ол! Фақат вақт масаласидагина ҳасислик қилиш мумкин.

Т. Мати

***

Вақтни оқилона тақсимлаш – иш пойдевори.

Я. А. Коменский

* * *

Ўз вақтини қадрлаган инсон – сазоворга лойиқ.

С. Турсунов

* * *

Вақт ором нималигини билмайдиган ниҳоясиз ҳаракатдир.

Л. Н. Толстой

***

Вақт ва сув тошкини ҳеч қачон кутиб турмайди.

В. Скотт

***

Вақтни бой бериш ўз-ўзини қатл этиш билан баробар.

Ж. Г. Пекк

* * *

Вақтинг кам бўлишини истасанг, ҳеч нима қилма.

А. П. Чехов

* * *

Вақтдан оқилона фойдаланиш унинг қимматини янада оширади.

Ж. Ж. Руссо

* * *

Мен ҳамиша бўш пайтимда кўпроқ банд бўламан.

М. Т. Цицерон

***

Бугунги бир соат эртанги икки соатга айланади.

В. В. Докучаев

* * *

Муддатни чўзиш вақтни ўғирлаш демакдир.

Э. Юнг

* * *

Тезкорлик фойда, шошқалоқлик зарардир.

А. Бойдедаев

* * *

Улуғ кишиларни меҳнат етиштиради.

Л. А. Сенека

* * *

Илмда заҳмат чеккан инсон юксакликка кўтарилади.

Е. М. Мирзаахмедов

* * *

Ўзини ўзи англадим дейиш – бемаънилик.

П. К. Хабибуллаев

* * *

Гоядан қўрққан одам бора-бора ўз тушунчасини ҳам йўқотади.

И. Гёте

* * *

Гоядан бегоналашган ҳар қандай одам оқибат натижада, ялонғоч туйғулари билангина қолади.

И. Гёте

ЭПИГРАФЛАР БЎЙИЧА НОМЛАР КЎРСАТКИЧИ

Абеляр, Пьер (1079-1142) – француз файласуфи.

Абовян, Хачатур (1805-1848) – арман ёзувчиси, маърифатчи ва педагог.

Абу, Эдмонт (1828-1885) – француз ёзувчиси.

Абул Фарож (897-967) – араб шоири ва олими.

Абу Али ибн Сино (тахминан 980-1037) – ўрта аср Шарқининг энциклопедист олими.

Абу Шукур – X асрнинг форс-тожик шоири.

Аврелий, Марк (121-180) – Рим давлат арбоби ва файласуфи.

Адамс, Генри (1838-1918) – Америка тарихчиси.

Аддисон, Жозеф (1672-1719) – инглиз ёзувчиси.

Адлер, Феликс (1851-1933) – Америка педагоги.

Айвазовский, Иван Константинович (1817-1900) – рус рассоми.

Аксаков, Сергей Тимофеевич (1791-1859) – рус ёзувчиси.

Аксаков, Иван Сергеевич (1823-1886) – рус публицисти, шоир.

Альберти, Леон Баттиста (1404-1472) – итальян меъмори.

Ал-Хоризмий (1054-1128) – араб олими, шоири.

Амаду, Жоржи (1912 й. туг.) – Бразилия ёзувчиси.

Амиель, Генри Фредерик (1824-1881) – швейцариялик файласуф ва танқидчи.

Амосов, Николай Михайлович (1913 й. туг.) – рус жаррох-олими.

Анахарсис, Скифский (эрамизгача VII аср) – файласуф, келиб чиқиши жиҳатидан скиф.

Андерсен-Нексе (Андерсен – ҳақиқий фамилияси, Нексе – тахаллуси), Мартин (1869-1954) – Дания ёзувчиси.

Андерсон, Мэри (1872-1955) – Америка жамоат арбоби.

Анварий, Авҳадиддин (туғилган йили номаълум-1191)-форс-тожик шоири.

Андреев, Леонид Николаевич (1871-1919)-рус ёзувчиси.

Аспахер, Луис Кауфман (1878-1947) – Америка ёзувчиси.

Афинали Антисфен (эрамизгача тах. 435-370 йиллар) – қадимги юнон файласуфи.

Апулей (II аср) – Рим ёзувчиси.

Аристипп, Киренейский (эрамизгача V аср)- қадимги юнон файласуфи.

Арасту (эрамизгача 384-322 йиллар) – қадимги юнон файласуфи, энциклопедист олим.

Аристофан (эрамизгача 445-385 йиллар) – қадимги юнон шоири.

Архилох (эрамизгача VII аср) – қадимги юнон шоири.

Архимед (эрамизгача тахминан 287-212) – мутафаккир ва қадимги Юнонистоннинг буюк математиги, физиги.

Аттор Фаридиддин Муҳаммад ибн Иброҳим (1119-?) – форс-тожик шоири.

Бабеф, Гракх (ҳақиқий исми Франсуа Ноэль) (1760-1797) – француз утописти.

Бабрий (эрамизгача II аср) – қадимги юнон масалчи-шоири.

Багратион, Петр Иванович (1765-1812) – рус саркардаси.

Байрон, Жорж Ноэл Гордон (1788-1824) – инглиз шоири.

Бакиханов, Аббос (1794-1847) – озарбайжон ёзувчиси, тарихчи.

Бакстон, Чарлз (1823-1871) – инглиз ёзувчиси.

Бальзак, Оноре де (1799-1850) – француз ёзувчиси.

Банвиль, Теодор де (1823-1891) – француз шоири.

Баратинский, Евгений Абрамович (1800-1844) – рус шоири.

Барбюс, Анри (1873-1935) – француз ёзувчиси.

Бардин, Иван Павлович (1883-1960) – рус металлург олими.

Баррес, Морис (1862-1923) – француз ёзувчиси.

Барроу, Исаак (1630-1677) – инглиз филологи ва математиги.

Батлер, Сэмюэл (1835-1932) – инглиз сатирик-шоири.

Бауэрнфельд, Эдуард (1802-1890) – Австрия ёзувчиси.

Бах, Алексей Николаевич (1857-1946) – рус биокимёгар олими.

Бебель, Август (1840-1913) – публицист ва нотиқ, немис ва халқаро сиёсий ҳаракат арбоби.

Бевин, Эрнест (1881-1951) – инглиз сиёсий арбоби.

Бедний, Демьян (ҳақиқий фамилияси ва исми – Придворов Ефим Алексеевич) (1883-1945) – рус шоири.

Бейль, Пьер (1647-1706) – француз файласуфи ва ёзувчиси.

Беккариа, Чезаре (1738-1794) – итальян маърифатпарвари, юрист.

Белинский, Виссарион Григорьевич (1811-1848) – рус адабий танқидчиси, файласуфи, публицист.

Беллерс, Жон (1654-1725) – инглиз иқтисодчиси.

Бен, Афра – (1640-1689) – инглиз шоираси, прозаик ва драматурги.

Бентам, Иеремия (1748-1832) – инглиз социологи, юрист.

Беранже, Пьер Жан (1780-1857) – француз шоири.

Бергсон, Анри (1859-1941) – француз файласуфи.

Бержес, Фрэнк Жилет (1866-1951) – Америка юмористи ва ҳажвчиси.

Бернар, Клод (1813-1878) – француз физиолог олими.

Бернарден де Сен-Пьер, Жак Анри (1737-1814) – француз ёзувчиси ва табиатшуноси.

Берк, Эдмунд (1729-1797) – инглиз сиёсий арбоби.

Бернал, Жон Десмонд (1901 й. туғ.) – инглиз олими ва жамоат арбоби.

Берне, Людвиг (1786-1837) – немис публицисти ва танқидчиси.

Бернс, Роберт (1759-1796) – шотланд шоири.

Бертло, Пьер Эжен (1827-1907) – француз кимёгар олими.

Бестужев, Николай Александрович (1791-1855) – рус олими.

Бестужев, (ҳақиқий фамилияси, тахаллуси - Марлинский), Александр Александрович (1797-1837) – рус ёзувчиси.

Бестужев –Рюмин, Константин Николаевич (1829-1897) – рус тарихчиси.

Бетлингк, Оттон Николаевич (1815-1904) – немис ва рус ҳиндшунос филолог.

Бетховен, Людвиг ван (1770-1827) – немис композитори.

Бехер, Иоганнес (1891-1958)- немис шоири, жамоат ва давлат арбоби.

Бехтерев, Владимир Михайлович (1857-1927) – рус психиатр олими, невропатолог.

Биант (эрамизгача VI асрнинг биринчи ярми) – қадимги юнон файласуфи.

Биас (эрамизгача VI аср) – қадимги юнон мутафаккири.

Бион, Бористени (эрамизгача VI асрнинг охири – III аср ўртаси) – қадимги юнон ёзувчиси ва файласуфи.

Бичер, Генри Уорд (1813-1887) – америкалик руҳоний.

Блан, Луи (1813-1882) – француз утописти, тарихчи, журналист.

Бланки, Луи Огюст (1805-1881) – француз сиёсий арбоби.

Бланшар, Эдуард (1820-вафот этган йили номаълум) – инглиз журналисти ва драматурги.

Блейк, Уильям (1757-1827) – инглиз шоири ва рассоми.

Блок, Александр Александрович (1880-1921) – рус шоири.

Блэкки, Жон Стюард (1809-1895) – инглиз файласуфи ва шоири.

Блэкстоун, Уильям (1723-1780) – инглиз юристи.

Бобур, Заҳириддин Муҳаммад (1483-1530) – ўзбек ёзувчиси, ҳукмдор саркарда.

Богомолец, Александр Александрович (1881-1946) – рус физиолог олими.

Боденштедт, Фридрих (1819-1892) – немис ёзувчиси.

Бодриллар, Анри Жозеф Леон (1831-1892) – француз публицисти.

Бойдедаев, Аҳмаджон (1932-2014) – ўзбек физик олими.

Бок, Эдвард Уильям (1863-1930) – америка ёзувчиси.

Боккаччо, Джованни (1313-1375) – итальян ёзувчиси.

Бокль, Генри Томас (1821-1862) – инглиз тарихчиси, файласуфи.

Больяй, Янош (1802-1860) – венгер математиги.

Бомарше, Пьер Огюстен Карон (1732-1799) – француз драматурги.

Бор, Нильс (1885-1962) – даниялик физик олим.

Борк, Эдмунд (1730-1797) – инглиз сиёсий арбоби ва ёзувчи.

Бострем, Кристофер Якоб (1797-1866) – швед файласуфи.

Botta, Карло Жузеппе (1766-1837) – итальян тарихчиси, шоир.

Боуви, Кристиан Нестел (1820-1904) – Америка сатирик ёзувчиси.

Бошен, Эдмон Пьер (1748-1824) – француз ёзувчиси.

Боэси, Этьен (1503-1563) – француз публицисти ва шоири.

Боэций (480-524)-Рим давлат арбоби ва файласуфи.

Брандао, Отавиу (1896 й. туг.) – Бразилия шоири ва публицисти.

Браун, Томас (1605-1682) – инглиз врачи, ёзувчи.

Браунинг, Роберт (1812-1889) – инглиз шоири.

Брижес, Роберт Сеймур (1844-1930) – инглиз шоири.

Бройль Луи де (1892 й. туг.) – француз физик олими.

Бруно, Джордано (1548-1600) – итальян файласуфи ва шоири.

Брюсов, Валерий Яковлевич (1873-1924) – рус шоири.

Буалло, Никола (1636-1711) – француз шоири.

Буаст, Пьер (1765-1824) – француз лексикографи.

Булвер-Литтон, Эдвард Жорж (1803-1873) – инглиз ёзувчиси.

Буле, Этьен Луи (1728-1799) – француз меъмори.

Бунге, Густав (1844-1920) – немис биокимёгар олими.

Бунин, Иван Алексеевич (1870-1953) – рус ёзувчиси.

Бурденко, Николай Нилович (1876-1946) – рус жарроҳи.

Бурже, Поль Шарль Жозеф (1852-1935) – француз ёзувчиси.

Бурльер, Франсуа Мари (1913 й. туг.) – француз геронтолог олими.

Бутлеров, Александр Михайлович (1828-1886) – рус кимёгар олими.

Буффлер, Станислав (1737-1815) – француз сиёсий арбоби ва ёзувчиси.

Бухорои, Носир (XIV аср) – тожик шоири.

Буш, Вильгельм (1832-1908) – немис шоири, рассоми.

Бушнелл, Гораций (1802-1876) – Америка жамоат арбоби.

Бэкот, Уолтер (1826-1877) – инглиз олими ва публицисти.

Бэкон, Фрэнсис (1561-1626) – инглиз файласуфи.

Бэн, Александер (1818-1903) – инглиз файласуфи, психолог.

Бэр, Карл Максимович (1792-1876) – рус табиатшуноси.

Бюсси-Рабютен, Роже (1618-1693) – француз харбий саркардаси, ёзувчи.

Бюффон, Жорж Луи Леклерк (1707-1788) – француз табиатшуноси.

Вавилов, Сергей Иванович (1891-1951) – рус физик олими.

Важа Пшавели (хакикий исми – Лука Разикашвили) (1861-1915) – грузин шоири.

Вазов, Иван Минчов (1850-1921) – болгар ёзувчиси.

Валери, Поль (1871-1945)-француз шоири.

Валерий, Максим (I аср) – Рим тарихчиси.

Валлес, Жюль (1832-1885) – француз жамоат арбоби, ёзувчиси.

Валуев, Петр Александрович (1815-1890) – рус давлат арбоби ва адабиётчиси.

Вахтангов, Евгений Багратионович (1883-1922) – рус актери ва режиссери.

Вашингтон, Букер Тальяферро (тахминан 1858-1915) – америкалик негр жамоат арбоби.

Вашингтон, Жорж (1732-1709) – Америка давлат арбоби, АҚШнинг биринчи президенти.

Вебер, Карл Юлиус (1767-1832) – немис ёзувчиси.

Вейерштрасс, Карл (1815-1897) – немис математик олими.

Вельтман, Александр Фомич (1800-1870) –рус ёзувчиси.

Веневитинов, Дмитрий Владимирович (1805-1827) – рус шоири.

Вергилий (Публий вергилий Марон) (эрамизгача 70 – 19 йиллар) – калимги Рим шоири.

Вейтлинг, Вильгельм (1808-1871) – немис сиёсий характитинит арбоби.

Верди, Жузеппе (1813-1901) – Итальян композитори.

Вересаев (хакикий фамилияси - Смидович), Викентий Викентьевич (1867-1945) – рус ёзувчиси.

Верн, Жюль (1828-1905) – француз ёзувчиси.

Верхарн, Эмиль (1855-1961) – Бельгия шоири.

Вернадский, Владимир Иванович (1863-1945) рус минералог ва геокимёгар олими.

Вёрт, Уильям (1772-1834) – Америка юристи, ёзувчи.

Верхарн, Эмиль (1855-1961) – бельгиялик шоир.

Виланд, Кристоф Мартин (1733-1813) – немис ёзувчиси.

Вилькинс, Жон (1614-1671) – инглиз ёзувчиси ва файласуфи.

Винкельман, Иоганн Иоахим (1717-1768) – немис тарихчиси.

Винклер, Гуго (1863-1913) – немис шарқшуноси, археолог.

Виньи, Альфред (1797-1863) – француз романтик ёзувчиси.

Вовенарг, Люк де Клапье (1715-1747) – француз ёзувчиси.

Вольтер (тахаллус; хақиқий исми – Мари Франсуа Аруэ) (1694-1778) – француз ёзувчиси, файласуф, тарихчи.

Вольф, Вильгельм (1809-1864) – немис сиёсий арбоби, публицист.

Воровский, Вацлав Вацлавович (1871-1923) – жамоат арбоби, адабий танқидчи, рус дипломати.

Вулберри, Жорж Эдвард (1855-1930) – Америка шоири, танқидчи ва педагог.

Вяземский, Петр Андреевич (1792-1878) – рус шоири.

Габирели, Андреа (1510 ва 1520 йиллар оралиғи - 1586) – италиян композитори.

Гагедорн, Фридрих (1708-1754) – немис шоири.

Ган, Ярослав Александрович (1902-1949) – украин ёзувчиси.

Гален, Клавдий (129-201) – Рим врачи, табиатшунос ва файласуфи.

Галилей, Галилео (1564-1642) – италиян олими.

Галифакс, Жорж Сэвил (1633-1695) – инглиз давлат арбоби.

Гальдос (Перес Гальдос), Бенито (1843-1920) – испан ёзувчиси.

Галуа, Эварист (1811-1832) – француз математиги.

Гамалея, Николай Федорович (1859-1949) – рус микробиолог ва эпидемиолог олими.

Ганди, Мохандас Карамчанд (1869-1948) – хинд мутафаккири ва сиёсий арбоби.

Гарвей, Уильям (1578-1657) – инглиз врачи.

Гарфилд, Жеймс (1831-1881) – америкалик ҳарбий ва сиёсий арбоб.

Гаршин, Всеволод Михайлович (1855-1888) – рус ёзувчиси.

Гассенди, Пьер (1592-1655) – француз файласуфи, астроном, математик.

Гаук, Иоганн (1761-1829) – немис шоири.

Гауптман, Герхард (1862-1946) – немис ёзувчиси.

Гвиччардини, Франческо (1483-1540) – италиян тарихчиси, сиёсий арбоб.

Геббель, Христиан Фридрих (1813-1863) – немис драматурги ва шоири.

Гегель, Георг Вильгельм Фридрих (1770-1831) – немис файласуфи.

Гей, Жон (1685-1732) – инглиз шоири.

Гейбель, Эмануэль (1815-1884) – немис ёзувчиси.

Гейне, Генрих (1797-1856) – немис шоири, публицисти, танқидчиси.

Геккель, Эрнст (1834-1919) – немис биолог олими.

Гексли (Хаксли) Томас Генри (1825-1895) – инглиз табиатшунос олими.

Гельвеций, Клод Андриан (1715-1771) – француз файласуфи.

Гельмгольц, Герман Людвиг Фердинанд (1821-1894) – немис табиатшуноси.

Гераклит, Эфесский (эрамизгача тахминан 544-540 й.) – қадимги юнон файласуфи.

Герберт, Жорж (1593-1633) – инглиз шоири.

Гердер, Иоганн Готфрид (1744-1803) – немис файласуфи, ёзувчи.

Геродот (эрамизгача тахминан 490-480 й. – 425 й.) – қадимги юнон тарихчиси.

Герцен, Александр Иванович (1812-1870) – рус ёзувчиси, файласуф ва публицист.

Гершель, Жон (1792-1871) – инглиз астрономи.

Гесиод (эрамизгача VIII – VII асрлар) – қадимги юнон шоири.

Геснер, Соломон (1730-1788) – швейцариялик шоир ва рассом.

Гёте, Иоганн Вольфганг (1749-1832) – немис шоири, мутафаккир, олим.

Гиппель (Хиппель), Теодор Готлиб (1741-1796) – немис ёзувчиси.

Гиппократ (эрамизгача тахминан 460-377 йиллар) – қадимги юнон мутафаккири, антик медицина асосчиси.

Гладков, Федор Васильевич (1883-1958) – рус ёзувчиси.

Гладстон, Уильям Юарт (1809-1898) – инглиз давлат арбоби ва ёзувчиси.

Глинка, Михаил Иванович (1804-1857) – рус композитори.

Глинка, Федор Николаевич (1786-1880) – рус шоири, публицисти.

Гнедич, Николай Иванович (1784-1833) – рус шоири ва таржимони.

Гоббс, Томас (1588-1679) – инглиз файласуфи.

Гоголь, Николай Васильевич (1809-1852) – рус ёзувчиси.

Годвин, Уильям (1756-1836) – инглиз ёзувчиси.

Гойя, Франсиско Хосе (1746-1828) – испан рассоми.

Гольдсмит, Оливер (1728–1774) – инглиз шоири, драматурги.

Голсуорси, Жон (1867-1933) – инглиз ёзувчиси.

Гольбах, Поль Анри (1723-1789) – француз файласуфи.

Гольдони, Карло (1707-1793) – итальян драматурги.

Гомер (эрамизгача XII ва VII асрлар ўртаси) – қадимги Юнонистоннинг афсонавий шоири, "Илиада" ва "Одиссея" эпик достонлари унинг қаламига мансуб деб ҳисобланади.

Гончаров, Иван Александрович (1812-1891) – рус ёзувчиси.

Гораций (Квинт Гораций Флакк) (эрамизгача 65-8 й.) – Рим шоири.

Гориневский, Валентин Владиславович (1857-1937) – рус медицинасининг арбоби.

Горький, Максим (ҳақиқий исми – Алексей Максимович Пешков) (1868-1936) – рус ёзувчиси.

Грамши, Антонио (1891-1937) – Италия ва халқаро сиёсий ҳаракат арбоби.

Грановский, Тимофей Николаевич (1813-1855) – рус тарихчиси.

Грант, Уллис Симпсон (1822-1885) – америкалик сиёсий ва харбий арбоб, АҚШ президенти (1869-1877 - йилларда).

Грант – Аллен (Аллен Чарлз Грант) (1848-1899) – инглиз олими.

Грасиан-и Моралес Бальтавар (1601-1658) – испан ёзувчиси ва файласуфи.

Граф, Артуро (1848-1913) – итальян ёзувчиси, маданият тарихчиси, филолог.

Грибоедов, Александр Сергеевич (1795-1829) – рус шоири ва дипломати.

Гримм, Фридрих (1723-1807) – немис ёзувчиси.

Гров, Уильям (1811-1896) – инглиз физик олими.

Гулханий, Муҳаммад Шариф (XVIII асрнинг охири XIX асрнинг боши) – ўзбек ва тожик шоири.

Гумбольдт, Александр (1769-1859) – немис табиатшуноси ва сайёҳи.

Гумбольдт, Вильгельм (1767-1835) – немис файласуфи, тилшуноси ва сиёсий арбоби.

Гуно, Шарль (1818-1893) – француз композитори.

Гурамишвили, Давид (1705-1792) – грузин шоири.

Гургоний, Фахриддин Асад (XI аср) – форс ва тожик шоири.

Гуфеланд, Кристоф Вильгельм (1762-1836) – немис клиницист-врачи.

Гуцков, Карл (1811-1878) – немис ёзувчиси, публицист, жамоат арбоби.

Гэзлитт, Уильям (1778-1830) – инглиз танқидчиси, публицист.

Гюго, Виктор Мари (1802-1885) – француз ёзувчиси.

Гюйо, Жан (1854-1888) – француз шоири.

Давидов, Денис Васильевич (1784-1839) – рус шоири ва харбий ёзувчиси.

Даламбер, Жан Лерон (1717-1783) – француз математиги, файласуф, маърифатпарвар.

Даль, Владимир Иванович (1801-1872) – рус ёзувчиси, тилшуноси, этнографи.

Данилевский, Василий Яковлевич (1852-1939) – рус физиологи

Данте, Алигъери (1265-1321) – италъян шоири

Дантон, Жорж Жак (1759-1794) – XVIII аср француз буржуа революциясининг арбоби

Дарвин, Чарлз Роберт (1809-1882) – инглиз табиатшунос олими.

Дебс, Южин Виктор (1855-1926) – Америка сиёсий харакатининг арбоби

Декарт, Рене (1596-1650) – француз файласуфи ва математиги

Декурсель, Адриан (1821-1892) – француз драматурги

Делакруа, Эжен (1798-1863) – француз рассоми

Делиль, Жак (1738-1813) – француз шоири ва таржимон

Дельвиг, Антон Антонович (1798-1831) – рус шоири

Демокрит (эрамизгача 460-370 йиллар) – кадимги юнон файласуфи.

Демосфен (эрамизгача 384-322 йиллар) – кадимги Афинанинг жамоат арбоби.

Державин, Гавриил Романович (1743-1816) – рус шоири

Дефо, Даниель (тахминан 1660-1731) – инглиз ёзувчиси.

Дзержинский, Феликс Эдмундович (1877-1926) – рус давлат ва сиёсий арбоби.

Дидро, Дени (1713-1784) – француз файласуфи, ёзувчи

Диккенс, Чарлз (1812-1870) – инглиз ёзувчиси

Димитров, Георгий Михайлович – болгар халкаро сиёсий характ арбоби

Диоген Синопский (тахминан 404-323 йиллар) – кадимги юнон файласуфи.

Диодор, Сицилийский (эрамизгача тахминан 90-21 йиллар) – кадимги юнон тарихчиси.

Дионисий Галикарнасский (эрамизгача I асрнинг II ярми) кадимги юнон тарихчиси.

Дистервег, Адольф Фридрих (1790-1866) – немис педагоги.

Дицген, Иосиф (1828-1888) – немис файласуфи

Дмитриев, Иван Иванович (1760-1837) – рус шоири ва масалчиси.

Добролюбов, Николай Александрович (1836-1861) – рус танкидчиси, публицист.

Додриж, Филипп (1702-1751) – инглиз жамоат арбоби

Доде, Альфонс (1840-1897) – француз ёзувчиси.

Докучаев, Василий Васильевич (1846-1903) – рус олими, табиатшуноси

Достоевский, Федор Михайлович (1821-1881) – рус ёзувчиси

Драгоманов, Михаил Петрович (1841-1895) – украин тарихчиси, фольклористи, танкидчиси

Драйзер, Теодор (1871-1945) – Америка ёзувчиси

Дьюи, Жон (1859-1952) – Америка файласуфи

Дэвенант, Уильям (1606-1668) – инглиз шоири ва драматурги

Дюамель, Жорж (1884-1966) – француз ёзувчиси

Дюбуа, Поль (1793-1874) – француз публицисти

Дюкло, Шарль Пино (1704-1772) – француз тарихчиси

Дюма, Александр (отаси) (1802-1870) – француз ёзувчиси.

Дюма, Александр (ўғли) (1824-1895) – француз ёзувчиси.

Дюмарсе, Цезарь (1678-1756) – француз тилшуноси

Дюмурье, Шарль Франсуа (1739-1923) – француз сиёсий арбоби, ёзувчи

Еврипид (эрамизгача тахминан 480-406 йиллар) – кадимги юнон драматурги

Жалил, Муса Мустафиевич (1906-1944) – татар шоири

Жан Поль (хакикий исми Иоганн Пауль Фридрих Рихтер) (1763-1825) – немис ёзувчиси.

Жанлис, Стефания Фелисите (1746-1830) – француз адибаси

Жеймс, Уильям (1842-1910) – америкалик файласуф ва психолог

Жерам, Жером Клапка (Жерам К. Жерам) (1859-1927) – инглиз ёзувчиси.

Жерроль, Дуглас (1803-1857) – инглиз драматурги

Джефферсон, Томас (1743-1826) – америкалик сиёсий арбоб, АҚШ президенти (1801-1809).

Джонсон, Бенжамин (1573-1637) – инглиз шоири, драматурги

Жонсон, Самюэл (1709-1784) – инглиз шоири, танқидчи, лексикограф.

Жордан, Дэвид Стар (1851-1931) – америкалик педагог.

Жирарден, Дельфина Ге (1805-1855) – француз адибаси.

Жирарден, Эмиль (1806-1884) – француз ёзувчиси.

Жолио-Кюри, Ирен (1897-1956) – радиокимё ва атом ядроси физикасидан француз олими.

Жолио-Кюри, Фредерик (1900-1958) – француз физик олими.

Жомий, Абдурахмон Нуриддин ибн Ахмад (1414-1492) форс-тожик шоири ва олими.

Жорес, Жан (1859-1914) – француз сиёсий арбоби.

Жубер, Жозеф (1754-1824) – француз ёзувчиси.

Жуковский, Василий Андреевич (1783--1852) – рус шоири.

Жуковский, Николай Егорович (1847-1921) – рус олими, гидроаэродинамика фанининг асосчиси.

Жюсье, Антуан Лоран (1748-1836) – француз ботаник олими.

Законн, Убайд (туғилган вақти тахминан XIII аср охири, 1366-1370 йиллар орасида вафот этган) – форс сатирик шоири.

Зандерс, Фраэнк Найт (1861-1933) – америкалик филолог олими.

Захарьин, Григорий Антонович (1829-1897) – рус мелик олими.

Зебуннисо (1639-1702) – ўзбек шоираси.

Земме, Иоганн Готфрид (1763-18100) – немис ёзувчиси, публицисти, кўпгина афоризмлар муаллифи.

Зелинский, Николай Дмитриевич (1861-1953) – рус кимёгар олими.

Золя, Эмиль (1840-1902) – француз ёзувчиси.

Ибсен, Генрик (1828-1906) – норвег драматурги.

Иммерман, Карл (1796-1840) – немис ёзувчиси.

Ингерсолл, Роберт Грим (1833-1899) – Америкалик юрист ва публицист.

Иноземцев, Фёдор Иванович (1802-1869) – рус медик олими.

Ирвинг, Вашингтон (1783-1859) – америкалик ёзувчи.

Исократ (эрамизгача 436-338 йиллар) – Қадимги Афина ёзувчиси ва нотиги.

Казбеги, Александр (1848-1893) – грузин ёзувчиси.

Калинин, Михаил Иванович (1875-1946) – рус сиёсий ва давлат арбоби.

Кальдерон, де ла Барка (1600-1681) – испан драматурги.

Каммингс, Артур Жон (?-1957) – инглиз журналисти.

Кампанелла, Томмазо (1568-1639) – италъян мутафаккири, ёзувчи.

Камол, Ўрхон (1914-1970) – турк ёзувчиси.

Канель, Вениамин Яковлевич (1873-1918) – рус мелик олими.

Каннинг, Жорж (1770-1827) – инглиз сиёсий арбоби.

Кант, Иммануил (1724-1804) – немис файласуфи.

Кант, Чезаре (1804-1895) – италъян ёзувчиси.

Каннев, Эффенди Мансурович (1909-1944) – доғистон ёзувчиси.

Карамзин, Николай Михайлович (1766-1826) – рус ёзувчиси, тарихчи.

Карлейль, Томас (1795-1881) – инглиз ёзувчиси, тарихчи, файласуф.

Кронин, Николай Елпидифорович Петропавловский (1853-1892) – рус ёзувчиси.

Карр, Альфонс Жан (1809-1890) – француз ёзувчиси.

Кастелар, Эмилио (1832-1899) – испан сиёсий арбоби, ёзувчи.

Катаяма, Сен (1859-1933) – япон ва халқаро сиёсий харакатининг арбоби.

Катта Катон, (Марк Порций Катон) (эрамизгача 234-149 йиллар) – Рим ёзувчиси ва давлат арбоби.

Катулл (Гай Валерий Катулл) (эрамизгача тахминан 87-тахминан 54-йиллар) – қадимги Рим шоири.

Качалов (ҳақиқий фамилияси - Шверубович), Василий Иванович (1875-1948) – рус актёри.

Кашен, Марсель (1869-1958) – француз ва халқаро сиёсий харакатининг арбоби.

Квинтилиан, Марк Фабий (тахминан 35-тахминан 96-йиллар) – Рим нотиги.

Кеведо-Вильегас Франсиско (1580-1645) – испан ёзувчиси.

Келдиш, Мстислав Всеволодович (1911-1978) рус математик олими.

Кент, Рокуэлл (1882-1971) – америкалик ёзувчи.

Кернер, Карл Теодор (1791-1813) – немис ёзувчиси.

Киплинг, Жозеф Редьярд (1865-1936) – инглиз ёзувчиси.

Кирхер, Атанасиус (1601-1680) – немис табиатшуноси.

Клаудиус, Маттиас (1740-1815) – немис шоири.

Клеобул (эрамизгача VI аср) – Қадимги Юнонистоннинг етти мутафаккирларидан бири.

Клингер, Фридрих Максимилиан (1752-1831) – немис ёзувчиси.

Клоотс, Анахарсис (ҳақиқий исми – Жан Батист) (1755-1794) – француз сиёсий арбоби.

Ключевский, Василий Осипович (1841-1911) – рус тарихчиси.

Кнебель, Карл Людвиг (1744-1834) – немис ёзувчиси.

Княжнин, Яков Борисович (1742-1791) – рус драматурги, шоир, таржимон.

Ковалевский, Павел Иванович (1849-1923) – рус психиатри.

Козельский, Яков Павлович (тахминан 1728-тахминан 1794 йиллар) – рус маърифатчиси, файласуф.

Колас, Якуб (ҳақиқий исми ва фамилияси – Константин Михайлович Мицкевич) (1882-1956) – белорус ёзувчиси.

Колетт, Гобриэль Сидони (1873-1954) – француз адибаси.

Коллиер, Фрэнк (1870-1910) – америкалик олим.

Коллинз, Жон Чэртон (1848-1908) инглиз танқидчиси ва адабиётшуноси.

Колридж, Сэмюэл Тейлор (1772-1834) – инглиз шоири ва танқидчи.

Колриж, Уильям (1789-1849) – инглиз жамоат арбоби.

Колтон, Чарлз Калеб (1780-1832) – инглиз адабиётчиси.

Колумелла (Луций Юний Модерат) (I аср) – Рим ёзувчиси.

Коменский, Ян Амос (1592-1670) – чех халқпарвар педагоги, жамоат арбоби.

Кондильяк, Этьен Бонно де (1715-1780) – француз маърифатпарвари ва файласуф.

Кондорсе, Жан Антуан (1743-1794) – француз олими ва сиёсий арбоб.

Коненков, Сергей Тимофеевич (1874-1971) – рус ҳайкалтароши.

Кони, Анатолий Федорович (1844-1927) – рус юристи.

Корнель, Пьер (1606-1684) – француз драматурги.

Короленко, Владимир Галактионович (1853-1921) – рус ёзувчиси.

Корсаков, Сергей Сергеевич (1854-1900) – рус психиатри.

Корчак, Януш (ҳақиқий исми ва фамилияси – генрик Гольдшмидт) (1878-1942) – поляк ёзувчи, педагог, врач.

Костер, Шарль де (1827-1879) – бельгиялик ёзувчи.

Кох, Роберт (1843-1910) – немис микробиолог олими.

Кратохвил, Ярослав (1885-1945) – чех ёзувчиси.

Крафт –Эбинг, Рихард (1840-1902) – австриялик психиатр.

Крепелин, Эмиль (1856-1926) – немис психиатр олими.

Кржижановский, Глеб Максимилианович (1872-1959) рус олими, адиб.

Крупская, Надежда Константиновна (1869-1939) рус педагоги ва давлат арбоби.

Крылов, Алексей Николаевич (1863-1945) – рус математик олими, механик ва кемасози.

Крылов, Иван Андреевич (1769-1844) – рус ёзувчиси, масалчи.

Купер, Жеймс Фенимор (1789-1851) – америкалик ёзувчи.

Куприн, Александр Иванович (1870-1938) – рус ёзувчиси.

Куртис, Георг (1824-1892) – америкалик журналист.

Курц, Изольда (1853-1944) – немис адибаси.

Курций (Квинт Курций Руф) (I аср) – Рим тарихчиси.

Курье, Поль Луи (1772-1825) – француз публицисти, ёзувчи.

Куторга, Михаил Семенович (1809-1886) – рус тарихчиси.

Кутузов, Михаил Илларионович (1745-1813) – рус саркардаси.

Камден, Уильям (1551-1623) – инглиз тарихчиси.

Кобус (XI аср) – гожик шоири.

Лабрюйер Жан де (1645-1696) – француз ёзувчиси, ҳажвчи.

Лабуле, Эдуард Рене (1811-1883) – француз публицисти, олим, сиёсий арбоб.

Лавров, Петр Лаврович (1823-1900) – рус социологи, олим, сиёсий ташкилотчи.

Лажечников, Иван Иванович (1792-1869) – рус ёзувчиси.

Лакордер, Жан Батист Анри (1802-1861) – француз ёзувчиси, жамоат арбоби.

Ламартин, Альфонс Мари Луи де (1790-1869) – француз шоири, публицист.

Ламенне, Фелисте Робер де (1782-1854) – француз ёзувчиси, жамоат арбоби.

Ламетри, Жюльен-Офре (1709-1751) – француз файласуфи.

Ламот-ле-Вайе, Франсуа (1588-1672) – француз ёзувчиси ва файласуфи.

Лансон, Гюстав (1857-1934) – француз адабиёт тарихчиси.

Лаплас, Пьер Симон (1749-1827) – француз астрономи, математиги ва физиги.

Ларошфуко, Франсуа де (1643-1680) – француз ёзувчиси.

Лассаль, Фердинанд (1825-1864) – немис файласуф, ташкилотчи.

Лаубе, Генрих (1806-1884) – немис драматурги ва театр арбоби.

Лафарг, Поль (1842-1911) – француз ва халқаро сиёсий ҳаракатининг арбоби.

Лафатер, Иоганн Каспар (1741-1801) – Швейцария ёзувчиси.

Лафонтен, Жан де (1621-1695) француз масалчи-шоири.

Леббок, Жон (1834-1913) – инглиз табиатшуноси.

Левальд, Фанни (1811-1889) – немис адибаси.

Леннисон-Лессинг, Франц Юльевич (1861-1939) – рус геолог олими.

Левис, Гастон де (1764-1830) – француз ёзувчиси.

Легуве, Эрнест (1807-1903) – француз ёзувчиси.

Лейбниц, Готфрид Вильгельм (1646-1716) – немис файласуфи, математик, энциклопедист олим.

Лекинио, Жозеф Мари (1740-1813) – француз сиёсий арбоби.

Лемб, Чарлз (1779-1839) – инглиз ёзувчиси.

Леметр, Жюль Франсуа Эли (1853-1914) – француз ташкилотчиси ва ёзувчиси.

Леонардо да Винчи (1452-1519) – италиян рассоми, ҳайкалтароши, меъмори, олим.

Леонов, Леонид Максимович (1899 й. туғ.) – рус ёзувчиси.

Леопарди, Жакомо (1798-1837) – италиян шоири ва ёзувчиси.

Лермонтов, Михаил Юрьевич (1814-1841) – рус шоири.

Лесгафт, Петр Францевич (1837-1909) – рус педагоги ва жамоат арбоби, жисмоний тарбия илмий системасининг муаллифи.

Лесков, Николай Семенович (1831-1895) – рус ёзувчиси.

Лессинг, Готхольд Эфраим (1729-1781) – немис мутафаккири, драматург ва ташкилотчи.

Либих, Юстус (1803-1873) – немис табиатшунос олими.

Либкнехт, Вильгельм (1826-1900) – немис демократик ва сиёсий ҳаракати арбоби.

Либкнехт Карл (1871-1919) – немис ва халқаро сиёсий ҳаракатининг арбоби, Германия Коммунистик партияси асосчиларидан бири.

Ливий, Тит (эрамизгача 59-эрамизнинг 17 йиллари) – Қадимги Рим тарихчиси.

Линкольн, Авраам (1809-1865) – Америка сиёсий арбоби, публицист; АҚШ президенти (1860-1865).

Лихтенберг, Георг Кристоф (1742-1799) – немис ёзувчиси, олим.

Лобачевский, Николай Иванович (1792-1856) – рус математик олими.

Локк, Жон (1632-1704) – инглиз файласуфи ва педагоги.

Ломоносов, Михаил Васильевич (1711-1765) – биринчи рус энциклопедист олими, шоир.

Лонгфелло, Генри Уодсуорт (1807-1882) – америкалик шоир.

Лондон, Жек (ҳақиқий исми – Жон Гриффит) (1876-1916) – америкалик ёзувчи.

Лопе де Вега Карпьо, Феликс (1562-1635) – испан ёзувчиси, драматург.

Лоример, Жорж Хорас (1868-1937) – америкалик ёзувчи ва журналист.

Лоуэлл, Жеймс Рассел (1819-1891) – америкалик шоир, танкидчи, публицист.

Лукан (Марк Анней) (39-65) – Рим шоири.

Лукиан (тахминан 120-тахминан 190 йиллар) – қадимги юнон хажвчи адиби.

Лукреций (Тит Лукреций Кар) (эрамизгача I аср) – қадимги Рим шоири, файласуфи, математиги.

Луначарский, Анатолий Васильевич (1875-1933) – рус сиёсий ва давлат арбоби, танқидчи, публицист, санъатшунос.

Лэм, Чарлз (1775-1834) – инглиз шоири.

Люксембург, Роза (1871-1919) – немис ва халқаро сиёсий харакатининг арбоби.

Мабли, Габриэль (1709-1785) – француз тараққийпарвар мутафаккири, тарихчи.

Мадзини, Жузеппе (1805-1872) – итальян сиёсий арбоби, публицист ва танқидчи.

Макаренко, Антон Семёнович (1888-1939) – рус ёзувчиси, педагог.

Макиавелли, Николо (1469-1527) – итальян ёзувчиси, тарихчи, Уйғониш даврининг сиёсий арбоби.

Маколей, Томас Бабингтон (1800-1859) –инглиз тарихчиси, публицист ва сиёсий арбоб.

Максвелл, Жеймс Клерк (1831-1879) – инглиз физик олими.

Мальзерб, Кретьен-Гильем (1721-1794) – француз давлат арбоби ва ёзувчиси.

Мамин-Сибиряк (ҳақиқий фамилияси - Мамин), Дмитрий Наркисович (1852-1912) – рус ёзувчиси.

Мандзони, Александр (1785-1873) – итальян ёзувчиси, драматург, шоир.

Манн, Генрих (1871-1950) – немис ёзувчиси.

Манн, Томас (1875-1955) – немис ёзувчиси.

Мантегацца, Паоло (1831-1910) – итальян ёзувчиси ва врач.

Марешаль, Пьер Сильвен (1750-1803) – француз ёзувчиси.

Марманталь, Жанкс Франсуа (1723-1799) – француз ёзувчиси.

Марр, Николай Яковлеевич (1864-1934) – рус тилшуноси.

Марти, Хосе (1853-1895) – куба сиёсий арбоби, ёзувчи, журналист.

Марциновский, Евгений Иванович (1874-1934) – рус медик олими.

Массильон, Жан Батист (1663-1742) – француз ёзувчиси.

Махтумкули (туғилган ва ўлган йиллари номаълум) – XVIII аср туркман шоири.

Махмудов, Юсуф Ганиевич (1950 йилда туғилган) – ўзбек физик-методист олими.

Маяковский, Владимир Владимирович (1893-1930) – рус шоири.

Мелье, Жан (1664-1729) – француз файласуфи.

Менандр (эр. олдин тах. 343-т ах. 291) – қадимги юнон драматурги.

Менделеев, Дмитрий Иванович (1834-1907) – рус кимёгар олими.

Мендельсон – Бартольди, Феликс (1809-1847) – немис композитори.

Менкен, Генри (1808-1956) – америкалик хажвчи ва публицист.

Менцель, Вольфганг (1798-1873) – немис тарихчиси, ёзувчи ва танқидчи.

Мержевский, Иван Павлович (1838-1908) – рус психиатри ва невропатологи.

Мере, Антуан (1607-1684) – француз файласуфи.

Мериме, Проспер (1803-1870) –француз ёзувчиси.

Метнер, Николай Карлович (1879-1951) – рус композитори ва пианисти.

Мечников, Илья Ильич (1845-1916) – рус биолог олими.

Мизнер, Уилсон (1876-1933) – америкалик ёзувчи.

Микеланжело, Буонарроти (1475-1564) – итальян ҳайкалтароши, рассом, меъмор ва шоир.

Миклухо-Маклай, Николай Николаевич (1846-1888) – рус олими, сайёх.

Милль, Жон Стюарт (1806-1873) – инглиз файласуфи ва иқтисодчиси.

Мильтон, Жок (1608-1674) – инглиз шоири ва публицисти.

Минаев, Дмитрий Дмитриевич (1835-1889) – рус шоири.

Мирабо, Оноре (1749-1791) – француз сиёсий арбоби.

Мирза Шафий (Вазех) (1796-1852) – озарбайжон шоири.

Мирзаахмедов, Botup Мирзарахимович (1938-2015) – ўзбек физик-методист олими.

Михайловский, Николай Константинович (1842-1904) – рус публицисти ва адабий танқидчиси.

Мичурин, Иван Владимирович (1855-1935) – рус биолог олими, селекционер.

Мольер (ҳақиқий фамилияси Поклен), Жан Батист (1622-1673) – француз драматурги, актер.

Монтегю, Мари (1690-1762) – инглиз адибаси.

Монтень, Мишель де (1533-1592) – француз файласуфи, ёзувчи.

Монтескье, Шарль Луи (1689-1755) – француз файласуфи, жамият арбоби.

Мопассан, Ги де (тўлиқ исми Анри Рене Альберт Ги) (1850-1893) – француз ёзувчиси.

Мор, Томас (1478-1535) – инглиз халқпарвар давлат арбоби, утопия асосчиси.

Мориак, Франсуа (1885-1970) – француз ёзувчиси.

Морлей (Морли), Жон (1838-1923) – инглиз давлат арбоби, журналист, танқидчи.

Морли, Кристофер Дарлингтон (1890-1957) – америкалик ёзувчи.

Морозов, Николай Александрович (1854-1946) – рус олими.

Моруа, Андре (ҳақиқий исми – Эмиль Эрзог) (1885-1967) – француз ёзувчиси.

Моцарт, Вольфганг Амадей (1756-1791) – Австрия композитори.

Моэм, Уильям Сомерсет (1874-1965) – инглиз ёзувчиси.

Мудроз, Матвей Яковлевич (1776-1831) – рус врачи.

Мукержи, Дхан (1890-1936) – ҳинд ёзувчиси.

Мухина, Вера Игнатьевна (1889-1953) – рус ҳайкалтароши.

Мухитдинов, Мухсинжон Мўминович (1944 йилда туғилган) – ўзбек техник олими.

Мэй, Сэмюэл Жозеф (1797-1871) – америкалик жамоат арбоби.

Мэтьюз, Уильям (1822-1934) – америкалик ношир.

Мюллер, Вильгельм (1794-1827) – немис ёзувчиси.

Мюллер, Иоганнес Петер (1801-1858) – немис табиатшуноси.

Мюссе, Альфред (1810-1857) – француз ёзувчиси.

Навоий, Алишер (1441-1501) ўзбек шоири, олим ва давлат арбоби.

Нансе, Фритьоф (1861-1930) – норвегиялик кутб тадқиқотчиси, океанолог, зоолог.

Нахимов, Павел Степанович (1802-1855) – рус денгизчи-саркардаси, адмирал.

Невий, Гней (эрамиздан олд. тах. 270-201 йиллар) – қадимги Рим шоири ва драматурги.

Неедли, Зденек (1878-1962) – чех олими, жамоат арбоби.

Некрасов, Николай Алексеевич (1821-1877) – рус шоири.

Нелюбин, Александр Петрович (1785-1858) – рус фармаколог-врачи.

Немирович – Данченко, Владимир Иванович (1858-1943) – рус театри арбоби, ёзувчи.

Неру, Жавохарлаъл (1889-1964) – Ҳиндистоннинг сиёсий ва давлат арбоби.

Неруда, Пабло (1904-1978) – Чили шоири ва жамоат арбоби.

Нестор (XI аср охири – XII аср боши) – қадимги рус солномачиси, публицисти.

Низомий, Ганжавий Абу Муҳаммад (тах. 1141-тах. 1203) – озарбайжон шоири.

Низар, Жан Мари (1806-1888) – француз адабиёт тарихчиси.

Никитин, Иван Саввич (1824-1861) – рус шоири.

Новалис (ҳақиқий исми – Фридрих фон Харденберг) (1772-1801) - немис шоири ва файласуфи.

Новиков, Николай Иванович (1744-1818) – рус ёзувчиси, журналист, ношир.

Пифагор (эр. олд. 580-500 йиллар) – қадимги юнон файласуфи ва математиги.

Плавт (Тит Макций) (эр.олд. III аср. Ўрт. – тах. 184 йиллар) – қадимги Рим комедиографи.

Платен, Август (1796-1835) – немис шоири.

Афлотун (эр. олд. тахм. 427-тах. 347 йиллар) қадимги юнон файласуфи.

Плеханов, Георгий Валентинович (1856-1918) – рус ва халқаро сиёсий харакат арбоби.

Плиний, Катта (Гай Плиний Секунд) (23 ски 24-79) – Рим ёзувчиси, олим ва давлат арбоби.

Плиний, Кичик (Гай Плиний Цецилий Секунд) (62-114) – Рим ёзувчиси ва давлат арбоби.

Плутарх (тах. 46-126) – қадимги юнон файласуфи ва ёзувчиси.

Полежаев, Александр Иванович (1804-1838) – рус шоири.

Поленов, Василий Дмитриевич (1844-1927) – рус рассоми.

Помпоний, Публий Секунд (I аср) – Рим драматурги.

Поп, Александр (1668-1744) – инглиз шоири.

Посошков, Иван Тихонович (1652-1726) – рус иқтисодчиси, публицист.

Прентис, Жорж Денисон (1802-1870) – Америка публицисти.

Пристли, Жозеф (1733-1804) – инглиз табиатшунос олими, файласуф.

Пришвин, Михаил Михайлович (1873-1954) – рус ёзувчиси.

Проперций, Секст (эр. олд. тах. 50-тах. 15 йиллар) – қадимги Рим шоири.

Протагор (эр. олд. тахм. 480-411 йиллар) – қадимги юнон файласуфи.

Прус, Болеслав (хақиқий исми Александр Гловацкий) (1847-1912) – поляк ёзувчиси.

Пранишников, Дмитрий Николаевич (1865-1948) – рус агрокимёгар олими ва ўсимликлар физиологи.

Птитсен, Жон (1792-1887) – француз ёзувчиси.

Пуанкаре, Жюль Анри (1854-1912) – француз математиги ва файласуфи.

Публилий Сир (эр. олд. I аср) – қадимги Рим шоири.

Пушкин, Александр Сергеевич (1799-1837) – рус шоири.

Пэн, Томас (1737-1809) – инглиз публицисти, АҚШ жамоат ва сиёсий арбоби.

Раабе, Вильгельм (1831-1910) – немис ёзувчиси.

Рабле, Франсуа (тахм. 1494-1553) – француз ёзувчиси.

Радишчев, Александр Николаевич (1749-1802) – рус маърифатпарвари, ёзувчи.

Райнис, Ян (хақиқий исми – Янис Кришьянович Плиекшанс) – 1865-1929 - латиш шоири, драматург.

Рамирес, Ветарде Фернандо (1913-1948) – Боливия ёзувчиси.

Рамус, Пьер (1545-1572) –француз халқпарвар файласуфи.

Рассел, Бертран (1872-1970) – инглиз файласуфи.

Рей, Жон (1627-1705) – инглиз биологи.

Рекабаррен, Луис Эмилио (1876-1924) – Чили ва бошқа Лотин Америкаси мамлакатлари сиёсий харакатининг арбоби.

Ренан, Жозеф Эрнест (1823-1892) – француз филологи ва тарихчиси.

Ренар, Жюль (1864-1910) – француз ёзувчиси.

Реньяр, Жан Франсуа (1655-1709) – француз драматурги.

Репин, Илья Ефимович (1844-1930) – рус рассоми.

Рескин, Жон (1819-1900) – инглиз санъат назариётчиси, публицист.

Ривароль, Антуан (1753-1801) – француз ёзувчиси.

Рид, Томас Майн (1818-1883) – инглиз ёзувчиси.

Робеспьер, Максимилиан (1758-1794) – XVIII аср охиридаги француз буржуа инқилобининг йўлбошчиларидан бири.

Рожерс, Уилл (тўла исми Уильям Пенн Элер Рожерс) (1879-1935) – америка ёзувчиси.

Роллан, Ромен (1866-1944) – француз ёзувчиси.

Рохас, Фернандо де (тах.) (1465-1541) – испан ёзувчиси.

Рошар, Жюль (1819-1896) – француз медиги.

Рошар, Вильгельм (1817-1894) – немис иқтисодчи олими.

Рубакин, Николай Александрович (1862-1946) – рус библиограф ва ёзувчи.

Рубинштейн, Антон Григорьевич (1829-1884) – рус композитори, пианисти.

Рудакий, Абулхасан (тах. 800-941) – форс-тожик шоири.

Рузвельт, Теодор (1858-1919) – Америка давлат арбоби, АКШ президенти (1901-1909).

Румий, Жалолиддин (1207-1273) – форс-тожик шоири.

Русинск, Михаил (туг. й. 1904 поляк ёзувчиси).

Руссо, Жан Жак (1712-1778) – француз мутафаккири, ёзувчи ва педагог.

Руставели, Шота (XII аср) – грузин халкларвар шоири.

Рилеев, Кондратий Федорович (1795-1826) – рус шоири.

Ритхэу Юрий Сергеевич (туг. й. 1930) – Чукотка ёзувчиси.

Рюккерт, Фридрих (1788-1866) – немис шоири.

Саъдий, Муслихиддин (1203 ва 1210 й. ораси – 1292) – форс шоири, мутафаккири.

Савонарола, Жироламо (1452-1498) – итальян руҳонийси, жамоат арбоби.

Салавиль, Жан Батист (1755-1832) – француз ёзувчиси ва журналисти.

Саллюстий (Гай Крисп) (эр. олд. 86-35 йиллар) – кадимги Рим ёзувчиси, тарихчи, давлат арбоби.

Салтиков (тахаллуси – Н. Шчедрин), Михаил Евграфович (1826-1889) – рус сатирик ёзувчиси.

Салмон, Маъсуд (1046-1121) – форс шоири.

Саноий (1070-тах. 1130) – форс шоири.

Санд, Жорж (хак. исми Аврора Дюдеван) (1804-1876) – француз адибаси.

Сантаяна, Жорж (1863-1952) – Америка файласуфи.

Саути, Роберт (1774-1843) – инглиз шоири.

Сафир, Мориц-Готлиб (1795-1858) – Австрия ёзувчиси.

Светоний (Гай Транвилл) (тах. 70-тах. 122 сўнгги йиллар) – Рим тарихчиси, ёзувчиси.

Свифт, Жонатан (1667-1745) – инглиз ёзувчиси.

Севинье, Мари де Рабютен, Шанталь (1626-1696) – француз адибаси.

Сегюр, Софья (1799-1874) – француз адибаси.

Семашко, Николай Александрович (1874-1949) – рус давлат ва жамоат арбоби, соғлиқни сақлаш тизими ташкилотчиларидан бири.

Сен – Симон, Анри Клод (1760-1825) – француз мутафаккири, утописти.

Сенанкур, Этьен (1770-1846) – француз ёзувчиси.

Сенека (Кичик), Луйий Аней (эрамизгача тах. 4-эрамизнинг 65 й.) – Рим ёзувчиси.

Сенкевич, Генрих (1846-1916) – поляк ёзувчиси.

Сент-Бев, Шарль Огюстен (1804-1869) – француз адабий танқидчиси ва ёзувчиси.

Сент-Дьерди, Альберт (туг. й. 1893) – америкалик биокимёгар олим.

Сент – Эвремон, Шарль (тах. 1616-1703 йиллар) – француз ёзувчиси.

Сент-Экзюпери, Антуан (1900-1944) – француз ёзувчиси, учувчи.

Сервантес Мигель де Сааведра (1547-1616) – испан ёзувчиси.

Сергеев-Ценский, Сергей Николаевич (1875-1958) – рус ёзувчиси.

Серов, Александр Николаевич (1820-1871) – рус композитори.

Сеченов, Иван Михайлович (1829-1905) – рус физиолог олими.

Симмс, Уильям Жилмор (1806-1870) – Америка шоири ва романисти.

Синклер, Эптон Билл (1878-1968) – Америка ёзувчиси.

Скабичевский, Александр Михайлович (1838-1910) – рус танқидчиси ва адабиёт тарихчиси.

Скаррон, Поль (1610-1660) – француз ёзувчиси.

Скворцов-Степанов, Иван Иванович (1870-1928) – рус партия ва давлат арбоби, адабиётчи, тарихчи ва иқтисодчи.

Склодовская – Кюри, Мария (1867-1934) – француз физик олими.

Сковорода, Григорий Саввич (1722-1794) – украин файласуфи ва шоири.

Скорина, Франциск (тахминан 1490-1541 й.) – биринчи белорус шоири ва маърифатпарвари.

Скотт, Вальтер (1771-1832) – инглиз ёзувчиси.

Скрябин, Александр Николаевич (1871-1945) – рус композитори.

Скрябин, Константин Иванович (1878-1972) – рус гельминтолог олими.

Скюдери, Мадлен (1607-1701) – француз адибаси.

Смайлс, Самэюль (1816-1903) – инглиз ёзувчиси.

Смит, Адам (1723-1790) – инглиз иқтисодчиси ва файласуфи.

Солон (эрамизгача тах. 638-559 й.) – қадимги юнон файласуфи.

Софокл (эрамизгача тах. 496-406 йиллар) – қадимги юнон драматурги.

Спенсер, Герберт (1820-1903) – инглиз файласуфи, социолог ва психолог.

Спиноза, Бенедикт (Барух) (1632-1677) – голланд файласуфи.

Сталь, Анна Луиза (1766-1817) – француз адибаси.

Станиславский (Алексеев), Константин Сергеевич (1863-1938) – рус режиссёри ва актери.

Стаций, Публий Папиний (тах. 40-тах. 95 йиллар) – Рим шоири.

Стендаль (ҳақиқий исми – Анри-Мари Бейль) (1783-1842) – француз ёзувчиси.

Стерн, Лоренс (1713-1768) – инглиз ёзувчиси.

Стеффенс, Жозеф (1866-1936) – Америка журналисти.

Стивенсон, Роберт Льюис (1850-1894) – инглиз ёзувчиси, шоири ва сайёҳи.

Стил, Ричард (1672-1729) – инглиз ёзувчиси.

Струмилин, Станислав Густавович (1877-1974) – рус иқтисодчи олими.

Суворов, Александр Васильевич (1730-1800) – рус саркардаси.

Сулрабқали, Янис (1894-1975) – латиш шоири ва публицисти.

Сукачёв, Владимир Николаевич (1880-1967) – рус ботаник олими ва ўрмоншуноси.

Сукрот (эрамизгача 469-399 йиллар) – қадимги юнон файласуфи.

Сумароков, Александр Петрович (1717-1777) – рус ёзувчиси.

Сухомлинский, Василий Александрович (1918-1970) – рус педагоги.

Сэмпер, Чарлз (1811-1874) – Америка давлат арбоби.

Тагор, Рабиндранат (1861-1941) – ҳинд ёзувчиси ва жамоат арбоби.

Таксиль, Лео (Габриэль Антуан Жоган-Пажес) (1854-1907) – француз ёзувчиси.

Талейран – Перигор, Шарль Морис (1754-1838) – француз сиёсий арбоби.

Танеев, Сергей Иванович (1856-1915) – рус композитори, пианист, жамоат арбоби.

Тарханов, Иван Михайлович (1846-1908) – рус физиолог олими.

Тассо, Торквато (1544-1595) – уйғониш даври италян шоири.

Тацит, Публий Корнелий (тахминан 58-тахминан 120 йиллар) – Рим тарихчиси.

Твардовский, Александр Трифонович (1910-1974) – рус шоири.

Твен, Марк (ҳақиқий исми – Сэмюэл Ленгхори Клеменс) (1835-1910) – Америка ёзувчиси.

Тейлор, Генри (1800-1886) – инглиз шоири.

Тейлор, Жеймс Байард (1825-1878) – Америка ёзувчиси.

Теккерей, Уильям Майкпис (1811-1864) – инглиз ёзувчиси.

Тельман, Эрнст (1886-1944) – немис ва халқаро сиёсий харакатининг арбоби.

Теофраст (ёки Феофраст) (эрамизгача тах. 372-287 йиллар) – қадимги юнон файласуфи.

Теренций, Публий (эрамизгача тах. 195-159) – қадимги Рим драматурги.

Термизий, Аҳмад Собир (туғ. йили ном.-1151) – форс шоири.

Тиллих, Пауль (1886-1965) – Америка файласуфи.

Тилье, Клод (1801-1844) – француз ёзувчиси.

Тимирязев, Климент Аркадьевич (1843-1920) – рус табиатшунос олими.

Токвиль, Алексис (1805-1859) – француз давлат арбоби, олим, публицист.

Толстой, Алексей Константинович (1817-1875) – рус шоири ва ёзувчиси.

Толстой, Алексей Николаевич (1883-1945) – рус ёзувчиси.

Толстой, Лев Николаевич (1828-1910) – рус ёзувчиси.

Тольятти, Пальмиро (1839-1964) –итальян ва халкаро сиёсий ҳаракат арбоби.

Томас, Давид (1776-1854) – инглиз шоири.

Томсон, Жозеф (1856-1940) – инглиз олими.

Торез, Морис (1900-1964) – француз ва халкаро сиёсий ҳаракат арбоби.

Торо, Генри Дэйвид (1817-1862) – Америка ёзувчи, публицист ва файласуф.

Туманян, Ованес (1869-1923) – арман шоири ва ёзувчиси.

Тургенев, Иван Сергеевич (1818-1883) – рус ёзувчиси.

Турсунов, Самад (1907-1993) – ўзбек физик олими.

Тэн, Ипполит (1828-1893) – француз тарихчиси.

Тютчев, Фёдор Иванович (1803-1873) – рус шоири.

Тўраев, Назар Йўлдошевич (1938 йилда тугилган) – ўзбек физик олими.

Уайтхад, Альфред Норт (1861-1947) – инглиз файласуфи, мантиқшунос ва математик.

Уайльд, Оскар (1854-1900) – инглиз ёзувчиси.

Уилсон Митчел (1913-1973) – Америка ёзувчиси.

Уиппл, Эдвин Перси (1819-1886) – Америка шоири, адабий танқидчиси.

Ульпиан (Домиций) (170-228) – Рим юристи.

Умов, Николай Алексеевич (1846-1915) – рус физик олими.

Уолпол, Хорал (1717-1797) – инглиз ёзувчиси.

Упит, Андрей Максимович (1877-1970) – латиш ёзувчиси.

Ушинский, Константин Дмитриевич (1824-1870) – рус педагоги.

Уэбстер, Даниел (1782-1852) – Америка давлат арбоби.

Уэллс, Герберт Жорж (1866-1946) – инглиз ёзувчиси.

Фабр, Жан Анри (1823-1915) – француз табиатшунос олими.

Фабрициус (Голдшмидт), Георг (1516-1571) – немис филолог олими.

Фагэ, Эмиль (1847-1916) – француз тарихчи олими, ёзувчи, танқидчи.

Фадеев, Александр Александрович (1901-1956) – рус ёзувчиси ва жамоат арбоби.

Фалес милетлик (эрамизгача тах. 625-547 йиллар) –қадимги юнон файласуфи.

Фарадей, Майкл (1791-1867) – инглиз физик олими.

Фаррухий (тут. йили ном. - 1037)- форс-тожик шоири.

Федин, Константин Александрович (1892-1977) – рус ёзувчиси.

Федотов, Павел Андреевич (1815-1852) – рус рассоми.

Федр (эрамизнинг I АСРИ) – Рим масалчиси.

Фейербах, Людвиг (1804-1872) – немис файласуфи.

Фейхтвангер, Лион (1884-1958) – немис ёзувчиси.

Фейхтерслебен, Эрнст (1806-1849) – Австрия ёзувчиси, врач.

Фелье, Октав (1821-1890) – француз ёзувчиси.

Фенелон, Франсуа (1654-1715) – француз ёзувчиси.

Феогнид (эрамизгача VI аср) – қадимги юнон шоири.

Феокрит (эрамизгача III аср) – қадимги юнон шоири.

Феррари, Жузеппе (1811-1876) – итальян публицисти.

Ферсман, Александр Евгеньевич (1883-1945) – рус минералог олими, фан тарғиботчиси.

Филдинг, Генри (1707-1754) – инглиз ёзувчиси.

Филлипс, Уэндел (1811-1884) – Америка сиёсий арбоби.

Фирдавсий (940-1020) – форс-тожик шоири.

Фихте, Иоганн Готлиб (1762-1814) – немис файласуфи.

Фишер, Куно (1824-1907) – немис тарихчиси, файласуфи.

Флобер, Гюстав (1821-1880) – француз ёзувчиси.

Флор, Луций Анней (II аср) – Рим тарихчиси.

Фолкнер, Уильям (1897-1962) – Америка ёзувчиси.

Фонвизин, Денис Иванович (1745-1792) – рус ёзувчиси.

Фонтане, Теодор (1819-1898) – немис ёзувчиси.

Фонтенель, Бернар Ле Бовье де (1657-1757) – француз ёзувчиси.

Форель, Огюст (1891-1914) – Швейцария невропатолог олими.

Фостер, Уильям (1881-1961) – Америка ва Халкаро инқилобий ҳаракат арбоби.

Форш, Ольга Дмитриевна (1873-1961) – рус адибаси.

Франклин, Бенжамин (1706-1790) – Америка сиёсий арбоби, олими.

Франко, Иван Яковлевич (1856-1916) – украин ёзувчиси, олими, жамоат арбоби.

Франс, Анатоль (ҳақиқий фамилияси – Анатоль Франсуа Тибо) (1844-1924) – француз ёзувчиси.

Фрейтаг, Густав (1816-1895) – немис ёзувчиси.

Фрере, Никола (1688-1749) – француз файласуфи.

Фрэнк, Уолдо Дэвид (1889-1967) – Америка ёзувчиси.

Фукидид (эрамизгача 460-тахминан 400 йиллар) – қадимги юнон тарихчиси.

Фуллер, Томас (1608-1661) – инглиз адиби.

Фулер, Маргарет (1810-1850) – Америка адибаси.

Фулье, Альфред (1838-1912) – француз файласуфи.

Фурманов, Дмитрий Андреевич (1891-1926) – рус ёзувчиси.

Фурнье, Жан Альфред (1832-1914) – француз медик олими.

Фучик, Юлиус (1903-1943) – чех ёзувчиси, публицист, танқидчи.

Хаббард, Кин (1868-1930) – Америка ёзувчиси.

Хаббард, Эльберт Грин (1856-1915) – инглиз адиби.

Хауэлл, Жеймс (тах. 1594-1666) – инглиз ёзувчиси.

Хайём, Умар (тахминан (1048-1131) – олим ва шоир, тожик ва форс адабиётининг мумтози.

Хемингуэй, Эрнест (1899-1961) – Америка ёзувчиси.

Хемницер, Иван Иванович (1745-1784) – рус шоири, мусаввир.

Хиггинсон, Томас Уэнтворт (1823-1911) – Америка шоири ва адабий танқидчиси.

Хилон (эрамизгача VII-VI аср) – қадимги юнон файласуфи, шоир.

Холлэнд, Жосия Жилберт (1819-1881) – америка ёзувчиси ва журналисти.

Холма, Оливер Уэнделл (1809-1894) – Америка ёзувчиси.

Хоразмий, Мунис (ҳақиқий исми – Шер Муҳаммад) (1788-1829) – ўзбек шоири.

Хисрав, Носир (1004-тахминан 1073 йиллар) – форс-тожик шоири ва файласуфи.

Хоу, Эдгар Уотсон (1853-1937) – Америка ёзувчиси ва журналисти.

Хоувел, Иеремия Браун (1772-1882) – Америка юристи ва жамоат арбоби.

Хофиз, Шамсиддин Муҳаммад (1300-1389) – форс шоири.

Цвейг, Стефан (1881-1942) – Австрия ёзувчиси.

Цельс, Авл Корнелий (эрамизгача ва эрамизнинг I асрлари) – қадимги Рим энциклопедик олими.

Цеткин, Клара (1857-1933) – немис халқаро сиёсий харакатининг арбоби.

Циген, Эдуард (1819-1884) – немис ёзувчиси.

Циммерман, Иоганн Георг (1728-1795) – Швейцария файласуфи ва ёзувчи.

Циолковский, Константин Эдуардович (1857-1935) – рус олими ва ихтирочиси.

Цицерон, Марк Тулий (эрамизгача 106-43 йиллар) – қадимги рим сиёсий арбоби, файласуфи.

Цшокке, Иоганн Генрих Даниель (1771-1848) – немис ёзувчиси ва тарихчиси.

Чанчавадзе, Александр Герсеванович (1786-1846) – грузин шоири.

Чайковский, Петр Ильич (1840-1893) – рус композитори.

Чапек, Карел (1890-1938) – чех ёзувчиси.

Чернишевский, Николай Гаврилович (1828-1889) – рус мутафаккири, адабий танқидчи.

Честертон, Гильберт Кит (1874-1936) – инглиз давлат арбоби, ёзувчи.

Честерфилд, Филипп (1694-1733) – инглиз давлат арбоби, ёзувчи.

Чехов, Антон Павлович (1860-1904) – рус ёзувчиси.

Чосер, Жефри (1340-1400) – инглиз шоири.

Чэмпен, Жорж (1590-1634) – инглиз шоири, таржимон.

Чэннинг, Уильям Эллери (1780-1842) – Америка ёзувчиси.

Шамфор, Никола Себастьян Рок (1741-1794) – француз ёзувчиси.

Шарко, Жан-Мартен (1825-1893) – немис медик олими.

Шаррон, Пьер (1541-1603) –француз файласуфи.

Шваб, Густав (1792-1850) – немис шоири.

Шваб, Чарлз (1862-1939) – Америка ишбилармони.

Швейцер, Август Готфрид (1788-1854) – немис ёзувчиси.

Швейцер, Альберт (1875-1965) – немис-француз файласуфи, врач.

Шеврель, Мишель (1754-1845) – француз врачи.

Шевченко, Тарас Григорьевич (1814-1861) – украин шоири.

Шекспир, Уильям (1564-1616) – инглиз шоири ва драматурги.

Шелгунов, Николай Васильевич (1824-1891) – рус публицисти, жамоат арбоби.

Шелли, Перси Биши (1792-1822) – инглиз романтик шоири.

Шенье, Андре (1762-1794) – француз шоири.

Шеридан, Ричард (1751-1816) – инглиз драматурги, сиёсий арбоби.

Шерман, Уильям Текумсе (1820-1891) – америка харбий арбоби.

Шефер, Леопольд (1784-1862) – немис шоири.

Шиллер, Иоганн Фридрих (1759-1805) – немис шоири ва драматурги.

Шмидт, Отто Юльевич (1891-1956) – рус олими.

Шолохов, Михаил Александрович (1905-1984) – рус ёзувчиси.

Шопенгауэр, Артур (1788-1860) – немис файласуфи.

Шостакович, Дмитрий Дмитриевич (1906-1975) – рус композитори.

Шоу, Генри Уилер (1818-1885) – Америка хажвчи-ёзувчиси.

Шоу, Жорж Бернард (1856-1950) – инглиз ёзувчиси.

Штеттенгейм, Юлиус (1831-1961) – немис ёзувчиси.

Шукур, Абу (X аср) – форс-тожик шоири.

Шуман, Роберт (1810-1856) – немис композитори.

Эберс, Георг (1837-1898) – немис ёзувчиси.

Эбнер-Эшенбах, Мари (1830-1916) – Австрия адибаси.

Эдвардс, Жонаган (1703-1758) – Америка файласуфи ва педагоги.

Эджворт, Мария (1767-1849) – инглиз адибаси.

Эдисон, Томас Алва (1847-1931) – Америка олими ва ихтирочиси.

Эзоп (эрамизгача VI-V аср) – қадимги юнон масалчиси.

Эйнштейн, Альберт (1879-1955) – немис физик олими.

Эйлер, Леонард (1707-1783) – швейцариялик математик, механик, физик, Россияда яшаган ва ижод қилган.

Элиот, Томас Стернз (1888-1965) – инглиз шоири.

Элиот, Жорж (ҳақиқий исми Мэри Анн Эванс) (1819-1880) – инглиз адибаси.

Эмерсон, Рельф Уолдо (1803-1882) – Америка файласуфи ва шоири.

Энгель, Иоганн Якоб (1741-1802) – немис ёзувчиси.

Эпиктет (тахминан 50-138 йиллар) – Рим файласуфи.

Эпикур (эрамизгача 341-270 йиллар) – қадимги юнон файласуфи.

Эразм Роттердамский (1469-1536) – Нидерландия физиологи ва ёзувчиси, Уйғониш даври йирик гуманистларидан бири.

Эрисман, Федор Федрович (1842-1915) – рус гигиенист олими.

Эрнст, Паул (1866-1933) – немис ёзувчиси ва публицисти.

Эсхин (эрамизгача IV аср) – қадимги Афина нотиқи, сиёсий арбоби.

Эсхил (эрамизгача 525-456- йиллар) – қадимги юнон драматурги.

Этвеш, Йожеф (1813-1871) – венгер ёзувчиси.

Ювенал, Децим Юний (тахминан 60-127- йиллардан кейин) – Рим сатирик шоири.

Юдин, Сергей Сергеевич (1891-1954) – рус жаррох олими.

Юм, Давид (1711-1776) – инглиз файласуфи, тарихчи, психолог; иқтисодчи.

Юнг, Эдуард (1683-1765) – инглиз шоири.

Якобс, Эдуард (1683-1765) – инглиз ёзувчиси.

Ямин, Амир Фахриддин Маҳмуд (1286-1368) – форс-тожик шоири.

Ярославский (ҳақиқий исми ва фамилияси Губельман, Минней Израйлевич), Емельян Михайлович (1878-1943) – рус тарихчи, публицисти.

Ясенский, Бруно (1904-1941) – поляк ва рус ёзувчиси.

Хабибуллаев, Пўлат Киргизбоевич (1936-2014) – ўзбек физик олими.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Александров К. С. Упругие свойства породообразующих минералов и горных пород / Б. П. Беликов, К. С. Александров, Т. В. Рыжкова. – М.: Наука, 1970.

2. Алиханов А. И. Избранные труды. – М.: Наука, 1975 * УФН, 1974, т. 112, с. 725.

3. Альвен Г. Космическая электродинамика / Г. Альвен, Г. К. Фелт-хаммер. – 2-е изд. – М.: Мир, 1967; Миры и антимиры. – М.: Мир, 1968; Структура и эволюционная история солнечной системы / Х. Альфвен, Г. Арренниус. – Киев: Наук. думка, 1981.

4. Ампер А. М. Электродинамика. – М.: Изд-во АН СССР, 1954 * Белькинд Л. Д. Андре-Мари Ампер. – М.: Наука, 1968.

5. Арифов У. А. Физика медленных позитронов / У. А. Арифов, П. У. Арифов. – Ташкент: Фан, 1971; Условые закономерности взаимодействия атомных частиц с твердым телом / У. А. Арифов, А. А. Алиев. – Ташкент: Фан, 1974 * Убай Арифович Арифов. – Ташкент: Фан, 1979.

6. Аррениус С. Теории химии. – Спб., 1907 * Соловьев Ю. И. Фигуровский Н. А. Сванте Аррениус. – М., 1959.

7. Астон Ф. В. Изотопы. – Л., 1924; Масс-спектрометры и изотопы. – М.: Госиноиздат, 1948.

8. Ахмедов Б. А. Историко-географическая литература Средней Азии XVI-XVIII вв. – Т., 1985.

9. Баба Х. * УФН, 1966, т.89, с. 173.

10. Бардин Дж. Новое в изучении сверхпроводимости / Дж. Бардин, Дж. Шриффер. – М.: Физматгиз, 1962.

11. Батлер С. Т. Ядерные реакции срыва. – М.: Изд-во иностр. лит., 1960.

12. Беккерель А. А. * Капустинская К. А. Анри Беккерель. – М.: Атомиздат, 1965.

13. Бекжонов Р. Б. Ўзбекистон ядро физикаси тарихи. – Т., 1994.

14. Бернулли Д. Гидродинамика или записки о силах и движениях жидкостей. – Л.: Изд-во АН СССР, 1959 * Григорьян А. Т., Конвалов Б. Д. Даниил Бернулли. – М.: Наука, 1981.

15. Бломберген Н. Нелинейная оптика. – М.: Мир, 1966; Нелинейная спектроскопия / Н. Бломберген, Т. Хэнш, Р. Брюер и др. – М.: Мир, 1979.

16. Блох Ф. Молекулярная теория магнетизма. – Л.; М., 1936.

17. Блэк Дж. Рамсей У. Джозеф Блэк: Его жизнь и деятельность. – В кн.: Рамсей У., Оствальд В. Из истории химии. - Спб., 1909.

18. Блэкетт П. Космическое излучение. – Харьков, 1935.

19. Богданов С. В. Основы акустоэлектроники / С. В. Богданов, М. К. Балакирев. – Новосибирск: Новосиб. ун-т, 1978.

20. Боголюбов Н. Н. Проблемы динамической теории в статистической физике. – М., Л.: Гостехиздат, 1946; Вопросы теории дисперсных соотношений / Н. Н. Боголюбов, Б. В. Медведев, М. К. Поливанов. – М.: Физматгиз, 1958; Новый метод в теории сверхпроводимости / Н. Н. Боголюбов, В. В. Толмачев, Д. В. Ширков. – М.: Изд-во АН СССР, 1958; Основы аксиоматического подхода в квантовой теории поля / Н. Н. Боголюбов, А. А. Логунов, И. Т. Тодоров. – М.: Наука, 1969; Избранные труды. – Киев: Наук. думка, 1969 – 1971. – 3 т.; Асимптотические методы в теории нелинейных колебаний / Н. Н. Боголюбов, Ю. А. Митропольский. – 4-е изд. – М.: Наука, 1974; Введение в теорию квантованных полей / Н. Н. Боголюбов, Д. В. Ширков. – 3-е изд. – М.: Наука, 1976; Избранные труды по статистической физике. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1979 * УФН, 1979, т. 128, вып. 4.

21. Богуславский С. А. Избранные труды по физике. – М.: Физматгиз, 1961 * УФН, 1924, т. 4, с. 95; Вести. Моск. ун-та, 1960, № 1.

22. Богуть Б. В. Основы теоретической кристаллооптики / Б. В. Богуть, А. Н. Сердюков. – Гомель: Изд.-во Гомел. ун-та, 1977.

23. Больцман Л. Кинетическая теория материи. – М., 1939; Лекции по теории газов. – М.: Гостехиздат, 1956; Статьи и речи. – М.: Наука, 1970 * УФН, 1957, т. 61, вып. 1.

24. Бор Н. Атомная физика и человеческое познание. – М.: Изд-во иностр. лит., 1961; Избранные научные труды. – М.: Наука, 1970-1971. -2 т. * Нильс Бор и развитие физики.

– М.: Изд-во иностр. лит., 1961; УФН, 1963, т. 80, вып. 2. Нильс Бор: Жизнь и творчество. – М.: Наука, 1967. Мур Р. Нильс Бор – человек и ученый. – М.: Мир, 1969. Кляус Е. М., Франкфурт У. И., Френк А. М. Нильс Бор. – М.: Наука, 1977; Даниил Д. Нильс Бор. – М.: Мол. гвардия, 1978.

25. Бор О. Структура атомного ядра: В 3-х т. / О. Бор, Б. Моттельсон. – М.: Мир, 1971-1977. – Т. 1-2.

26. Бруно Дж. Избранные статьи. – Л., 1933. * Штекли А. Джордано Бруно. – М., 1964; Горфункель А. Х. Джордано Бруно. – М.: Мысль, 1965.

27. Вейнберг А. Физическая теория ядерных реакторов / А. Вейнберг, Е. Вигнер. – М.: ИЛ, 1961.

28. Вейнберг С. Гравитация и космология. – М.: Мир, 1975; Первые три минуты. – М.: Энергоиздат, 1981.

29. Вайтман А. С. Проблемы в релятивистской динамике квантовых полей. – М.: Наука, 1968.

30. Ван ден Брук А. * Лисневский Ю. И. Антониус Ван ден Брук. – М.: Наука, 1981.

31. Вигнер Е. Структура ядра / Л. Айзенбуд, Е. Вигнер. – М.: Изд-во иностр. лит., 1959; Физическая теория ядерных реакторов / А. Вейнберг, Е. Вигнер. – М.: Изд-во иностр. лит., 1961; Теория групп и ее приложения к квантово-механической теории атомных спектров. – М.: Изд-во иностр. лит. 1961. Этюды о симметрии. – М.: Мир, 1971.

32. Вильсон Р. Нуклон-нуклонные взаимодействия. – М.: Мир, 1965.

33. Вильсон Ч. * Беккерман И. М. Невидимое оставляет след. – М.: Атомиздат, 1964.

34. Второе начало термодинамики. – М.; Л.: Гостехтеориздат, 1934.

35. Гальвани Л. Избранные работы о животном электричестве / А. Вольта. – М.; Л., 1937. * Радовский М. И. Гальвани и Вольта. – М.; Л., 1941.

36. Гельмольц Г. О сохранении силы. – М.; Л., 1934. * Грановский В. Л., Старокадомская Е. Л. Герман Гельмгольц. – М., 1930; Лазарев П. П. Гельмгольц. – 2-е изд. – М.: Изд-во Ан СССР, 1959; Лебединский А. В., Франкфурт У. И., Френк А. М. Гельмгольц. – М., 1966.

37. Гепперт-Майер М. Статистическая механика / Дж. Майер, М. Гепперт-Майер. – М.: Изд-во иностр. лит., 1952; Элементарная теория ядерных оболочек / М. Гепперт-Майер, Г. Йенсен. – М.: Изд-во иностр. лит., 1958.

38. Гернес Ф. Пионеры атомного века. – М.: Прогресс, 1974.

39. Гершун А. А. Избранные труды по фотометрии и светотехнике. – М.: Физматгиз, 1958.

40. Григорьян А. Т. Механика от античности до наших дней. – М.: Наука, 1974.

41. Грин Х. Матричная квантовая механика. – М.: Мир, 1968.

42. Далитц Р. Странные частицы и сильные взаимодействия. – М.: Изд-во иностр. лит., 1964.

43. Демокрит * Асмус В. Ф. Демокрит. – М., 1960.

44. Джуа М. История химии. – 2-е изд. – М.: Мир, 1975.

45. Диккс Р. Гравитация и Вселенная. – М.: Мир, 1972.

46. Дунская И. М. Возникновение квантовой электроники. – М.: Наука, 1974.

47. Захарченя Б. П. Фазовый переход металл – полупроводник и его применение / А. А. Бугаев, Б. П. Захарченя, Ф. А. Чудновский. – Л.: Наука, 1979.

48. Зейтц Ф. Физика металлов. – М., Л.: Гостехиздат, 1947.

49. Зигбан К. Электронная спектроскопия / К. Зигбан, К. Нордман, А. Фальман. – М.: Мир, 1971.

50. Иваненко Д. Д. Классическая теория поля / Д. Д. Иваненко, А. А. Соколов. – 2-е изд. – М., Л.: Гостехиздат, 1951. Квантовая теория поля / А. А. Соколов, Д. Д. Иваненко. – М., Л.: Гостехиздат, 1952.

51. История механики. – М.: Наука, 1971-1972. – 2 т.

52. Йост Р. Общая теория квантованных полей. – М.: Мир, 1967.

53. Кадомцев Б. Б. Коллективные явления в плазме. – М.: Наука, 1976.

54. Кайзер Г. Современное развитие спектроскопии. – Одесса: Матезис, 1910.

55. Кацаи Н. Волоконная оптика. – М.: Мир, 1969.

56. Качмарек Ф. Введение в физику лазеров. – М.: Мир, 1981.

57. Кеплер И. * Белые Ю. А. Иоганн Кеплер. – М.: Наука, 1971.

58. Коттон Э. Семья Кюри и радиоактивность. – М.: Атомиздат, 1964.

59. Крамерс Х. Строение атома и теория Бора. – М.; Л., 1926.

60. Крукс У. О происхождении химических элементов. – М., 1902.

61. Кубор Р. Статистическая механика. – М.: Мир, 1967. Термодинамика. – М.: Мир, 1970.

62. Кудрявцев П. С. История физики. – М.: Учпедгиз, 1956-1971, 3 т.

63. Купер Л. Физика для всех. – М.: Мир, 1973-1974. 2 т.

64. Лангенберг Д. Фундаментальные константы и квантовая электродинамика / Б. Тейлор, В. Паркер, Д. Лангенберг. М.: Атомиздат, 1972.

65. Липсон Г. Великие эксперименты в физике. – М.: Мир, 1972.

66. Льоцци М. История физики. – М., 1970.

67. Маделунг Э. Математический аппарат физики. – 2-е изд. – М.: Наука, 1968.

68. Малиновский Т. И. Определение атомной структуры кристаллов. – Кишинев: Штиинца, 1973.

69. Махмудов Ю. Ғ., Холмирзаев З. Ж. Кимёдан 3700 кизикарли савол-жавоб. Ўкув-услубий кўлланма. -Тошкент: Янги нашр, 2012. -332 бет.

70. Махмудов Ю. Ғ., Махмудова С. Ю. Физикадан кашфиётлар ва ихтиролар. Ўкув-услубий кўлланма. -Тошкент: Дизайн-Пресс, 2013. -182 бет.

71. Махмудов Ю. Ғ. Табобатда киме ва биология. Ўкув-услубий кўлланма. -Тошкент: Дизайн-Пресс, 2013. -282 бет.

72. Махмудов Ю. Ғ., Холмирзаева М. Биологиядан 1660 кизикарли савол-жавоб. Ўкув-услубий кўлланма. -Тошкент: Дизайн-Пресс, 2013. -124 бет.

73. Махмудов Ю. Ғ., Холмирзаев З. Ж. Кимёдан 808 кизикарли савол-жавоб. Ўкув-услубий кўлланма. -Тошкент: Дизайн-Пресс, 2013. -76 бет.

74. Махмудов Ю. Ғ., Махмудова С. Ю. Энг, энг, энг... кизикарли 3555 саволга жавоб. Ўкув-услубий кўлланма. -Тошкент: Дизайн-Пресс, 2014. -268 бет.

75. Махмудов Ю. Ғ., Холмирзаев З. Ж. Нобель мукофоти олган адибларга онд 333 савол-жавоб. Услубий кўлланма. -Тошкент: Дизайн-Пресс, 2012. -36 бет.

76. Махмудов Ю. Ғ., Омонов Х. Т., Исматов И. Ш., Холмирзаев З. Ж. Нобель мукофотини олган адиблар, физиклар, кимёгарлар, физиолог ва медиклар. Услубий кўлланма. -Тошкент: Янги нашр, 2015. -72 бет.

77. Махмудов Ю. Ғ. Физика ўкитишда фан-техника ютукларидан фойдаланиш. Ўкув-услубий кўлланма. -Тошкент: Фан, 1998. -32 бет.

78. Махмудов Ю. Ғ. Оптика конунларини лазер ёрдамида ўрганиш. Ўкув-услубий кўлланма. -Тошкент: Фан, 1999. -28 бет.

79. Махмудов Ю. Ғ., Махмудова С. Ю., Мухлибоев М. Оптика конунларини лазер ёрдамида ўрганиш. Ўкув-услубий кўлланма. тўлдирилган кайта нашри. -Тошкент: Фан, 2002. -42 бет.

80. Махмудов Ю. Ғ., Махмудова С. Ю. Физикадан кашфиётлар ва ихтиролар. Ўкув-услубий кўлланма. -Тошкент: Дизайн-Пресс, 2013. -182 бет.

81. Мёссбауэр Р. Резонанская спектроскопия гамма-излучения. – М.: Знание, 1970.

82. Нейтрон (предыстория, открытия, последствия). – М.: Наука, 1975.

83. Нернст В. Теоретическая химия. Спб., 1904 * Эйнштейн А. Деятельность и личность Вальтера Нернста. – Собр. науч. тр. М.: Наука, 1967, т. 4.

84. Нишиджима К. Фундаментальные частицы. – М.: Мир, 1965.

85. О физиках. – Тбилиси: Мецниереба, 1979.

86. Поль Р. В. Механика, акустика и учение о теплоте. – М.: Наука, 1971.

87. Рамзей Н. Молекулярные пучки. – М.: Изд-во иностр. лит., 1960.

88. Розинг Б. Л. * Горохов П. К. Б. Л. Розинг – основоположник электронного телевидения. – М.: Наука, 1964.

89. Сакуран Дж. Токи и мезоны. – М.: Атомиздат, 1972.

90. Сегре Э. Антипротоны. – М.: Знание, 1957; Энрико Ферми – физик. – М.: Мир, 1973.

91. Тинкхам М. Введение в сверхпроводимость. – М.: Атомиздат, 1980.

92. Толмен Р. Относительность, термодинамика и космология. – М.: Наука, 1974.

93. Тригг Дж. Решающие эксперименты в современной физике. – М.: Мир, 1974.

94. Тригг Дж. Физика XX века: ключевые эксперименты. – М.: Мир, 1978.

95. Уленбек Дж. Лекции по статической механике / Дж. Уленбек, Дж. Форд. – М.: Мир, 1965.

96. Ускорители. М.: Атомиздат, 1962.

97. Фулер У. Нейтринные процессы и образование пар в массивных звездах и сверхновых / У. Фаулер, Ф. Хойл. – М.: Мир, 1967.

98. Фаянс К. Радиоактивность и новейшее развитие учения о химических элементах. – 2-е изд. – Одесса, Госиздат Украины, 1923 * УФН, 1969, т. 99, вып. 2.

99. Физики о физиках. Сверхпроводимость. – М.: Знание, 1975.

100. Хунд Ф. История квантовой теории. – Киев: Наук. думка, 1980.

101. Чью Дж. Аналитическая теория S-матрицы. – М.: Мир, 1968.

102. Чэдвик Дж. Радиоактивность и радиоактивные вещества. – Л., 1935.

103. Шенф Х. От Кирхгофа до Планка. – М.: Мир, 1981.

104. Эйнштейновский сборник. – М.: Наука, 1966 – 82.

105. Юнг Р. Ярче тысячи солнц. – М.: Госатомиздат, 1961.

106. Ястржембский А. С. Термодинамика и история ее развития. – М.; Л.: Энергия, 1966.

107. Les Prix Nobel. – Stockholm, 1901-1980.

108. Каххаров А., Гаффорова М. Академик Хабиб Абдуллаев. – Т., 1981.

МУНДАРИЖА

Сўзбоши ... 3-6
А ... 7-14
Б ... 15-17
В ... 17-19
Г ... 19-22
Д ... 22-23
Е ... 23
Ж ... 23
З ... 24-25
И ... 25
Й ... 26-29
К ... 29-30
Л ... 30-33
М ... 33-228
Н ... 228-229
О ... 229-232
П ... 232-234
Р ... 234-235
С ... 236-237
Т ... 237-238
У ... 238-242
Ф ... 242-243
Х ... 243
Ц ... 244
Ч ... 244-245
Ш ... 245
Э ... 246
Ю ... 246-406
Я ... 406
Кашфиёт ва ихтиролар ҳақида олим, сўзвчи ҳамда шоирларнинг фикрлари ... 407-451
Эпиграфлар бўйича номлар кўрсаткичи ... 452-487
Фойдаланилган адабиётлар ... 488-494

ЮСУФ МАҲМУДОВ

КАШФИЁТЛАР ИХТИРОЛАР ГИПОТЕЗАЛАР НАЗАРИЯЛАР ҚОНУНЛАР ҚОНУНИЯТЛАР

қизиқарли

3078

савол ва жавоб

Мухаррир *Ж. Халиллаев*
Бадиий мухаррир *А. Хусайберганов*
Техник мухаррир *Б. Ярашов*
Мусаҳҳих *З. Ярашева*
Сахифаловчи *Б. Усмонов*

Лиц. AI № 111. Босишга 12.01.2017 йилда рухсат этилди.
Бичими 84x108 1/32. Ҳажми 31,0 б.т.
Адади 2000 нусха. Шартнома № 03/06-13. Буюртма № 34.

«YANGI NASHR» нашриёти.
100115 Тошкент, Чилонзор кўчаси, 1 уй.
Тел.: (99895) 197-79-04

Оригинал макет «Bilik-Print» МЧЖ корхонасида тайёрланди.
100115, Тошкент, Чилонзор кўчаси, 1 уй.

«ADAD PLYUS» МЧЖ босмахонаси
Тошкент ш., Буёдкор кўчаси, 28 уй.

ISBN 978-9963-22-278-6