5-AMALIY TOPSHIRIQ.

Mustaqil ishlash uchun masalalar

1.Davriy sistemadagi ikkinchi va uchinchi davrdagi elementlaridan foydalanib ixtiyoriy 3 ta izotoplarga 3 ta izobarlarga va 3 ta izotonlarga misollar yozing.

2.Protonlar soni bilan farq qiladigan atom yoki ionlar qatorini ko’rsating.

1) Deyteri kationi; 2) a - zarracha; 3) tritiy; 4) N; 5) Li.

3.Atom massasi 79,916 m.a.b. ga teng bo’lgan Br dagi 79Br va 81Br

izotoplarining % miqdorini hisoblang.

4.Tarkibida 33 ta proton 56% neytroni bor atomga izobar bo’lgan element atomlarini ko’rsating.

1) Ge-74 2) Ge-75 3) As-72 4) As-76 5) Se-75 6) Se-76

5.Tabiiy magniy 78,6% 24 Mg va 11,29% 25 Mg izotoplar aralashmasidan iborat..

Mg ning o’rtacha atom massasini xisoblab toping.

6.Yadrosining tarkibi 43,75% r, 56,25% n dan iborat bo’lgan hamda yadrosi atrofida 14ta elektronlar xarakatlanadigan elementning izotonlarini ko’rsating.

7. Eng og’ir vodorod va kislarod izotoplaridan iborot vodorod kislarod peroksidning nisbiy molekulyar massasi va undagi neytronlar sonini toping.

8.Element ionini tarkibida 118 ta neytron va 76 ta proton bo’ladi. Shu elementning atom massasi nechaga teng.

9.Ar=51 bo’lgan Sr izotopi yadrosidagi zarrachalar (musbat nuklonlar) jami elementar zarralar yig’indisining necha % ni tashkil kiladi,

10.4 - elektron pogonada nechta energetik yacheyka bo’ladi va 2/+1 formula bilan atomdagi qanday zarrachalar soni xisoblab topiladi?

11.Quyidagi atom va ionlar: Ne,Na+,F uchun bir xil qiymatga ega bo’lgan kattaliklarni ko’rsating.

12.Atom yadrosi tarkibida 43,75% proton va 54 ta neytron bo’lgan elementining izotoplarini toping

13.4 valentli elementning tuz hosil qiluvchi oksidi tarkibida 30,6% kislorod bor. Uning nomi va nisbiy atom masasining qiymatini xisoblang.

14.D.I.Mendeleev oldindan aytgan elementlarning xlor bilan hosil qilgan birikmalarining formulalarini yozing.

15.Davriy jadvaldagi qaysi elementlar o’zaro diagonal o’xshashlik xususiyatigaega.

16. H2O - H2S - H2Se - H2Te - H2Po qatorida E-H bog’ uzunligi va kuchi, E-2 ion radiuslari, kislotalarning kuchi va qaytaruvchilik aktivliklari qanday o’zgaradi.

17.Quyida keltirilgan molekula va ionlar tarkibidagi proton, neytron va elektronlar yig’indisi ortib borishi tartibida joylashtirilgan qatorni aniqlang.

1) H30+; 2) CH4; 3) HF; 4) NH4+; 5) H2O.

18.D.I.Mendeleev oldindan aytgan elementlardan biri oksid hosil qilib, unda kislorodning massa ulushi 0,305 ni tashkil qiladi. Bu oksidda element +4ga teng oksidlanish darajasini namoyon qiladi. Shu elementning nisbiy atom massasini aniqlang va uning nomini ayting.

19.Quyida keltirilgan molekulalardan ularning tarkibidagi neytronning protonga nisbati bir dan katta bo’lganlarini tanlang. 1) H2O16 2) N15H3; 3) C13O; 4) 15N2.

20.Tartib nomeri 9 va 28 bo’lgan element atomlarining elektron formulalarini yozing. Ularning qaysi biri p - oilaga mansub?