

## 10-Variant

1. Tarkibida  $12,04 \cdot 10^{22}$  dona molekula bo'lgan suv namunasi miqdorini (mg-molekula) aniqlang.  
A) 3600 B) 200 C) 1800 D) 1600

2. 1 g gazning 1520 mm Hg. ust. bosim va 546 K dagi hajmi 11,2 litr bo'lsa, gazning molyar massasini aniqlang.  
A) 2 g/mol B) 2 m.a.b C) 4 g/mol D) 4

3. Tarkibida azot va vodorod bo'lgan 2,24 litr (n.sh.) aralashma massasi 0,85 g bo'lsa, aralashmadagi elektronlar miqdorini (mol) aniqlang.  
A) 0,5 B) 0,125 C) 0,175 D) 0,625

4. Geliyga nisbatan zichligi 2,125 bo'lgan azot va vodoroddan iborat 5,6 litr (n.sh.) aralashma tarkibidagi azot massasini (g) aniqlang.  
A) 2,125 B) 1,75 C) 8,5 D) 1,375

5. Zn va Mg dan iborat 8,9 g aralashma mo'l miqdor xlorid kislotasi bilan ta'sirlashuvidan 4,48 litr (n.sh.)  $H_2$  ajralib chiqdi. Rux massasini (g) aniqlang.  
A) 1,3 B) 6,5 C) 3,25 D) 2,6

6. 1 mol azot gazi NO ga oksidlanishidan 180,7 kJ issiqlik yutilsa, 56 g azot oksidlanganda qanday miqdorda (kJ) issiqlik yutiladi?  
A) 180,7 B) 18,07 C) 451,75 D) 361,4

7. Massasi 40 g ( $m_1$ ) bo'lgan MgO namunasi vodorod bilan qaytarildi. Bunda Mg va MgO dan iborat 32 g ( $m_2$ ) aralashma olindi. Olingan magniy massasini (g) toping.  
A) 12 B) 24 C) 18 D) 16

8. Tabiatda xlorning ikkita  $^{35}\text{Cl}$  va  $^{37}\text{Cl}$  izotoplari uchraydi.  $^{35}\text{Cl}$  ning molyar ulushi 75%,  $^{37}\text{Cl}$  ning molyar ulushi 25% bo'lsa, xlorning nisbiy atom massasini aniqlang.  
A) 35,7 B) 35,5 C) 36,2 D) 36,5

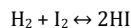
9. 40 g 20% li  $H_2SO_4$  eritmasiga qanday massada (g) suv qo'shilganda 8% li  $H_2SO_4$  eritmasi hosil bo'ladi?  
A) 160 B) 60 C) 120 D) 80

10. 0,2 litr 0,2 mol/l sulfat kislotasi eritmasini tayyorlash uchun 80% li sulfat kislotasi eritmasidan qanday massada (g) kerak bo'ladi?  
A) 9,8 B) 2,45 C) 4,9 D) 19,6

11.  $R(\text{OH})_2$  tarkibli asosning birinchi bosqich dissosilanishi 90%, ikkinchi bosqichi esa 30% ga teng. Tarkibida 2 mol asos tutgan eritmadagi  $ROH^+$  ionlari miqdorini aniqlang.  
A) 2,52 B) 3,25 C) 4,16 D) 1,26

12.  $C_2H_6$  ning o'rtacha hosil bo'lish tezligi 0,02 mol/l·sek. 5 litrli idishda 4 sekunda 4 sekunddan keyin qanday massada (g)  $SO_2$  hosil bo'ladi?  
A) 16 B) 18 C) 12 D) 15

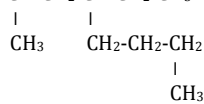
13. Idishda 25,4 g  $I_2$  va 0,4 g  $H_2$  aralashmasi qizdirildi. Sisitemada quyidagi reaksiyada muvozanat qaror topdi:



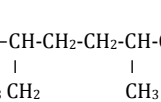
Muvozanat qaror topishida  $H_2$  ning 40% qismi sarflangan bo'lsa, HI ning hosil bo'lish unumini (%) aniqlang.  
A) 80 B) 50 C) 70 D) 40

14. Idishda gazsimon moddalar o'rtasida quyidagi reaksiya amalga oshirildi:  $2A + 2B \rightarrow C$ . Idishda bir vaqtning o'zida bosim 2 marta, temperatura  $30^\circ\text{C}$  ga oshirilganda reaksiya tezligi qanday o'zgaradi? Temperatura koeffitsiyenti 2 ga teng.  
A) 60 marta ortadi B) 24 marta ortadi  
C) o'zgarmaydi D) 128 marta ortadi

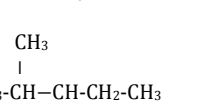
15. Quyidagi alkanlarni nechitasi molekulasida ikkilamchi uglerod atomlari soni 5 tadan kam?  
a)  $CH_3-CH_2-CH-CH_2-CH-CH_2-CH_3$



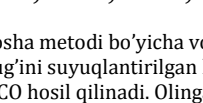
b)  $CH_3-CH_2-CH-CH_2-CH-CH_3$



c)  $CH_3-CH-CH-CH_2-CH_2-CH-CH_3$



d)  $CH_3-CH-CH-CH_2-CH_3$



A) 4 B) 3 C) 2 D) 1

16. Boshqa metodi bo'yicha vodorod olish jarayonida: suv bug'ini suyuqlantirilgan koks bilan ta'sirlashtirilib  $H_2$  va CO hosil qilinadi. Olingan aralashmaga suv bug'i qo'shib,  $Fe_2O_3$  katalizatori ishtirokida  $400^\circ\text{C}$  da 2-reaksiya amalga oshiriladi. Bunda  $CO_2$  va  $H_2$  hosil bo'ladi. 1-reaksiya unumi 90%, ikkinchi reaksiya unumi 95% bo'lsa, tarkibida 95% C tutgan 6 tonna koksdan qanday massada (t)  $H_2$  olish mumkin?  
A) 3,225 B) 1,665 C) 2,566 D) 4,133

17. 20 g noma'lum metall namunasi 11,2 litr (n.sh.) xlor bilan ta'sirlashdi. Metallni toping.  
A) Ba B) Al C) Li D) Ca

18. 6 g Fe va 3,2 g S suyuqlantirildi. Keyin mo'l miqdor xlorid kislotasi qo'shildi. Ajralib chiqqan gaz mo'l miqdor  $CuSO_4$  eritmasi orqali o'tkazildi. Hosil bo'lgan cho'kma massasini toping.  
A) 4,8 B) 9,6 C) 18,4 D) 25,2

19. Tuz namunasi termik parchalanganda 3,4 g ammiak, 1,8 g suv va 4,4 g  $CO_2$  hosil bo'ldi. Tuzning molyar massasi 98 g/mol bo'lsa, 1 dona tuz molekulasidagi atomlar sonini toping.  
A) 14 B) 12 C) 7 D) 9

20. CO va  $O_2$  dan iborat (vodorodga nisbatan zichligi 15) aralashma to'la yondirildi. Reaksiyadan keyingi gazlar aralashmasining molyar massasini (g/mol) aniqlang.  
A) 36 B) 40 C) 42 D) 38

21. 14,4 g noma'lum metall (II) oksid  $H_2$  va CO aralashmasi bilan qaytarildi. Natijada 1,8 g  $H_2O$  va 4,4 g  $CO_2$  hosil bo'ldi. Metallni aniqlang.  
A) Cr B) Al C) Fe D) Mn

22. Kaliyning sulfati, nitrati va gidrokarbonat tuzlari bo'lgan 50,2 g aralashma  $450^\circ\text{C}$  da qizdirildi. Gaz ajraldi. Gaz aralashmasi  $0^\circ\text{C}$  va 1 atm gacha sovutildi. Ushbu sharoitda gaz hajmi 4,48 litrga teng bo'ldi. Gazni Ca(OH) $_2$  eritmasi orqali o'tkazilganda 10 g cho'kma tushdi. Boshlang'ich aralashmadagi  $K_2SO_4$  massasini (g) toping.  $450^\circ\text{C}$  da  $KHCO_3$  va  $KNO_3$  parchalanadi,  $K_2SO_4$  va  $K_2CO_3$  parchalanmaydi.  
A) 10 B) 16 C) 14 D) 21

23. 16 g texnik  $Al_4C_3$  (90% toza modda bor) gidrolizidan olingan metan mo'l miqdor kislorodda yondirildi. Hosil bo'lgan  $CO_2$  miqdorini (g) toping.  
A) 0,3 B) 13,2 C) 0,4 D) 8,8

24. 1,4 g sikloalkanlar aralashmasi yondirildi. Hosil bo'lgan  $CO_2$  gazi 100 g (zichligi 1,09 g/ml) 8% li NaOH eritmasidan o'tkazildi. Yakuniy eritmadagi  $Na_2CO_3$  ning massa ulushini (%) aniqlang.  
A) 16 B) 10,2 C) 11,2 D) 14,8

25. Eten, butan va metandan iborat aralashmaning vodorodga nisbatan zichligi 16,25 ga teng. Aralashma mo'l miqdor bromli suvdan o'tkazildi. Keyingi gazlar aralashmasining vodorodga nisbatan zichligi 18,5 ga teng bo'ldi. Boshlang'ich aralashmadagi etenning massa ulushini (%) toping.  
A) 40 B) 37 C) 56 D) 43

26. Propan va propin aralashmasi bromli suvdan o'tkazilganda 36 g 1,1,2,2-tatrabrompropan hosil bo'ldi. Boshlang'ich aralashmani yondirish uchun

31,36 litr (n.sh.)  $O_2$  sarflanadi. Boshlang'ich aralashmadagi propinning massa ulushini (%) toping.  
A) 31 B) 42 C) 48 D) 56

27. To'yingan bir atomli spirt tarkibida kislorodning massa ulushi 0,5 ga teng. Spirtni toping.  
A) etanol B) propanol  
C) butanol D) metanol

28. Spirt bug'lari mo'l miqdor mis (II) oksid bilan ta'sirlashuvidan 6,4 g mis va 4,4 g aldegid hosil bo'ldi. Aldegidni toping.  
A) propanal B) etanal  
C) butanal D) formaldegid

29. To'yingan bir atomli spirt va to'yingan bir asosli karbon kislotadan murakkab efir va massasi 9 g bo'lgan suv hosil bo'ldi. Spirt tarkibidagi C atomlari soni kislotasi tarkibidagi C atomlari sonidan 2 marta ko'p. Hosil bo'lgan efir yondirilganda 33,6 litr (n.sh.)  $CO_2$  gazi hosil bo'lsa, efir formulasini toping.  
A)  $CH_3COOC_4H_9$  B)  $C_2H_5COOC_6H_{13}$   
C)  $HCOOC_2H_5$  D)  $CH_3COOC_3H_7$

30. 2-aminopropan kislotadan hosil bo'lgan murakkab efir tarkibida kislorodning massa ulushi 0,2735 ga teng. Efir formulasini toping.

J a v o b:

- A)  $CH_3-CH_2-CHNH_2-CO-O-C_2H_5$   
B)  $CH_3-CHNH_2-CO-O-CH_3$   
C)  $CH_2NH_2-CO-O-C_2H_5$   
D)  $CH_3-CHNH_2-CO-O-C_2H_5$



Telefon/telegram.: (+998 97) 222 77 00