11-Variant

1. Tarkibida $6{,}02 \cdot 10^{22}$ dona mis atomlari bo'lgan mis (II) sulfat namunasi massasini (g) aniqlang.
A) 8 B) 16 C) 6,4 D) 2,4

2. Tarkibi XO_2 bo'lgan gazning 23 g massasi 0°C va 202,6 kPa bosimda 5,6 litr bo'lsa, X elementni aniqlang.
A) C B) S C) N D) Se

3. Tarkibida argon va geliy bo'lgan 4,48 litr (n.sh.) aralashma massasi 4,4 g bo'lsa, aralashmadagi geliyning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 10 B) 9,1 C) 36 D) 25

4. Massasi 3 g bo'lgan uglerod (II) oksid va vodoroddan iborat aralashmaning 202,6 kPa va 27°C dagi hajmi 2,5 litr bo'lsa, aralashmadagi vodorodning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 7,2 B) 5,6 C) 6,8 D) 9,2

5. 9,8 g sulfat kislotani neytrallash uchun NaOH va KOH dan iborat 9,6 g aralashma sarflandi. Aralashma tarkibidagi NaOH massasini (g) aniqlang.
A) 4 B) 8 C) 2,4 D) 5,6

6. 1 mol H_2 yonishidan 285,75 kJ issiqlik ajralib chiqsa, 2857,5 kJ issiqlik ajralishi uchun qanday hajmda (m^3 n.sh.) H_2 yondirilishi kerak?
A) 224 B) 0,224 C) 44,8 D) 0,672

7. Massasi 80 g bo'lgan FeO ni vodorod yordamida qaytarib Fe va FeO dan iborat 72 g aralashma olindi. Hosil qilingan Fe massasini (g) aniqlang.
A) 56 B) 48 C) 42 D) 28

8. Vodorod namunasida ^3H va ^1H izotoplari mavjud. Izotoplarning molyar ulushi 40% ^3H va 60% ^1H bo'lsa, namunadagi vodorodning o'rtacha nisbiy atom massasini aniqlang.
A) 1,6 B) 1,8 C) 2,4 D) 3,6

9. Qanday massadagi (g) 20% li KOH eritmasiga 80 g suv qo'shilganda 8% li ishqor eritmasi hosil bo'ladi?
A) 47,7 B) 53,3 C) 32,6 D) 84,5

10. Quyidagi alkanlarni uglerod atomlarining oksidlanish darajalari yig'indisi ortib borish tartibida joylashtiring.

a) CH_3-CH_2-CH(CH_3)-CH_2-CH(CH_3)-CH_2-CH_3

b) CH_3-CH_2-CH(CH_3)-CH_2-CH(CH_2-CH_3)-C(CH_3)(CH_2-CH_3)-CH_3

c) CH_3-CH(CH_3)-CH(CH_2-CH_3)-CH_2-CH(CH_3)-CH_3

d) CH_3-CH(CH_3)-CH(CH_3)-CH_2-CH_3

A) a, b, c, d B) d, c, a, b C) a, c, b, d D) b, a, c, d

11. Tarkibida 0,1 mol $Fe_2(SO_4)_3$ tutgan eritmadagi ionlar miqdorini (g-ion) aniqlang. Tuz to'la parchalangan deb hisob yuriting.
A) 0,5 B) 0,4 C) 1,7 D) 0,3

12. 3 litr hajmli idishda quyidagi reaksiya amalga oshdi: $C_2H_2 + 2H_2 \rightarrow C_2H_6$. H_2 ning dastlabki massasi 1 g bo'lib, 2 sekunddan keyin uning massasi 0,4 g ga teng bo'ldi. C_2H_6 ning o'rtacha hosil bo'lish tezligini (mol/(l·sek)) toping.
A) 0,015 B) 0,025 C) 0,03 D) 0,04

13. Yopiq idishda CO va O_2 aralashtirildi. Ma'lum vaqtdan keyin quyidagi reaksiyada muvozanat qaror topdi:

$$2CO + O_2 \leftrightarrow CO_2.$$

CO va O_2 ning dastlabki konsentrasiyalari mos ravishda 0,1 va 0,15 mol/l. Muvozanat holatida CO_2 konsentrasiyasi 0,05 mol/l bo'lsa, muvozanat qaror topishida bosim o'zgarishi qanday bo'lgan?
P_{muv-t}/P_{dast} =?
A) 1,0 B) 2,1 C) 1,2 D) 0,9

14. Quyidagi sistemada muvozanat qaror topdi: $SO_{2(g)} + Cl_{2(g)} \leftrightarrow SO_2Cl_{2(g)}$. Bir vaqtning o'zida SO_2 konsentrasiyasi 2 marta, Cl_2 konsentrasiyasi 3 marta oshirilganda to'g'ri va teskari reaksiyalarning tezliklari nisbati qanday bo'ladi?
A) 5 : 2 B) 2 : 3 C) 6 : 1 D) 3 : 2

15. CH_4 va C_3H_8 dan iborat aralashmani to'la yondirish uchun sarflangan O_2 massasi aralashma tarkibidagi metan massasidan 24 marta og'ir bo'lib 18,4 grammga ko'pdir. Hosil bo'lgan suv massasini toping.
A) 27 B) 4,5 C) 18 D) 9,0

16. Tabiiiy gaz tarkibidagi metanni kislorodda katalitik oksidlab vodorod olish mumkin. Agar ishlab chiqarishda isrofgarchilik 15% ni tashkil qilsa, 32 kg metandan qanday hajmda (m^3, 303,9 kPa, 25°C) H_2 olish mumkin?
A) 24,3 B) 27,7 C) 32,5 D) 16,8

17. Fe namunasi xlorid kislota bilan ta'sirlashdi. Shunday massadagi ikkinchi namuna xlor bilan ta'sirlashdi. Reaksiyaga kirishgan xlor massasi HCl massasidan 3,35 g ga ko'p bo'ldi. Fe namunasi massasini (g) aniqlang.
A) 11,2 B) 16,8 C) 5,6 D) 28

18. Tarkibida 0,005 mol $Ca(OH)_2$ bo'lgan eritmaga 168 sm^3 (n.sh.) CO_2 gazi yuttirildi. Bunda dastlabki eritma massasi qanday o'zgaradi?
A) 50 mg ga kamayadi B) 405 mg ga ortadi
C) 80 mg ga ortadi D) 250 mg ga kamayadi

19. 25 g texnik kaliy nitrat parchalanganda 3,2 g kislorod ajralib chiqdi. Qattiq qoldiq tarkibidagi kaliy nitritning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 65 B) 39 C) 78 D) 42

20. $D(H_2)$ =15,5 bo'lgan CO va O_2 aralashmasi yondirildi. Ma'lum vaqtdan keyin kislorodning 10% qismi ta'sirlashdi. Yakuniy gazlar aralashmasidagi CO ning massa ulushini aniqlang.
A) 21,3 B) 32,4 C) 42,8 D) 56

21. 32 g noma'lum metall (III) oksidi namunasini H_2 va CO aralashmasi bilan qaytarildi. Natijada 5,4 g H_2O va 13,2 g CO_2 hosil bo'ldi. Metallni aniqlang.
A) Cr B) Au C) Fe D) Co

22. Natriyning karbont va gidrokaronat tuzlaridan iborat 40 g aralashma qizdirilganda 3,6 g suv hosil bo'ldi. Boshlang'ich aralashmadagi natriy karbonatning massa ulushini (%) toping.
A) 16 B) 24 C) 50 D) 42

23. Noma'lum X uglevodorod tarkibida massa jihatidan 80% C va 20% H bor. Uglevodorodning H_2 ga nisbatan zichligi 15 ga teng bo'lsa, uglevodorod molekulasidagi atomlar soni yig'indisini toping.
A) 10 B) 8 C) 4 D) 12

24. Massasi 10 g bo'lgan siklobutan, metilsiklopropan, buten-2 va propan aralashmasi yondirilishidan 30,8 g CO_2 hosil bo'ldi. Aralashma tarkibidagi propan massasini (g) toping.
A) 5,6 B) 2,8 C) 8,4 D) 4,4

25. Alkan va alkendan iborat aralashmaning vodorodga nisbatan zichligi 33,5 ga teng. Birikmalar tarkibida teng sonda H atomlari mavjud. Birikmalarni toping.
A) etan va propen B) butan va penten
C) metan va etilen D) propan va propen

26. 20 litr (n.sh.) etin va etan aralashmasi kumush oksidning ammiakdagi eritmasidan o'tkazilganda 24 g kumush asetilenid hosil bo'ldi. Aralashmadadi etinning hajmiy ulushini (%) toping.
A) 22,4 B) 11,2 C) 62,8 D) 42,1

27. To'yingan bir atomli spirtning Na bilan ta'sirlashuvidan olingan natriy alkogolyat tarkibida Na ning mol ulushi 1/12 ga teng. Spirtni toping.
A) metanol B) izopropanol
C) etanol D) butanol-2

28. 5,8 g aldegid yondirilganda 6,72 litr (n.sh.) CO_2 hosil bo'ldi. Aldegidni toping.
A) metanal B) etanal C) butanal D) propanal

29. 7,8 g metil spirt va chumoli kislota aralashmasidan 4 g murakkab efir olindi. Boshlang'ich aralashma yondirilishidan 4,48 litr (n.sh.) CO_2 hosil bo'ladi. Efirning hosil bo'lish unumini (%) toping.
A) 67 B) 50 C) 43 D) 85

30. 10 g 6% li amonosirka kislota eritmasini neytrallash uchun 15% li (zichligi 1,16 g/ml) NaOH eritmasidan qanday hajmda (ml) sarf bo'ladi?
A) 2,14 B) 1,62 C) 1,16 D) 1,84

Abdullayev Sa'dullo
Telefon/telegram.: (+998 97) 222 77 00