

Ushbu test varianti 30ta test topshirig'idan iborat.

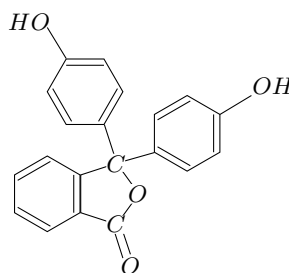
Kitobda yopiq va ochiq turdagi test topshiriqlari mavjud.

Yopiq turdagi test topshiriqlarida berilgan to'rtta javobdan bitta javobni tanlash va javoblar varaqasida tanlangan javobga mos bo'lgan xarfni (A, B, C yoki D) topshiriq raqamiga mos qatorga yozish kerak.

Ochiq turdagi test topshiriqlarida javobingizni javoblar varaqasidagi topshiriq raqamiga mos qatorga to'liq va aniq tarzda yozish kerak.

1. Noma'lum hajmli gaz modda sovutilganda hajmi 640 marta kamayib, zichligi 0,8 g/ml bo'lgan suyuqlikka aylandi. Boshlang'ich sharoit normal bo'lsa, gazni aniqlang.  
A) neon B) azot C) geliy D) kislorod
2. Normal sharoitda argon bilan to'ldirilgan 4,48 litr hajmli idishga 37 g  $NaNO_3$  va  $CaCO_3$  joylashtirildi. Idish berkitilib, tuzlar to'liq parchalanguncha qizdirildi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasining metanga nisbatan zichligi 2,5 ga teng bo'lsa, ushbu aralashmadagi argonning massa ulushini (%) aniqlang.  
A) 16 B) 32 C) 40 D) 44
3. Uchta bir xil idish olinib, birinchisi metan, ikkinchisi kislorod, uchinchi noma'lum gaz bilan to'ldirildi. Gazlar bilan to'ldirilgan idishlarning massalari mos ravishda 1013,2 g, 1061,2 g va 1018,8 g ga teng. Metan va noma'lum gaz solingan idishlardagi bosimlar o'zaro teng. Kislorod solingan idishdagi bosim metan solingan idishdagi bosimdan 8 marta katta. Idishlardagi gazlar aralastirilib, qizdirib yondirildi. Hosil bo'lgan moddalar normal sharoitga keltirilganda o'rtacha molar massasi 41,6 g/mol bo'lgan gazlar aralashmasi (gazlarning suvda erishi hisobga olinmasin) olingan bo'lsa, noma'lum gazni aniqlang.  
A)  $CO_2$  B)  $H_2S$  C)  $N_2O$  D)  $C_3H_8$
4. A atom proton biriktirib olsa, E atomni hosil qiladi. X atom neytron biriktirib olishi natijasida hosil bo'lgan atomda esa 35 ta neytron bo'ladi. Agar A atom 2 ta  $\frac{4}{2}\alpha$ -zarrachani biriktirib olsa, X atomga aylanadi. Malaxit minerali tarkibida X atom izotopi mavjudligi ma'lum bo'lsa, E atomning yuqori valentli oksidi formulasini aniqlang.  
A)  $CuO$  B)  $MnO_2$  C)  $Mn_2O_7$   
D)  $Fe_2O_3$

5. Fenolftalein molekulasidagi sigma bog'lar sonini toping (neytral shakli).



Javob: \_\_\_\_\_

**Diqqat!** Javobingizni javoblar varaqasiga ko'chirib yozing.

6. Hajmi 2 litr bo'lgan yopiq sistemada 0,24 mol  $CO_2$  va 0,12 mol  $H_2$  o'zaro ta'sirlashuvi ( $CO_{2(g)} + H_{2(g)} \leftrightarrow CO_{(g)} + H_2O_{(g)}$ ) boshlanganidan so'ng ma'lum vaqt o'tgach kimyoviy muvozanat qaror topdi ( $K_M=1$ ). Muvozanat qaror topgan sistemaga 0,04 mol  $H_2$  va X mol  $CO$  qo'shilganda undagi  $CO_2$  ning konsentratsiyasi o'zgarmadi. X ni aniqlang.  
A) 0,08 B) 0,16 C) 0,02 D) 0,04
7. Tuzning 20 °C va 35 °C dagi eruvchanlik koeffitsiyentlari 15 va 40 ga teng. 20 °C li suvga 13,5 g tuz eritilib to'yingan eritma olindi. Eritma temperaturasi 35 °C gacha oshirildi va eritmada tuz eritilib to'yintirildi. Olingan eritma 10 °C gacha sovutilganda 28,8 g tuz cho'kmaga tushdi. Tuzning 10 °C dagi eruvchanlik koeffitsiyentini aniqlang.

Javob: \_\_\_\_\_

**Diqqat!** Javobingizni javoblar varaqasiga ko'chirib yozing.

8. 40 g sof kislota bor idishdan ma'lum massada kislota olinib, o'shancha massa suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadan yana o'shancha miqdorda eritma olinib *A* idishga solindi. Qolgan eritmadagi kislota massasi 14,4 g bo'lib qoldi. *A* idishdagi eritmada necha gramm kislota borligini toping.
- Javob: \_\_\_\_\_
- Diqqat!** Javobingizni javoblar varaqasiga ko'chirib yozing.
9. 0,25M li ftorid kislota eritmasining ( $K_{diss} = 4 \cdot 10^{-4}$ ) *pH* qiymati sirka kislotasidan bir yarim baravar kam bo'lishi uchun sirka kislotasining konsentratsiyasi necha molar bo'lishi kerak? ( $K_{diss} = 1,8 \cdot 10^{-6}$ )
- A)  $\frac{5}{9}$     B)  $\frac{4}{9}$     C)  $\frac{8}{9}$     D)  $\frac{7}{9}$
10. 250 ml 2 M li  $Fe(NO_3)_3$  eritmasida 1,26 mol ion bo'lsa, shu tuzning dissotsiatsiyalanish darajasini (%) aniqlang (suv ionlarga ajralmagan, gidrolizlanish darajasi 20 %, gidroliz birinchi bosqichda amalga oshgan).
- Javob: \_\_\_\_\_
- Diqqat!** Javobingizni javoblar varaqasiga ko'chirib yozing.
11. 36 g  $FeS_2$  nitrat kislota eritmasida eritilganda  $FeS_2 + HNO_3 \rightarrow Fe(NO_3)_3 + NO_2 + H_2SO_4 + H_2O$  reaksiya sodir bo'ldi. Reaksiyada qatnashgan nitrat kislotaning massasini (g) aniqlang.
- A) 283,5    B) 189,0    C) 75,6    D) 340,2
12.  $Cl^- + MnO_4^- + H^+ \rightarrow \dots$   
Ushbu oksidlanish-qaytarilish reaksiyasining qisqa ionli tenglamasida ionlar oldidagi koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblab, javobini yozing.
- Javob: \_\_\_\_\_
13. 160,2 g aluminiy bromidni sulfat kislota ishtirokida oksidlash uchun kaliy permanganatning 0,5 mol/l eritmasidan qancha hajm (ml) talab etiladi?
- A) 960    B) 720    C) 480    D) 360
14. 2,5 M li 400 ml mis (II) sulfat eritmasi orqali elektr toki o'tkazilgan. Elektroliz tugagandan so'ng hosil bo'lgan eritma orqali yetarli miqdorda *X* gaz o'tkazilgan. Bunda 48 g qora rangli cho'kma hosil bo'lgan. *X* gaz mo'l miqdordagi kislorodda yondirilganda bromli suvni rangsizlantiradigan gaz hosil bo'ladi. Katodda hosil bo'lgan mis suyultirilgan nitrat kislota bilan reaksiyaga kirishganda ajralgan gaz massasini (g) toping.
- Javob: \_\_\_\_\_
- Diqqat!** Javobingizni javoblar varaqasiga ko'chirib yozing.
15. Magniy namunasi havoda yondirilib magniy oksidning massa ulushi 80% bo'lgan qattiq qoldiq olindi. Ushbu qattiq qoldiq suvda to'liq eritilganda 8,96 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki magniy massasini (g) hisoblab, javobini yozing.
- Javob: \_\_\_\_\_
16. 415 g 40 %li *KI* eritmasidan yetarli miqdorda ozon o'tkazilganda hosil bo'lgan gazning massasiga teng massada kislorod olish uchun necha mol  $KMnO_4$  parchalanishi kerak?
- A) 0,5    B) 2    C) 1    D) 0,2
17. Rux oksid va temir (III)-oksid aralashmasi mo'l aluminiy bilan aralashtirilib qizdirildi. Natijada 113 g qattiq qoldiq hosil bo'ldi. Ushbu aralashma teng ikki qismga ajratildi. Birinchi qismi xlorid kislotada eritilganda 17,92 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Ikkinchi qismi mo'l ishqor eritmasida eritilganda 13,44 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki oksidlar aralashmasining massasini (g) hisoblang.
- A) 68,6    B) 80,6    C) 88,6    D) 64,6
18. 70,6 g temir (II) va temir (III)-xloridlar aralashmasi suvda eritilib, mo'l miqdordagi mis bilan ishlandi. Eritma bug'latilgandan so'ng hosil bo'lgan tuzlar massasi dastlabki tuzlar massasidan 6,4 g ga ortiq ekanligi ma'lum bo'lsa, oxirgi aralashmadagi temir (II)-xlorid massasini (g) hisoblang.
- A) 63,5    B) 38,1    C) 32,5    D) 50,8
19. 6,9 g *Na* metali 0,1 mol kislorodda yondirildi. Olingan qattiq qoldiq ma'lum vaqt davomida qizdirildi. Hosil bo'lgan qattiq modda(lar) issiq suvda eritilganda necha litr (n.sh.) gaz hosil bo'ladi?
- A) 0,336    B) 0,112    C) 0,896    D) 0,56

20.  $NaH$  va  $Al_4C_3$  aralashmasi suvda eritilsa 7,8 g cho'kma tushdi va gaz ajraldi. Hosil bo'lgan eritmaga oz-ozdan  $HCl$  eritmasi qo'shib borilsa, cho'kma massasi 31,2 g gacha ortib keyin kamaya bordi. Ajralgan gazlar aralashmasining molar massasi (g/mol) qanday bo'lgan?  
A) 9 B) 12 C) 8 D) 11
21. Metallning massa ulushi 72%, metallmasning mol ulushi 40% bo'lgan binar birikma suvda gidrolizlanib, boshlang'ich birikmadan 1,74 marta og'ir cho'kma hamda gaz hosil qildi. Metall va metallmas nisbiy atom massalari qanchaga farq qiladi?  
A) 10 B) 7 C) 5 D) 26
22. Quyidagi moddalardan nechtasining asosiy tarkibida temir atomi mavjud?  
**korund, siderit, limonit, magnezit, magnetit, kainit, gematit, apatit, silvinit, olevin**  
A) 7 B) 6 C) 4 D) 3
23. Mis (II)-nitrat va ishqoriy metall nitratidan iborat aralashma qizdirilganda 84 g qattiq qoldiq va 20,16 litr gazlar aralashmasi ( $D_{H_2}=19,11$ ) hosil bo'ldi. Tajriba uchun olingan ishqoriy metall nitratining massasini (g) hisoblang.  
A) 40,4 B) 68 C) 34 D) 80,8
24. 595,2 g  $C_2H_5I$  va  $C_3H_7I$  aralashmasiga natriy metali ta'sir ettirilganda 3 xil alkan hosil bo'ldi. Olingan alkanlar miqdorlarining nisbati 1:2:3 (molar massasi ortib borishi tartibida). Vyurs reaksiyasi bo'yicha, dastlabki aralashmadan ko'pi bilan necha gramm pentan olish mumkin?  
A) 86,4 B) 93,6 C) 129,6 D) 100,8
25. 1:4 mol nisbatda olingan vodorod sulfid va noma'lum alkan aralashmasi mo'l kislorodda yondirildi. Yonish mahsulotlari  $Ba(OH)_2$  eritmasiga to'liq yuttirilganda 35,86 g cho'kma olindi. Olingan cho'kmaga oksidlovchi ta'sir ettirilib, bariy sulfitning barchasi sulfat holatiga keltirildi. Oxirgi cho'kmalar aralashmasi xlorid kislotada eritilganda 4,66 g cho'kma erimay qoldi. Noma'lum alkanning molar massasini (g/mol) hisoblang.  
Javob: \_\_\_\_\_  
**Diqqat!** Javobingizni javoblar varaqasiga ko'chirib yozing.
26. Asetilen va vodorod aralashmasi nikel katalizator ustidan o'tkazilganda asetilen to'liq reaksiyaga kirishib, gazlar hajmi 2 marta kamaydi. Natijada 3 xil gazlar aralashmasi (neonga nisbatan zichligi 1,16) olingan bo'lsa, ushbu gazlar aralashmasidagi vodorodning mol ulushini (%) toping.  
Javob: \_\_\_\_\_  
**Diqqat!** Javobingizni javoblar varaqasiga ko'chirib yozing.
27. Fenol, 2-metilfenol va benzil spirtidan tashkil topgan eritma natriy bilan reaksiyaga kirishganda 56 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi va massalarining yig'indisi 622 g bo'lgan natriyli birikmalar hosil bo'ldi. Agar xuddi shunday eritma kaliy ishqori bilan ta'sirlashsa, massalarining yig'indisi 556 g bo'lgan kaliyli birikmalar hosil bo'lishi ma'lum. Dastlabki eritmadagi benzil spirti massasini (g) aniqlang.  
A) 108 B) 54 C) 162 D) 216
28. Kalsiy va bir asosli karbon kislotadan hosil bo'lgan tuz parchalanganda 11,6 g organik modda olindi. Agar dastlabki tuz tarkibida  $7,224 \cdot 10^{23}$  dona vodorod atomi mavjud bo'lsa, undagi kislorodning massa ulushini (%) hisoblang.  
A) 58,7 B) 30,4 C) 40,5 D) 24,4
29. Alanin va propan kislotasi aralashmasi yetarlicha miqdorda olingan  $Na$  bilan reaksiyaga kirishganda 33,6 litr (n.sh.) vodorod ajralib chiqdi va 318 g natriyli birikmalar hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi propan kislotaning massasini (g) aniqlang.  
Javob: \_\_\_\_\_  
**Diqqat!** Javobingizni javoblar varaqasiga ko'chirib yozing.
30. Quyidagi moddalardan nechtasi odatda suvda erimaydigan sariq rangli murakkab modda hisoblanadi?  
**mis (II)-oksid, bariy sulfat, xrom (II)-xlorid, oltingugurt, kumush fosfat, mis (II)-gidroksid, ftor, temir (II)-gidroksid, qo'rg'oshin (II)-sulfid, mis (I)-gidroksid, kumush xlorid, xrom (III)-oksid**  
A) 4 B) 6 C) 2 D) 3