

### **3.GLOSSARIY**

1. **Atom** – musbat zaryadlangan atom yadrosi bilan manfiy zaryadlangan elektronlardan tarkib topgan elektrneytral zarrachadir.
2. **Alkimyo** – IV asrdan XVII asrgacha faoliyat ko'rsatgan kimyo fanini rivojlanishida ijobjiy rol o'ynagan arab alkimyosi va unga qarshi o'laroq, G'arbiy Yevropa alkimyosi reaktsion, ilmga xilof oqim bo'lган, cherkov bilan feodallar manfaati uchun hizmat qilgan oqimdir. Alkimyogarlarning butun harakati sirli «falsafiy tosh»ni axtarib topishga qaratilgan edi. Bu tosh go'yo noasl metallarni asl metalga aylantirishi, inson umrini uzaytiruvchi elektr yoki bu kasallikkarni davolash kerak edi.
3. **Avogadro domiysi** –  $6,02 \cdot 10^{23}$  g/mol.
4. **Alfa zarracha ( $\alpha$  – zarracha)** – musbat zaryadga ega bo'lган zarracha bo'lib, uning massasi 4 uglerod birligiga teng, tezligi 20000 km/sek, geliy ionlari ( $\text{He}^{2+}$ ) dan iborat.
5. **Asosiy guruhcha** – tipik elementlardan tashkil topgan elemetlar qatoridir.
6. **Aktinoidlar** – VI davrda tartib raqamlari 90 ...103 bo'lган 14 element aktinoidlar oilasini hosil qiladi.
7. **Aktseptor** – elektron juftni o'zining bo'sh orbitaliga qabul qiladigan atom yoki iondir.
8. **Atomli yoki birinchi tartibdagi birikmalar** – hosil bo'lishida valentlik qoidasiga bo'ysunadigan moddlardir.  $\text{CuCl}_2$ ,  $\text{BF}_3$ ,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{FeCl}_3$  kabi moddalar birinchi tartibdagi birikmalar qatoriga kiritiladi.
9. **Anion komplekslari** – markaziy ionining zaryadi uni qurshab turgan ligandlar zaryadlarining yig'indisidan kichik bo'lган komplekslardir.
10. **Aminatlar** – ichki sferasida organik aminlar bo'lган koordinatsion birikmalardir. Organik aminlardan etilendiamin va piridin ( $\text{S}_5\text{N}_5\text{N}$ ) juda ko'p metallar bilan komplekslar hosil qiladi.
11. **Ammiakatlar** – o'zining ichki sferasida ammia bo'lган koordinatsion birikmalardir. Ammiak molekulasining har biri bittadan koordinatsion o'rinni egallaydi. Shuning uchun ichki sferada bo'ladi ammiak molekulalar soni markaziy ionning koordinatsion soniga bog'liq bo'ladi. Mis, nikel, kobalt kabi elementlar juda barqaror ammiakatlar hosil qiladi.

12. **Atsidokomplekslar** – ligandlari kislota qoldiqlaridan iborat koordinatsion birikmalardir. Masalan,  $K_4[Fe(CN)_6]$ . Qo'shaloq tuzlar ham atsidokomplekslar jumlasiga kiradi, masalan,  $KCl \cdot MgCl_2 \cdot 6H_2O$ .
13. **Alfa nurlar** – musbat zaryadli zarrachalar oqimidir. Massasi 4 uglerod birligiga teng va tezligi esa 20000 km/sek atrofida bo'ladi.
14. **Atom tuzilishining yadro nazariyasi** – bu nazariyaga muvofiq atom markazida musbat zaryadli yadro joylashgan bo'lib, uning atrofida elektronlar aylanib yuradi. Atom tarkibining musbat zaryadli qismini ingliz olimi E. Rezerford alfa – zarrachalarning tarqalishini o'rganish natijasida kashf etdi va 1911 yildi atom tuzilishining yadro nazariyasini taklif qildi.
15. **Atomning hayajonlangan holati** – atomga tashqaridan energiya berilganda elektronning yadroga yaqin orbitadan yadrodan uzoq orbitaga o'tish holatidir. Bunda, elektron yadroga yaqin orbitaga o'tishida atom energiya chiqaradi, yadrodan uzoqroq orbitaga o'tishida esa energiya yutadi. Yadrodan uzoq turgan elektronning enegiya zapasi ko'p bo'ladi. Bu vaziyat yuqori energetik darajadagi vaziyat deyiladi. Bunda atom hayajonlangan holatda bo'ladi.
16. **Biokimyo** – tirik organizmalarda sodir bo'ladigan kimyoviy jarayonlarni o'rganadigan fandir.
17. **Bertoliliklilar** – o'zgaruvchan tarkibli birikmalardir. Bertoliliklarning tarkibi o'zgarib turadi va steziometrik nisbatlarga muvofiq kelmaydi. Masalan, uran (VI) – oksidning tarkibi odatda  $UO_3$  formula bilan ifodalanadi. Haqiqatda esa uning tarkibi  $UO_{2,5}$  dan  $UO_3$  gacha bo'ladi va boshqalar.
18. **Beta zarracha ( $\beta$  – zarracha)** – manfiy zaryadga ega bo'lgan zarracha bo'lib, uning harakat tezligi 100000 km/sek ga tengdir. Bu nur tez harakatdagi elektronlar oqimidan iborat.
19. **Bosh kvant son** – ayni orbitaning energiyasi uning yadrodan uzoq va yaqinligiga qay tarzda bog'liq ekanligini tavsiflaydi va elektron energiyasining kattaligini ko'rsatadi. Bu tushuncha fanga dastlab 1913 yild Nyu Bor tomonidan kiritilgan.
20. **Bog'lanish eenrgiyasi** – kimyoviy bog'lanishni uzish uchun zarur bo'lgan energiya miqdoridir.
21. **Valent elektronlar** – asosiy guruhcha elementlari atomining yadrodan eng uzoqda turgan sirtqi qavatining s va r elektronlari, shuningdek, qo'shimcha guruhcha elementlarining sirtqi qavatidagi S – elektronlari va sirtqidan oldingi pog'onaning qisman d – elektronlaridir.

22. **Vodorod bog'lanish** – elektrmanfiylici katta bo'lgan element atomi bilan boshqa molekuladagi vodorod atomi orasida vujudga keladigan ikkinchi darajali kimyoviy bog'lanishdir.
23. **Vodorod ko'rsatgich** – eritmadagi vodorod ionlari kontsentratsiyasining teskari ishora bilan olingan unli logarifmi vodorod ko'rsatgich yoik rN deb ataladi. «Vodorod ko'rsatgich» tushunchasini 1909 yilda daniyalik kimyogar Syoren sen kiritgan.
24. **Vodorod elektrod** – elementlarning standart elektrod potentsialini o'lchashda ishlatiladigan vodorod elektroddir. Bu qurilmadagi vodorod elektrodi sifatida ishlatiladigan platina plastinka yuza sathini kattalashtirish maqsadida g'ovakli platina bilan qoplangan bo'lib, u  $H^+$  ionining kontsentratsiyasi  $1 \text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}$  bo'lgan sulfat kislota eritmasiga tushirilgan bo'ladi. Elektrod tagidagi gaz holidagi tozalangan vodorod oqimi yuboriladi, erkin holdagi vodorod va eritmdagi  $N+$  orasida muvozanat holat yuz beradi, bunda molekulyar vodorod atomar holga o'tishini platina elektrod amalga oshiradi.
25. **Gazlar zichligi** – bir gaz muayyan hajmi massasining xuddi shunday hajmdagi ikkinchi gaz (usha sharoitlarda olingan) massasiga nisbati birinchi gazning ikkinchi gazga nisbatan zichligi deyiladi.
26. **Gamma nur ( $\gamma$  – nur)** – zaryadsiz zarracha bo'lib, xuddi rentgen nuriga o'xshab elektr magnit to'lqin xossasiga ega. U juda qalin metall plastinkasidan ham o'tadi. U elektr maydonida og'maydi. O'zining tabiatini jihatidan yorug'lik nurlariga o'xshaydi, lekin to'lqin uzunligining juda kichikligi bilan undan farq qiladi.
27. **Guruh** – elementlarning davrlar bo'yicha taqsimlanishi natijasida vertikal yo'nalishda bir – biriga o'xshash elementlar oilasining vujudga kelgan qatoridir.
28. **Geterogen sistema** – fizikaviy yoki kimyoviy xossalari jihatidan o'zaro farq qiladigan va bir – biridan chegara sirtlari bilan ajralgan ikki yoki bir necha qismlardan yoki bir necha fazadan tuzilgan sistemadir.
29. **Gomogen sistema** – fizikaviy yoki kimyoviy xossalari jihatidan o'zaro farq qilmaydigan va bir – biridan chegara sirtlari bilan ajralmagan, bir fazadan iborat sistemadir.
30. **Gomogen kataliz** – reaktsiyaga kirishuvchi moddalar va katalizator bir fazali sistemadir. Masalan, ular gaz yoki suyuq sistemani hosil qiladi, katalizator bilan reaktsiyaga kirishuvchi moddalar orasida chegara sirti bo'lmaydi.

31. **Geterogen kataliz** – reaktsiyaga kirishuvchi moddalar bilan katalizator turli fazalardan iborat sistemadir. Bunda reaktsiyaga kirishuvchi moddalar bilan katalizator orasida chegara sirti bo’ladi. Odatda katalizator – qattiq modda, reaktsiyaga kirishuvchi moddalar – gazlar yoki suyuqliklar bo’ladi.
32. **Gidratlanish** – erishda erituvchi bo’lgan suv molekulalarining eruvchi modda molekulalari bilan birikishidir. Bunda unchalik barqaror bo’lmagan birikmalar hosil bo’ladi.
33. **Gipertonik eritmalar** – kontsentratsiya yuqori bo’lgan eritmaning osmotik bosimi katta bo’lgan eritmadir.
34. **Gipotonik eritmalar** – kontsentratsiyasi kichik bo’lgan eritmalarning osmotik bosimi kam bo’ladi va ular gipotonik eritmalar deb ataladi.
35. **Gidroliz darajasi** – gidrolizlangan tuz molekulalari sonining eritilgan tuz molekulalari soniga bo’lgan nisbatidir.
36. **Galvanik elementlar** – kimyoviy energiyani elektr energiyasiga aylantirish uchun xizmat qiladigan asboblardir. Ularning ishlashi metallarning boshqa metallarni ularning tuzlaridan siqib chiqarish reaktsiyasiga asoslangan.
37. **Gemoglobin** – tirik hujayralarni koslorod bilan ta’minlab turuvchi moddadir. U temirning koordinatsion birikmasi hisoblanadi.
38. **Gidratlar va akvakomplekslar** – ichki va sirtqi qavatida suv molekulalari tutgan koordinatsion birikmalardir. Agar suv molekulasi koordinatsion birikmalarda ligandlik vazifasini bajarsa, bunday birikmalarni akva – komplekslar deb ataladi.
39. **Daltonidlar** – o’zgarmas tarkibli birikmalardir. Daltonidlarning tarkibi butun sonli stexiometrik indekslari bor oddiy formulalar bilan ifodalanadi, masalan,  $H_2O$ ,  $HJ$ ,  $CCl_4$ ,  $CO_2$  va boshqalar.
40. **Davr** – elementlarning xossalari asta – sekin o’zgarib boradigan, ishqoriy metall (birinchi davr vodorod) bilan boshlanib nodir gaz bilan tugaydigan gorizontal qatordir.
41. **Dipol sistema** – miqdoriy jihatdan baravar va bir – biriga nisbatan ma’lum masofada joylashgan, qarama – qarshi elektr zaryadlaridan iborat sistemadir.
42. **Donor** – aktseptor bog’lanish – kovalent bog’lar hosil qiluvchi elektronlarning biri dastlab bir atomda, ikkinchisi boshqa atomda bo’lishi shart emas, bu juftlar bog’lanish hosil bo’lishidan avval, o’zaro birikuvchi atomlarning faqat birida bo’lib, ikkinchi atomda bo’sh orbitallar mavjud bo’lsa, kovalent bog’lanishning bir turi – koordinatsion yoki donor – aktseptor bog’lanish hosil bo’ladi.

43. **Donor** – bog’ hosil qilish uchun o’zining elektron juftini beradigan atom yoki iondir.
44. **Dativ bog’lanish** – juft d – elektronlar hisobiga amalga oshadigan donor – aktseptor bog’lanishdir.
45. **Dinamik muvozanat** – muvozanat holatida to’g’ri reaktsiya ham, teskari reaktsiya ham to’xtamaydi, shu sababli bunday muvozanat harakatdagi yoki dinamik muvozanat deyiladi.
46. **Diffuziya** – bir modda zarrachalarining ikkinchi modda ichida taqsimlanishini ta‘minlovchi jarayondir.
47. **Dissotsilanish darajasi** – ionlarga ajralgan molekulalar sonining umumiy erigan molekulalar soniga nisbatidir.
48. **Yonish issiqligi** – bir mol modda to’liq yonganda ajralib chiqadigan issiqlik miqdoridir.
49. **Ionlar** – atomlarning elektron yo’qotishi yoki birkirib oilishi natijasida hosil bo’ladigan zarrachalardir.
50. **Ionlanish energiyasi** – atomdan elektronni ajratib olish va uni yadro ta’sir etadigan zonadan uzoqlashtirish uchun zarur bo’lgan energiya miqdoridir.
51. **Ion bog’lanish** – ionlar orasida elektrostatik tortishuv tufayli vujudga keladigan kimyoviy bog’lanishdir, uni elektrvalent bog’lanish ham deyiladi.
52. **Ionli birikmalar** – ionlarning bir – biriga tortilish yo’li bilan hosil bo’lgan birikmalardir, ularni geteropolyar birikmalar ham deyiladi.
53. **Izotonik eritmalar** – kontsentratsiyasi o’zaro teng bo’lgan eritmalarning osmotik bosimlari ham teng bo’ladi, bunday eritmalar izotonik eritmalaridir.
54. **Indikatorlar** – rangi vodorod ionlarining kontsentratsiyasiga qarab o’zgaradigan moddalardir. Masalan, laksus, fenolftalein, metilnorinj va nitrofenol eng ko’p ishlataladigan indikatorlardir (indikator so’zi lotincha «indico», ya’ni «ko’rsataman» so’zidan olingan).
55. **Izotoplar** – bir elementning bir – biridan massasi jihatidan farq qiladigan atomlaridir. Elementning davriy sistemada keltirilgan atom massasi, uning turli izotoplari massalar sonining o’rtacha qiymatidir. Bu qiymat ularning tabiatda tarqalishiga mos keladigan qilib, foiz hisobida olinadi. Masalan, xlор massasi 35 va 37 ga teng bo’lgan atomlardan iborat bo’lib, bunda  $^{35}\text{Cl}$  izotop miqdori 75% va  $^{37}\text{Cl}$  izotop 25% ni tashkil qiladi. Xlording o’rtacha atom massasi 35,45 ga teng
56. **Izobarlar** – massalar soni bir – biriga teng bo’lgan turli elementlar atomlaridir. Yadro zaryadi bilan farq qiladigan, ammo massasi bir xil bo’ladigan atomlar mavjud. Masalan,  $^{18}\text{Ar}^{40}$ ,  $^{19}\text{K}^{40}$ , va  $^{20}\text{Ca}^{40}$  va hokazolar.

57. **Kimyo** – dunyoni tashkil etgan elementlarni hamda shu elementlardan hosil bo’lgan turli – tuman moddalarni, ularning tarkibi, tuzilishi, xossalari va o’zgarishlarini, shuningdek bu o’zgarishlarda sodir bo’ladigan xossalarni o’rganadigan fandir.
58. **Kimyoviy o’zgarishlar** – kimyoviy reaktsiyalar ham deyiladi, ularda dastlabki moddalardan, ya’ni xom ashyodan boshqa tarkibga va boshqa xossalarga ega bo’lgan mahsulotlar olinadi.
59. **Kimyoviy ekvivalent** – elementning bir massa qism vodorod va 8 massa qism kislorod bilan birika oladigan yoki shularga almashina oladigan miqdoridir.
60. **Katod nurlari** – elektrodlar kavsharlangan shisha nayda havo so’rib olinsa va unga yuqori kuchlanishli elektr quvvati ulansa, katodda nur tarala boshlaydi. Bu nurlar katod nurlaridir.
61. **Kichik davrlar** – bitta qatorдан tashkiltopgan 1... davrlardir.
62. **Katta davrlar** – juft va toq qatorlardan tashkil topgan 4...7 davrlardir.
63. **Kovalent bog’lanish** – umumiy (o’zaro bog’laydigan) elektron juftlarning hosil bo’lishi natijasida vujudga keladigan kimyoviy bog’lanishdir.
64. **Kimyoviy termodinamika** – kimyoviy jarayonlarda har xil turdag'i energiyalarning bir – biriga aylanishini o’rganadigan sohadir.
65. **Kimyoviy kinetika** – kimyoviy jarayonlar tezligi haqidagi ta’limotdir.
66. **Kimyoviy reaktsiya tezligi** – sistemaning hajmi o’zgarmaganda reaktsiyaga kirishayotgan moddalardan birining kontsentrasiyasini vaqt birligi ichida o’zgarishidir.
67. **Katalizator** – reaktsiya tezligini o’zgartiradigan, lekin reaktsiya natijasida kimyoviy jihatdan o’zgarmaydigan moddalardir.
68. **Kataliz** – reaktsiya tezligining katalizator ta’sirida o’zgarishidir.
69. **Katalitik reaktsiyalar** – katalizatorlar ishtirokida sodir bo’ladigan kimyoviy reaktsiyalardir.
70. **Katalitik zaharlar** – katalizatorga ozgina qo’shilganda ham uning katalitik faolligini keskin kamytiradigan moddalardir.
71. **Kimyoviy muvozanat** – reaktsiyaga kirishayotgan moddlar sistemasining to’g’ri va teskari reaktsiyalarning tezligi o’zaro teng bo’lgan holatdir.
72. **Kimyoviy muvozanatning siljishi** – reaktsiya sistemasining bir muvozanat holatidan boshqasiga o’tishi holatidir. Agar sharoit o’zgorganida oxirgi moddalarning kontsentrasiyasi ko’paysa, muvozanat reaktsiya mahsulotlari tomoniga siljigan bo’ladi. Agar boshlang’ich moddalarning kontsentrasiyasi

ko'paysa, u holda muvozanat boshlang'ich moddalar hosil bo'lishi tomoniga siljigan bo'ladi.

73. **Kristallgidratlar** – tarkibida suv molekulalari bor kristallardir.
74. **Kristallizatsiya suvi** – kristallgidratlar tarkibiga kiradigan suvdir.
75. **Krioskopiya** – kimyoda eritmaning muzlash shartlarini o'rganuvchi bo'limdir.
76. **Kuchli elektrlitlar** – har xil kontsentratsiyadagi eritmalarda ham sezilarli darajada yaxshi dissotsilanadigan birikmalardir. Kuchli elektrolitlar suvda eriganda ionlarga to'liq dissotsilanadi. Kuchli elektrolitlarga deyarli barcha tuzlar, kuchli kislota va kuchli asoslar kiradi.
77. **Kuchsiz elektrolitlar** – molekulalari hatto suyultirilgan eritmalarda ham oz darajada dissotsilanadigan elektrolitlardir. Ularga ba'zi kislotalar (masalan, sırka, tsianid, karbonat kislotalar va hokazo), ba'i asoslar (masalan, ammoniy gidroksid, organik asoslar va hokazo) va ba'zi tuzlar (masalan,  $\text{Hg}(\text{CN})_2$ ,  $\text{HgCl}_2$ ,  $\text{Fe}(\text{SCN})_3$ ,  $\text{FeF}_3$  va hokazo) kiradi.
78. **Korroziya** – metallarning tevarak – atrofdagi muhit ta'sirida yemirilishidir. Bu o'z – o'zidan boradigan oksidlanish – qaytarilish jarayonidir. Yemirilishning sodir bo'lish mexanizmiga ko'ra korroziya ikki xil – kimyoviy va elektrkimyoviy bo'ladi.
79. **Kimyoviy korroziya** – metallning tevarak – atrofdagi muhitda oksidlanib yemirilishida sistemada elektr oqimi paydo bo'lmasa, bunday yemirilish kimyoviy korroziyanish deyiladi. Bu holda metall muhitning tarkibiy qismlari – gazlar va noelektrolitlar bilan reaktsiyaga kirishadi.
80. **Kompleks (koordinatsion) birikmalar** – shunday birikmani, uning molekulsi yoki ioni markaziy ion yoki atomga ega bo'lib, buni bir necha ion yohud molekulalar ya'ni ligandlar qurshab turadi. kompleks birikmalar hatto eritmalarda ham mustaqilligini saqlab qolishga intiladi, ionlarga ham dissotsilanadi.
81. **Kation kompleks** – markaziy ionining musbat zaryadi uni qurshab turgan ligandlar manfiy zaryadlari yig'indisidan ortiq bo'lgan komplekslardir.
82. **Koordinatsion soni** – kompleks tarkibida markaziy atom bilan bevosita birikkan ligandlar orasidagi bog'lanishlar sonidir. Markaziy ionning koordinatsion soni 1 dan 12 ga qadar bo'lishi mumkin. Lekin 8 dan katta koordinatsion sonlar kam uchraydi.
83. **Kospleks hosil qiluvchi** – kompleks birikma tarkibidagi ionalrdan biri bo'lib, markaziy o'rinni egallovchi musbat zaryadli iondir.

84. **Koordinatsion sig’im** – ayni ligand kompleksining ichki qavatida markaziy ion atrofida necha joyni band qilsa, bu son ligandning koordinatsion sig’imi deb ataladi.
85. **Lantanoidlar** – VI darda lantandan keiyn tartib raqamlari 58 – 71 bo’lgan 14 ta element oilasidir. Lantanoidlar so’zi «lantanga o’xshash» degan ma’noni bildiradi. Ular ba’zan lantanidlar ham deyiladi, bu lantandan keyin keladigan degan ma’noni bildiradi.
86. **Le – Shatele printsip** – kimyoviy muvozanat holatidagi sistemaga tashqaridan ta’sir etilib, uning biror sharoiti o’zgartirilsa, sistemada o’sha tashqi ta’sirni kamaytirishga intiladigan jarayon kuchayadi.
87. **Ligandlar yoki addendlar** – kompleks hosil qiluvchi atrofida joylashgan, ma’lum sondagi qarama – qarshi zaryadli ionlar yoki neytral molekulalardir. Addendlar yoki ligandlar koordinakion birikmaning ichki sferasini tashkil etadi. Masalan,  $K_4[Fe(CN)_6]$  kompleks tuzida kompleks hosil qiluvchi valentli temir ioni bo’lib, addendlar – tsian ionlaridir. Tashqi koordinatsion sferada kaliy ionlari joylashgan.
88. **Murakkab moddalar** – turli xil elementlarning atomlaridan hosil bo’lgan moddalardir.
89. **Molekula** – ayni modda tarkibini va kimyoviy xossalarni ifodalovchi eng kichik zarrachadir. Molekulalarning o’zaro jipslashishi natijasida «molekulyar tuzilishli» moddalar hosil bo’ladi.
90. **Massa atom birligi** – 1961 yilda atom massasining birligi qilib uglerod izotopi  $^{12}\text{C}$  atom massasining 1/12 qismiga teng bo’lgan massa atom birligi (m.a.b.) qabul qilingan.
91. **Mol** – moddaning 0,012 kg uglerod izotopi  $^{12}\text{C}$  da necha atom bo’lsa, tarkibida shuncha struktura birliklar (molekula, atom, ion, elektron va boshqalar) bo’ladigan miqdoridir.
92. **Molyar massa** – modda massasining moddaning miqdoriga nisbatiga teng kattalikdir.
93. **Molyar hajm** – modda hajmining shu moddaning miqdoriga nisbatidir. Normal sharoitda turli gazlarning 1 moli 22,41 ga teng hajjni egallaydi.
94. **Makroolam** – kishi ko’zi yordamida ko’rish mumkin bo’lgan barcha zarrachalardir.
95. **Mikroolam** – bu ko’z bilan ham, mikroskop yordami bilan ham ko’rinmaydigan ob’ektlardir. Ular jumlasiga molekula, atom, elektron, proton, neytronlar kabi elementar zarrachalar kiradi. Mikroob’ektlarning eng

muhim xususiyatlari shundaki, ular ham zarracha, ham to'lqin xossalarini namoyon qiladi.

96. **Magnit kvant son** – elektron orbitallarning fazodagi vaziyatini xarakterlaydi, uning qiymatlari -  $\ell$  dan  $+\ell$  gacha bo'la oladi, nol ham bo'lishi mumkin. Magnit kvant son ayni energetik qobiqda necha xil orbital bor ekanligini orbitallarning shaklini ko'rsatadi.
97. **Manfiy katalizator yoki ingibitorlar** – reaktsiya tezligini pasaytiradigan moddalardir.
98. **Musbat katalizator** – reaktsiya tezligini oshiradigan moddalardir.
99. **Muvozanat kontsentratsiyasi** – reaktsiyada ishtirok etayotgan moddalarning muvozanat holatdagi kotsentratsiyasidir.
100. **Molyar kontsentratsiya yoki molyarlik** – erigan moddaning 1 litr eritmadagi mollar soni bilan ifodalanishidir.
101. **Molyal kontsentratsiya yoki molyallik** – 1 kg erituvchida erigan moddaning mollar soni bilan ifodalanishidir.
102. **Metallarning kuchlanishlar qatori** – metallarning normal potentsiallarini nazarda tutib, ular tartib bilan bir qatorga qo'yilsa, vodorodning bir tomonida manfiy potentsiolga ega metallar, ikkinchi tomonida esa musbat potentsiali metallar joylashadi. U metallarning kuchlanish qatoridan iborat bo'lib, ular aktivlik qatori deb ham aytildi.
103. **Molekulali yoki yuqori tartibdagi birikmalar** – biror sodda birikmaning boshqa sodda birikma bilan o'zaro birikishi natijasida hosil bo'ladigan birikmalardir. Masalan, mis (II) – xlorid eritmasiga ammiak ta'sir ettirilganda bu ikki sodda birikmadan molekulyar birikma hosil bo'ladi. Keyinchalik, molekulyar yoki yuqori tartibli birikmalarning nisbatan barqarorlari kompleks (koordinatsion) birikmalar deb ataladi.
104. **Nisbiy atom massa** – elementning tabiiy izotoplar tarkibidagi atomi o'rtacha massasining uglerod  $^{12}\text{S}$  atom massasining  $1/12$  qismi nisbatiga teng kattalikdir.
105. **Nisbiy molekulyar massa** – moddaning tabiiy izotoplar tarkibidagi molekulasi o'rtacha massasining uglerod atomi  $^{12}\text{C}$  massasining  $1/12$  qismi nisbatiga teng qiymatdir.
106. **Neytron** – zaryadsiz zarracha bo'lib, uning mssasi 1,0087 m.a.b. ga teng, yadro tarkibida bo'ladi.
107. **Nodir gazlar** – VIII guruhning asosiy guruhchasi elementlaridir.
108. **Normal kontsentratsiya yoki normallik** – erigan moddaning 1 litr eritmadagi ekvivalentlar soni bilan ifodalanishidir.

109. **Noelektrolitlar** – suvdagi eritmalar elektr oqimini o'tkazmaydigan moddalardir.
110. **Neytral kamplekslar** – markaziy ionning zaryadi bilan ligandlar zaryadlarining yig'indisi orasidagi ayirma nolga teng bo'lган komplekslardir.
111. **Nuklonlar** – yadro tarkibidagi proton va neytronlarning umumiyligi nomidir. Bu ikki xil zarrachalar deyarli bir xil massaga ega bo'lib, u taxminan bir uglerod birligiga teng. Massalar soni nuklonlarning umumiyligi sonini, ya'ni ayni element atom yadrosidagi proton va neytronlar sonini bildiradi.
112. **Nurlanishning kvant nazariyası** – bu nazariyaga muvofiq energiya uzlusiz ravishda ajralib chiqmaydi, balki u mayda – mayda bo'laklar yoki portsiya – portsiya holida ajralib chiqadi va kvantlardan iborat bo'ladi. Bu nazariyani 1900 yili nemis fizigi Plank maydonga tashladi.
113. **Orbital kvant son** – elektron orbitallar shaklini tasvirlaydi. Orbital kvant sonning qiymati 0 dan n – 1 ga qadar bo'lishi mumkin. Uning qiymatlari lotin alfavitining kichik harflari (s,p,d,f,g,...h) bilan ko'rsatiladi. Bu tushuncha fanga 1916 yilda A.I. Zommerfeld tomonidan kiritilgan.
114. **Osmos** – erituvchi zarrachalarining yarim o'tkazgich parda orqali o'tish jarayonidir. Agar erituvchi eritma o'rtasiga yarim o'tkazgich parda (membrana) qo'yilsa, bu parda orqali erituvchi zrrachalari eritmaga o'tib, uni suyultira boshlaydi.
115. **Osmotik bosim** – erigan modda zarrachalari yarim o'tkazgich orqali o'ta olmaganligi sababli unga urilib ko'rsatiladigan bosimdir.
116. **Oddiy moddalar** – bitta elementning atomlaridan hosil bo'lган moddalardir.
117. **Pnevmatik kimyo (gazlar kimyosi)** – gazlarga oid ishlar, tajribalar, kuzatishlar, xulosalar. Uning asoschisi gollandiya olimi Van Gelmont bo'lib, gazlarga va bijg'ish jarayoniga oid ko'p ishlarni bajargan.
118. **Planetar nazariya** – 1888 yilda Rossiya olimi B.N. Chicherin tomonidan taklif qilingan bo'lib, 1903 yolda Tomson bu nazariyani inkor qilib o'zining nazariyasini taklif qildi. Bu nazariyaga ko'ra atom butun hajm uzra bir tekis tarqalgan musbat zaryaddan iborat bo'lib, bu musbat zaryadni manfiy zaryadli elektronlar neytrallab turadi. 1911 yilda ingliz olimi E. Rezerford o'z tajribalari asosida Tomson nazariyاسining puchligini isbot qildi va planetar nazariyani qaytadan tikladi. Bu nazariyaga ko'ra atom xuddi «Quyosh» sistemasi kabi tuzilgan va uning markaziga musbat zaryadli yadro joylashgan, uning atrofida esa manfiy zaryadli elektronlar harakatlanadi.

119. **Proton** – musbat zaryadli zarracha bo’lib, uning massasi 1,0073 m.a.b. (massa atom birligi)ga va zaryadi +1 ga teng, yadro tarkibiga kiradi, vodorod yadrosidir.
120. **Prton** – netron nazariyasi – bu nazariyaga muvofiq vodorod atomining yadrosidan boshqa barcha atomlarning yadrolari protonlar bilan neytronlardan tarkib topgan.
121. **Pi – bog’lanish ( $\pi$  – bog’lanish)** – ayrim elektronlarning sigma – bog’lanishlar chizig’idan tashqarida o’z elektron bulutlarini qoplaydi. Bunday bog’lanish pi – bog’lanish deb ataladi.
122. **Promotorlar** – katalizatorga aralashtirilganda uning ta’sirini kuchaytiradigan moddalardir.
123. **Plazmoliz** – o’simlik hujayrasi toza suvgaga tushurilganda xujayra shishib, o’z hajmini kattalashtiradi. O’simlik pardasining burishib qolishini plazmoliz deb ataladi.
124. **Polikislotalar** – kislota molekulasiga shu yoki boshqa kislotaning angidridi kelib qo’shilgan mahsulotlardir.  $H_2S_2O_7$  polikislotadir, chunki u  $H_2SO_4$  ni  $SO_3$  bilan to’yintirilganda hosil bo’ladi.
125. **Poligalogenidlar** – markaziy ioni va ligandlari galogenlardan iborat koordinatsion birikmalardir. Masalan,  $K[JJ_2]$ ,  $K[JCl_4]$ ,  $K[BrCl_2]$  va boshqalar.
126. **Proton - neytron nazariyasi** – bu nazariyaga muvofiq atom yadrosi proton va neytronlardan tuzilgan. Yadro reaksiyasini chuqur o’rganish natijasida Rossiya fizigi Ivonenko va u bilan bir vaqda nemis fizigi Geyzenberg (1932 yilda) atom yadrosi tuzilishining proton – neytron nazariyasini taklif qildilar.
127. **Pauli printsipi** – bir atomda to’rtala kvant sonlari bir – birinikiga teng bo’lgan ikkita elektron bo’la olmaydi. Shunga ko’ra, bir orbitalda paralel spinli ikki elektron birgalikda mavjud bo’la olmaydi. Bunday elektronlarni juftlashmagan yoki yakka elektronlar deyiladi.
128. **Radioaktivlar hodisasi** – elementlarning o’z – o’zidan nurlar chiqarish hodisasidir.
129. **Radioaktiv elementlar** – faqat radioaktiv izotoplardan tarkib topgan elementlardir.
130. **Radioaktivlik hodisasi** – o’z – o’zidan nurlanish hodisasidir. Bu hodisani chuqur o’rganish shuni ko’rsatadiki, ba’zi radioaktiv elementlar alfa – nurlar, boshqasi beta – nurlar, ayrimlaridan gamma – nurlar ham chiqadi.

131. **Spin kvant son** – maxsus kvant – mexanik miqdor bo’lib, ilgari vaqtarda uni elektronning o’z o’qi atrofida aylanishini xarakterlovchi son deb aytilar edi. Uning son qiymatlari  $+1/2$  va  $-1/2$  bo’lishi mumkin.
132. **Sigma bog’lanish ( $\sigma$  – bog’lanish)** – o’zaro birikuvchi atomlar orasida bitta valent chiziq bilan tasvirlanadigan yaka bog’lanish hosil bo’lganida, elektron bulutlar usha atomlarning yadro markazlariaro eng yaqin to’g’ri chiziq bo’ylab bir – birini qoplasa, bunday turni sigma bog’lanish deb ataladi.
133. **Sistema** – tashqi muhitdan ajralgan deb faraz qilangan modda yoki moddalar guruhidir.
134. **Solvatlanish** – eritmada suvdan boshqa erituvchilar (spirt, efir, atseton va boshqalar) qo’llanilganda ularning erituvchi molekulalari bilan ta’sirlanish jarayonidir.
135. **Suvning ion ko’paytmasi** – suvdagi vodorod ionlari bilan gidroksid kontsentrasiyalarini ko’paytmasidir.
136. **Standart elektrod potentsiali** – standart sharoitda sodir bo’ladigan oksidlanish – qaytarilish jarayonida yuzaga chiqadigan elektrod potentsialdir.
137. **Tibbiyot (yatro kimyo) kimyosi** – kasalliklarni davolashda kimyoviy preparatlardan foydalanish tajribalarini targ’ib qilgan oqimdir. Bu oqim asoschisi shveytsar tabibi Paratsels edi.
138. **Tugallanmagan davr** – VII davr nodir gaz bilan tugamagani uchun bu davr shunday nomlanadi.
139. **Tipik elementlar** – II va III davr elementlaridir. Ularning D.I. Mendeleev shunday deb atagan.
140. **Termokimyo** – kimyoviy o’zgarishlarning energetik effektlarini o’rganuvchi soha.
141. **Termodinamika** – u yoki bu jarayonlarning kechish imkoniyatlarini va ularning yo’nalishini, har xil energiya turlari va ularning bir–biriga aylanish miqdoriy nisbatlarini o’rganadigan sohadir.
142. **To’yingan eritma** – eritma tayyorlanganda, erimay qolgan modda bilan cheksiz uzoq vaqt birga mavjud bo’la oladigan ya’ni muvozanatda turadigan eritmadir.
143. **Tuzlarning gidrolizlanishi** – erigan tuz ionlarining suvning N<sup>+</sup> va ON- ionlarini o’zaro kimyoviy ta’sir etib, muhitning vodorod ko’rsatgichini o’zgartirishidir. Natijada ko’pgina tuzlarning eritmalarini kislotali yoki ishqoriy muhitga ega bo’lib qoladi.

144. **Uyg'onish davri** – bu davrda hayot kimyo oldiga yangidan – yangi amaliy masalalarni qo'ydi, tabiatni hayotdan ajratilgan holda o'rganish yo'qola boshladi va kimyo fani aniq tajriba natijalariga asoslanib xulosalar chiqaradigan bo'ldi.
145. **Uzun davrli variant** – D.I.Mendeleev davriy sistemasining birinchi varianti bo'lib, ular 1869 yilda tuzdi. Bu sistemada 63 ta element bo'lib, ular 19 ta gorizontal va 6 ta vertikal qatorga joylashtirilgan edi.
146. **Fizikaviy kimyo** – moddalar tarkibi, tuzilishi va ularda kechadigan o'zgarishlarni fizika qonun qoidalari asosida o'rganadigan fandir.
147. **Flogiston nazariyası** – XVII asrning oxirida nemis kimyogari Shtal yaratgan bo'lib, u taxminan fanda 100 yil hukmronlik qilgan. Bu nazariyaga ko'ra, barcha yonuvchi moddalarda flogiston ya'ni olov modda mavjud. Bunday modda metallarda ham bo'ladi, ayniqsa ko'mirda ko'p. Moddalar yondirilganda yoki qattiq qizdirilganda go'yo flogiston uchib ketib, tuproqqa o'xshash modda – kuyundi qoladi. Bu nazariyaning noto'g'riliгини tajribalar asosida frantsuz olimi A. Laeaze isbotlagan.
148. **Faza** – geterogen sistemaning boshqa qismlaridan chegara sirtlari bilan ajralgan gomogen qismidir.
149. **Xlorofil** – o'simliklarning yashil qismida bo'ladigan va fotosintezni amalga oshiradigan moddadir. U magniyning koordinatsion birikmasidir.
150. **Element** – yadrosining musbat zaryadi bir xil bo'lgan atomlarning muayyan turidir.
151. **Es – orbital (S – orbital)** – sferik simmetriyali, ya'ni shar shaklida bo'ladi, bunda vodorod atomining orbitali  $n=1$  misol bo'la oladi.
152. **Elektronga moillik** – atomning elektron biriktirib olishida ajralib chiqadigan energiyadir.
153. **Elektr manfiylik** – ionlanish energiyasi bilan elektronga moillikning arifmetik yig'indisidir.
154. **Ekzotermik reaktsiyalar** – issiqlik chiqishi bilan boradigan reaktsiyadir.
155. **Endotermik reaktsiyalar** – issiqlik yutilishi bilan boradigan reaktsiyalardir.
156. **Erish issiqligi** – bir mol modda 300 – 400 mol erituvchida eriganida ajralib chiqadigan yoki yutiladigan issiqlik miqdoridir.
157. **Entropiya** – moddada yuz berishi mumkin bo'lgan va uzluksiz o'zgarib turadigan holatlarni xarakterlovchi funktsiyadir.
158. **Eritma** – ikk yoki bir necha komponentdan iborat qattiq yoki suyuq gomogen sistemadir.

159. **Erituvchi** – o’z agregat holatini eritmaga o’tkazadigan moddadir.
160. **Eritmaning kontsentratsiyasi** – eritmaning yoki erituvchining ma‘lum massa miqdorida yoki ma‘lum hajmida erigan modda miqdoridir.
161. **Eri gan moddaning massa ulushi** – erigan modda massasining eritmaning umumiy massasiga nisbatidir.
162. **Eritmaning titri** – eritmaning 1 millilitridagi erigan moddaning mass miqdoridir.
163. **Eruvchanlik** – moddaning u yoki bu erituvchida erish hususiyatidir. Qattiq modda erituvchiga tushirilganda uning ionlari yoki molekulalari qutbli erituvchi molekulalari bilan ta’sirlashishi natijasida erish jarayoni boshlanadi. Ayni moddaning ma‘lum haroratda 100g erituvchida erib to’yingan eritma hosil qiladigan massasi uning eruvchanlik koeffitsenti yoki eruvchanligi deb ataladi.
164. **Ebulioskopiya** – eritmaning qaynash shartlarini o’rganuvchi bo’limdir.
165. **Elektrolitlar** – suvdagi eritmalar yoki suyuqlanmalar elektr oqimini o’tkazadigan moddalardir. Kislota, asos va tuzlar elektrolitlardir.
166. **Eruvchanlik ko’paytmasi** – oz eriydigan elektrolitlarning to’yingan eritmasidagi ionlar kontsentratsiyalarining ko’paytmasi ayni haroratda o’zgarmas miqdordir.
167. **Elektrkemyoviy korroziya** – metallning elektrolit muhitida yemirilishida sistema ichida elektr oqimi vujudga kelsa, bunday yemirilish elektrkemyoviy korroziyanish deyiladi.
168. **Elektroliz** – qizdirib suyuqlantirilgan elektrolit yoki uning suvdagi eritmasi orqali elektr oqimi o’tganda sodir bo’ladigan oksidlanish – qaytarilish jarayonidir.
169. **Elektron** – elementar zarracha bo’lib, juda kichik manfiy zaryadlangan zarrachadir. Uning massasi vodorod atomining massasidan 2000 marta kichikdir.
170. **Elektronlarning normal vaziyati** – elektronlarning ma‘lum kvantlangan orbita bo’ylab harakatlanishidir. Elektron ana shu orbita bo’ylab harakatlanishida o’z energiyasini yo’qotmaydi va energiya yutmaydi. Elektron yadroga eng yaqin birinchi orbatida turganda uning energiya zapasi eng oz bo’ladi. Elektronning bu vaziyati normal vaxiyat deyiladi.
171. **Energiyaning minimumga intilish printsipi** – unga binoan, qobiqchalarning elektron bilan to’lib borishi qobiqcha energiyasining kattalashib borishi tartibida amalga oshadi.

172. **Yadro reaktsiyalari** – atom yadrolarining elementar zarrachalar bilan va bir – biri bilan o’zaro ta’sirlashishi natijasida o’zgarishidir.
173. **Qisqa davrli variant** – bu variantda o’zaro o’xshash elementlar vertikal qatorlarga joylashgan, unda 8 ta vertikal, 10 ta gorizontal qator bor edi.
174. **Qo’shimcha guruhcha** – katta davrlarda joylashgan oraliq elementlar qatoridir.
175. **Qutbsiz kovalent bog’lanish** – elektmanfiyligi bir xil bo’lgan atomlar orasida umumiy elektron juftlar hosil bo’lishini hisobiga vujudga keladigan kovalent kimyoviy bog’lanishdir ( $H:H, :\ddot{Cl}:\ddot{Cl}:, :N::N:$ ).
176. **Qutbli kovalent bog’lanish** – elektr manfiyliklari bir – biridan oz farq qiladigan atomlar hosil qilgan kimyoviy bog’lanishdir ( $H:Cl, H:O:H, H: \ddot{N}:\ddot{H}$  va boshqalar).
- H
177. **Qaytar jarayon** – bir sharoitning o’zida ikki tomonga bora oladigan jarayondir boshqacha qilib aytganda, ikki tomonlama boradigan jarayon deyiladi.
178. **Qaytmas jarayon** – faqat bir yo’naliishda boradigan va reaktsiyaga kirishayotgan boshlang’ich moddalar oxirgi mahsulotlarga to’liq aylanadigan jarayondir. Shuning uchun bunday reaktsiyalar amalda qaytmas, boshqacha aytganda, bir tomonlama boruvchi jarayonlar deb ataladi.
179. **Qo’sh elektr qavat** – plastinka o’z tuzi eritmasiga tushirilganda, plastinka sirtidan ionlar eritmaga o’tib plastinka manfiy zaryadlangan, uning yaqinidagi eritma esa musbat zaryadlanadi. Natijada bunday sistemada metall plastinkasi bilan eritma orasida qarama – qarshi zaryadga ega bo’lgan qavat hosil qilishiga sababchi bo’lgan hodisa yuz beradi.
180. **O’zgarmas bosimdagи issiqlik effekti** – o’zgarmas bosimda olib borilgan reaktsiyada ajralib chiqqan yoki yutilgan issiqlik miqdoridir. U  $Q_p$  bilan belgilanadi.
181. **O’zgarmas hajmdagi isiqlik effekti** – o’zgarmas hajmda olib borilgan reaktsiyada ajralib chiqqan yoki yutilgan issiklik mikdoridir. Uning issiklik effekti  $Q_v$  bilan belgilanadi.
182. **Xund koidasi** – ayni pogonachada turgan elektronlar mumkin kadar juftlashmaslikka, ya’ni spinlarning igindisi mumkin kadar kattalashtirilishga intiladi.