

НАМУНАИ
саволу масъалаҳои тест
аз фанни химия
(имтиҳони қисми А)
ИМД 2026

МАФҲУМ ВА ҚОНУНҲОИ АСОСИИ ХИМИЯ

1 Моддаҳои мураккабро муайян кунед.

- A) оксиген ва нитроген
- B) оҳан ва об
- C) оксиген ва малахит
- D) малахит ва об

2 Моддаҳои мураккабро муайян кунед.

- A) нитроген ва об
- B) фосфор ва озон
- C) ҳидрогенхлорид ва сулфур
- D) метан ва аммиак

3 Моддаҳои мураккабро муайян кунед.

- A) об ва метан
- B) озон ва ҳидрогенхлорид
- C) аммиак ва нитроген
- D) сулфур ва алюминий

4 Омехтаи моддаҳо.

- A) оҳакоб
- B) пероксиди ҳидроген
- C) алюминати натрий
- D) фосфори сиёҳ

5 Омехтаи моддаҳо.

- A) гидрокарбонати натрий
- B) оксиди фосфор (V)
- C) бромоб
- D) кислотаи сирко

6 Омехтаи моддаҳо.

- A) кислотаи сулфат
- B) шароби шох
- C) диҳидрофосфати калсий
- D) оксиди сулфур (VI)

7 Омехтаи кадом моддаҳо якчинса (хомогенӣ) аст?

- A) NaCl ва H₂O
- B) C₅H₁₂ ва H₂O
- C) CaCO₃ ва SiO₂
- D) Fe ва S

8 Омехтаи кадом моддаҳо гуногунчинса (хетерогенӣ) аст?

- A) NaCl ва SiO₂
- B) H₃PO₄ ва H₂O
- C) SO₂ ва CH₄
- D) C₂H₅OH ва H₂O

9 Омехтаи кадом моддаҳо гуногунчинса (хетерогенӣ) аст?

- A) CH₃COOH ва H₂O
- B) O₂ ва CO₂
- C) CaCO₃ ва SiO₂
- D) HCl ва H₂O

10 Карбохидрогенҳои таркиби нафтро чӣ тавр аз ҳам ҷудо кардан мумкин аст?

- A) ба тариқи кристаллизатсия
- B) ба қифи тақсимкунанда
- C) ба тариқи ҷолоиш (филтронӣ)
- D) ба тариқи дистиллятсия (тақтир)

11 Омехтаи рег ва аррамайдаро чӣ тавр аз ҳам ҷудо кардан мумкин аст?

- A) ба воситаи магнит
- B) ба тариқи ҷолоиш (филтронӣ)
- C) ба воситаи об
- D) ба тариқи кристаллизатсия

12 Омехтаи рағғани офтобпараст ва обро чӣ тавр аз ҳам ҷудо мекунад?

- A) ба тариқи бухоршавӣ
- B) ба тариқи ҷолоиш (филтронӣ)
- C) ба тариқи кристаллизатсия
- D) ба қифи тақсимкунанда

13 Ҳангоми таҷзияи пурраи 50 мл оксиди хлор 50 мл хлор ва 175 мл оксиген ҳосил мешавад. Валенти хлорро дар оксид муайян намоед. (Ҳаҷми ҳамаи газҳо дар шароити якхела оварда шудаанд.)

- A) III
- B) I
- C) VII
- D) V

14 Ҳангоми таҷзияи пурраи 500 мл оксиди хлор 500 мл хлор ва 250 мл оксиген ҳосил мешавад. Валенти хлорро дар оксид муайян намоед. (Ҳаҷми ҳамаи газҳо дар шароити якхела оварда шудаанд.)

- A) VII
- B) III
- C) I
- D) V

15 Ҳангоми таҷзияи пурраи 500 мл оксиди хлор 250 мл хлор ва 500 мл оксиген ҳосил мешавад. Валенти хлорро дар оксид муайян намоед. (Ҳаҷми ҳамаи газҳо дар шароити якхела оварда шудаанд.)

- A) IV
- B) III
- C) V
- D) VII

16 Дар кадом пайваст валентнокӣ ва дараҷаи оксидшавии сулфур мувофиқан ба II ва –1 баробар аст?

- A) FeS_2
- B) H_2S
- C) S_2Cl_2
- D) $\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$

17 Дар кадом пайваст валентнокӣ ва дараҷаи оксидшавии оксиген мувофиқан ба II ва –1 баробар аст?

- A) $(\text{H}_3\text{O})^+\text{Cl}^-$
- B) H_2O
- C) OF_2
- D) H_2O_2

18 Дар кадом пайваст валентнокӣ ва дараҷаи оксидшавии нитроген мувофиқан ба IV ва -3 баробар аст?

- A) NH_4Br
- B) Li_3N
- C) NH_2OH
- D) NO_2

19 Дараҷаи оксидшавии хлорро дар $\text{Ca}(\text{ClO}_4)_2$ муайян намоед.

- A) $+1$
- B) $+3$
- C) $+5$
- D) $+7$

20 Дар кадом қатор дараҷаи оксидшавии нитроген меафзояд?

- A) $\text{NH}_4\text{Cl} \rightarrow \text{NH}_2\text{OH} \rightarrow \text{NaNO}_2$
- B) $\text{NH}_2\text{OH} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl} \rightarrow \text{NaNO}_2$
- C) $\text{NH}_4\text{Cl} \rightarrow \text{NaNO}_2 \rightarrow \text{NH}_2\text{OH}$
- D) $\text{NaNO}_2 \rightarrow \text{NH}_2\text{OH} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$

21 Дар кадом қатор дараҷаи оксидшавии нитроген меафзояд?

- A) $\text{NH}_2\text{OH} \rightarrow \text{NH}_3 \rightarrow \text{NO}$
- B) $\text{NH}_3 \rightarrow \text{NH}_2\text{OH} \rightarrow \text{NO}$
- C) $\text{NO} \rightarrow \text{NH}_2\text{OH} \rightarrow \text{NH}_3$
- D) $\text{NH}_3 \rightarrow \text{NO} \rightarrow \text{NH}_2\text{OH}$

22 Дар кадом қатор дараҷаи оксидшавии нитроген меафзояд?

- A) $\text{NO}_2 \rightarrow \text{NaNO}_2 \rightarrow \text{NaNO}_3$
- B) $\text{NaNO}_3 \rightarrow \text{NaNO}_2 \rightarrow \text{NO}_2$
- C) $\text{NaNO}_2 \rightarrow \text{NO}_2 \rightarrow \text{NaNO}_3$
- D) $\text{NaNO}_3 \rightarrow \text{NO}_2 \rightarrow \text{NaNO}_2$

23 Мис ва сулфур дар кадом нисбати массавӣ пайваст шуда метавонанд?

- A) $5:2$
- B) $4:3$
- C) $3:2$
- D) $2:1$

- 24** Оҳан ва сулфур дар кадом нисбати массавӣ пайваست шуда метавонанд?
- A) 3:2
 - B) 8:3
 - C) 7:5
 - D) 7:4
-
- 25** Магний ва сулфур дар кадом нисбати массавӣ пайваст шуда метавонанд?
- A) 5:2
 - B) 4:3
 - C) 3:4
 - D) 3:2
-
- 26** Массай кадом модда аз ҳама зиёдтар аст (ш. м.)?
- A) 11,2 л CO_2
 - B) 16,8 л H_2S
 - C) 22,4 л NH_3
 - D) 5,6 л SO_2
-
- 27** Массай кадом модда аз ҳама зиёдтар аст (ш. м.)?
- A) 8,96 л NO_2
 - B) 22,4 л CH_4
 - C) 11,2 л PH_3
 - D) 16,8 л CO
-
- 28** Массай кадом модда аз ҳама зиёдтар аст (ш. м.)?
- A) 22,4 л C_2H_6
 - B) 16,8 л N_2O
 - C) 11,2 л HCl
 - D) 8,96 л NO_2
-
- 29** Дар 100 г кадом модда шумораи камтари атомҳо мавҷуд аст?
- A) P_4
 - B) Si
 - C) S_8
 - D) Cl_2

30 Дар 100 г кадом модда шумораи зиёдтари атомҳо мавҷуд аст?

- A) S₈
- B) P₄
- C) O₃
- D) F₂

31 Дар 100 г кадом модда шумораи зиёдтари атомҳо мавҷуд аст?

- A) O₃
- B) P₄
- C) N₂
- D) S₆

32 Реаксияи мубодиларо муайян кунед.

- A) $\text{HCl} + \text{CuO} \rightarrow$
- B) $\text{HCl} + \text{Zn} \rightarrow$
- C) $\text{Cl}_2 + \text{H}_2 \rightarrow$
- D) $\text{KClO}_3 \rightarrow$

33 Реаксияи ҷойгирро муайян кунед.

- A) $\text{NH}_4\text{NO}_3 \rightarrow$
- B) $\text{NO} + \text{O}_2 \rightarrow$
- C) $\text{Zn} + \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow$
- D) $\text{KCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow$

34 Реаксияи пайвастшавиро муайян кунед.

- A) $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$
- B) $\text{KOH} + \text{H}_2\text{S} \rightarrow$
- C) $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow$
- D) $\text{H}_2\text{SO}_3 \rightarrow$

35 Реаксияе, ки ҷунин муодила $\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{NaOH} = \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O} + 131,4 \text{ кҶ}$ дорад, ба кадом намуд мансуб аст?

- A) ҷойгирӣ ва эндотермӣ
- B) ҷойгирӣ ва каталитӣ
- C) мубодила ва экзотермӣ
- D) мубодила ва эндотермӣ

36 Реаксияе, ки чунин муодила $\text{Li}_2\text{CO}_3 + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2 = \text{BaCO}_3 \downarrow + 2\text{LiNO}_3 - 4,2 \text{ кЧ}$ дорад, ба кадом намуд мансуб аст?

- A) мубодила ва экзотермӣ
- B) ҷойгирӣ ва каталитӣ
- C) ҷойгирӣ ва эндотермӣ
- D) мубодила ва эндотермӣ

37 Реаксияе, ки чунин муодила $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH} + \text{H}_2 + Q$ дорад, ба кадом намуд мансуб аст?

- A) мубодила ва экзотермӣ
- B) мубодила ва каталитӣ
- C) ҷойгирӣ ва экзотермӣ
- D) ҷойгирӣ ва эндотермӣ

38 Реаксияи мубодилаеро (муовизаеро), ки маҳсули он хидросулфити калсий аст, муайян кунед.

- A) $\text{CaSO}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 \rightarrow$
- B) $\text{CaO} + 2\text{H}_2\text{SO}_3 \rightarrow$
- C) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{SO}_3 \rightarrow$
- D) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{KHSO}_3 \rightarrow$

39 Реаксияи пайвастшавиеро, ки маҳсули он сулфити натрий аст, муайян кунед.

- A) $\text{Na}_2\text{O} + \text{SO}_3 \rightarrow$
- B) $\text{Na}_2\text{O}_2 + \text{SO}_2 \rightarrow$
- C) $\text{Na}_2\text{O} + \text{SO}_2 \rightarrow$
- D) $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{SO}_3 \rightarrow$

40 Реаксияи мубодилаеро (муовизаеро), ки маҳсули он гидрофосфати калий аст, муайян кунед.

- A) $\text{K}_2\text{HPO}_4 + \text{KOH} \rightarrow$
- B) $2\text{K} + \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow$
- C) $2\text{K}_3\text{PO}_4 + \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow$
- D) $\text{KOH} + \text{KH}_2\text{PO}_4 \rightarrow$

41 Реаксияи оксиду барқароршавиро муайян кунед.

- A) $2\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{H}_2\text{O}$
- B) $\text{BaSO}_3 \rightarrow \text{BaO} + \text{SO}_2$
- C) $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CaSO}_3 \rightarrow \text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$
- D) $\text{PbS} + 4\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{PbSO}_4 + 4\text{H}_2\text{O}$

42) Реаксияи оксиду барқароршавиро муайян кунед.

- A) $\text{CO} + \text{Fe}_2\text{O}_3 \rightarrow 2\text{FeO} + \text{CO}_2$
- B) $\text{NaOH} + \text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- C) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- D) $\text{CO} + \text{NaOH} \rightarrow \text{HCOONa}$

43) Реаксияи оксиду барқароршавиро муайян кунед.

- A) $\text{NaOH} + \text{Cl}_2\text{O} \rightarrow \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$
- B) $4\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + 3\text{KClO}_4$
- C) $\text{Cl}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HClO}_4$
- D) $\text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

44) Бо кадом нисбати молӣ ҳидроксиди натрий ва кислотаи фосфат бояд таъсир кунанд, то ки дихидрофосфати натрий ҳосил шавад?

- A) 3:1
- B) 1:2
- C) 1:1
- D) 2:1

45) Бо кадом нисбати молӣ ҳидроксиди алюминий ва кислотаи нитрат бояд таъсир кунанд, то ки дихидроксонитрати алюминий ҳосил шавад?

- A) 1:2
- B) 1:1
- C) 1:3
- D) 2:1

46) Бо кадом нисбати молӣ ҳидроксиди оҳан (III) ва кислотаи хлорид бояд таъсир кунанд, то ки хидроксохлориди оҳан (III) ҳосил шавад?

- A) 1:2
- B) 1:3
- C) 1:1
- D) 2:1

47) Концентратсияи HI-ро чанд маротиба зиёд кардан лозим аст, то ки суръати реаксияи $2\text{HI}_{(г)} \rightarrow \text{H}_{2(г)} + \text{I}_{2(г)}$ 9 маротиба афзояд?

- A) 27
- B) 81
- C) 9
- D) 3

48 Концентрацияи NO_2 -ро чанд маротиба зиёд кардан лозим аст, то ки суръати реаксияи $2\text{NO}_2 \rightarrow \text{N}_2\text{O}_4$ 4 маротиба афзояд?

- A) 8
- B) 16
- C) 2
- D) 4

49 Концентрацияи NO_2 -ро чанд маротиба зиёд кардан лозим аст, то ки суръати реаксияи $2\text{NO}_2 \rightarrow \text{N}_2\text{O}_4$ 16 маротиба афзояд?

- A) 8
- B) 16
- C) 4
- D) 32

50 Агар коэффитсиенти ҳароратии реаксия ба 3 баробар бошад, ҳангоми баланд кардани ҳарорат аз 20°C то 50°C суръати реаксия чанд маротиба меафзояд?

- A) 9
- B) 27
- C) 12
- D) 32

51 Агар коэффитсиенти ҳароратии реаксия ба 4 баробар бошад, барои 64 маротиба афзудани суръати реаксия ҳароратро чанд градус баланд бардоштан лозим аст?

- A) 10°C
- B) 20°C
- C) 30°C
- D) 40°C

52 Агар коэффитсиенти ҳароратии реаксия ба 2 баробар бошад, барои 16 маротиба афзудани суръати реаксия ҳароратро чанд градус баланд бардоштан лозим аст?

- A) 10°C
- B) 20°C
- C) 30°C
- D) 40°C

53 Дар системаи $C_{(с)} + H_2O_{(г)} \rightleftharpoons CO_{(г)} + H_{2(г)} - Q$ ҳангоми иҷрои кадом амал мувозинати химиявӣ ба тарафи ҳосилшавии маҳсулоти реаксия мелағжад?

- A) баландкунии ҳарорат
- B) камкунии концентратсияи H_2O
- C) баландкунии фишор
- D) зиёдкунии концентратсияи H_2

54 Дар системаи $2NO_{(г)} + O_{2(г)} \rightleftharpoons 2NO_{2(г)} + Q$ ҳангоми иҷрои кадом амал мувозинати химиявӣ ба тарафи ҳосилшавии маҳсули реаксия мелағжад?

- A) баландкунии фишор
- B) камкунии концентратсияи O_2
- C) зиёдкунии концентратсияи NO_2
- D) баландкунии ҳарорат

55 Дар системаи $2SO_{2(г)} + O_{2(г)} \rightleftharpoons 2SO_{3(г)} + Q$ ҳангоми иҷрои кадом амал мувозинати химиявӣ ба тарафи моддаҳои аввала мелағжад?

- A) паст кардани ҳарорат
- B) баланд кардани ҳарорат
- C) кам кардани концентратсияи SO_3
- D) зиёд кардани концентратсияи SO_2

56 Дар системаи $N_{2(г)} + 3H_{2(г)} \rightleftharpoons 2NH_{3(г)} + Q$ ҳангоми иҷрои кадом амал мувозинати химиявӣ ба тарафи маҳсули реаксия мелағжад?

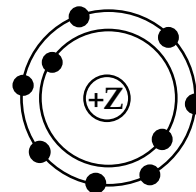
- A) баланд кардани ҳарорат
- B) кам кардани концентратсияи NH_3
- C) зиёд кардани концентратсияи NH_3
- D) кам кардани концентратсияи N_2

57 Дар системаи $CO_{(г)} + H_2O_{(г)} \rightleftharpoons CO_{2(г)} + H_{2(г)} + Q$ ҳангоми иҷрои кадом амал мувозинати химиявӣ ба тарафи маҳсули реаксия мелағжад?

- A) кам кардани концентратсияи H_2O
- B) зиёд кардани концентратсияи CO
- C) паст кардани фишор
- D) баланд кардани ҳарорат

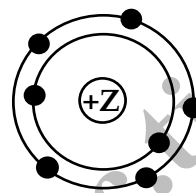
58 Модели атоми элементи химиявии дар расм тасвиршуда ба кадом давр ва гурӯҳ мансуб аст?

- A) даври 2-юм, гурӯҳи VIIA
- B) даври 2-юм, гурӯҳи VIA
- C) даври 3-юм, гурӯҳи VIIA
- D) даври 3-юм, гурӯҳи VIA



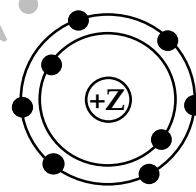
59 Модели атоми элементи химиявии дар расм тасвиршуда ба кадом давр ва гурӯҳ мансуб аст?

- A) даври 2-юм, гурӯҳи VIA
- B) даври 2-юм, гурӯҳи VA
- C) даври 3-юм, гурӯҳи VA
- D) даври 3-юм, гурӯҳи VIA



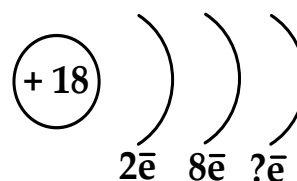
60 Модели атоми элементи химиявии дар расм тасвиршуда ба кадом давр ва гурӯҳ мансуб аст?

- A) даври 2-юм, гурӯҳи VA
- B) даври 3-юм, гурӯҳи VA
- C) даври 2-юм, гурӯҳи VIA
- D) даври 3-юм, гурӯҳи VIA



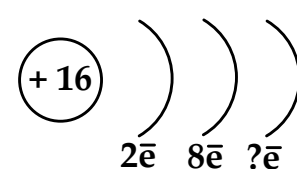
61 Адади электронҳои қабати охирини электронии атоми элементеро, ки дар расм тасвир ёфтааст, муайян кунед.

- A) 18
- B) 10
- C) 8
- D) 6



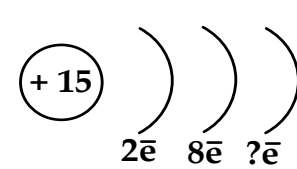
62 Адади электронҳои қабати охирини электронии атоми элементеро, ки дар расм тасвир ёфтааст, муайян кунед.

- A) 6
- B) 8
- C) 16
- D) 18



63 Адади электронҳои қабати охирини электронии атоми элементеро, ки дар расм тасвир ёфтааст, муайян кунед.

- A) 15
- B) 8
- C) 5
- D) 18



64 Дар кадом зарра адади электронҳо, протонҳо ва нейтронҳо чунин аст:
 $0e, 1p, 1n$?

- A) ${}^1_1\text{H}^0$
- B) ${}^2_1\text{H}^+$
- C) ${}^1_1\text{H}^-$
- D) ${}^2_1\text{H}^0$

65 Дар кадом зарра адади электронҳо, протонҳо ва нейтронҳо чунин аст:
 $2e, 1p, 0n$?

- A) ${}^2_1\text{H}^+$
- B) ${}^1_1\text{H}^+$
- C) ${}^1_1\text{H}^-$
- D) ${}^2_1\text{H}^0$

66 Дар кадом зарра адади электронҳо, протонҳо ва нейтронҳо чунин аст:
 $0e, 1p, 2n$?

- A) ${}^1_1\text{H}^-$
- B) ${}^3_1\text{H}^+$
- C) ${}^2_1\text{H}^0$
- D) ${}^2_1\text{H}^+$

67 Атомҳои кадом элементҳо дар ҳолати асосӣ дар қабати берунашон адади якхелаи электронҳо доранд?

- A) Se, As, Cu
- B) K, Mn, Br
- C) C, Si, P
- D) Ca, Zn, Ni

68 Атомҳои кадом элементҳо дар ҳолати асосӣ дар қабати берунашон адади якхелаи электронҳо доранд?

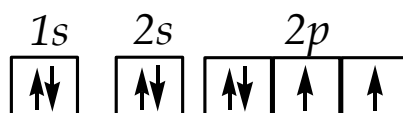
- A) Mg, Zn, Co
- B) Ca, Cu, Se
- C) N, P, V
- D) K, Mn, As

69 Атомҳои кадом элементҳо дар ҳолати асосӣ дар қабати берунашон адади якхелаи электронҳо доранд?

- A) S, Se, Cr
- B) Ca, Zn, V
- C) P, As, Br
- D) Si, Ti, Sn

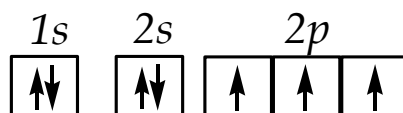
70) Конфигурацсияи электронии атоми кадом элемент дода шудааст?

- A) нитроген
- B) фтор
- C) оксиген
- D) неон



71) Конфигурацсияи электронии атоми кадом элемент дода шудааст?

- A) оксиген
- B) неон
- C) карбон
- D) нитроген



72) Конфигурацсияи электронии атоми кадом элемент дода шудааст?

- A) нитроген
- B) оксиген
- C) фтор
- D) неон



73) Дар шароити муътадил атоми кадом элемент миқдори зиёдтарини электронҳои тоқро дорад?

- A) C
- B) Cl
- C) N
- D) S

74) Атомҳоеро, ки дар қабати берунашон дар ҳолати асосӣ ду электрони тоқ доранд, муайян кунед.

- A) Mg ва C
- B) Fe ва Br
- C) Ca ва Cl
- D) C ва O

75) Кадом атомҳо дар ҳолати асосӣ дар қабати берунашон адади якхелаи электронҳои тоқ доранд?

- A) N ва C
- B) Li ва N
- C) Li ва Na
- D) Al ва C

76 Конфигурацсияи электронии атоми elementi хосиятҳои металлиаш қавитар чӣ гуна анҷом дорад?

- A) $\dots 3s^2 3p^5$
- B) $\dots 3s^2 3p^2$
- C) $\dots 3s^2 3p^4$
- D) $\dots 3s^2 3p^1$

77 Конфигурацсияи электронии атоми elementi хосиятҳои ғайри-металлиаш қавитар чӣ гуна анҷом дорад?

- A) $\dots 3s^2 3p^6$
- B) $\dots 3s^2 3p^5$
- C) $\dots 3s^2 3p^2$
- D) $\dots 3s^2 3p^4$

78 Конфигурацсияи электронии атоми elementi хосиятҳои металлиаш қавитар чӣ гуна анҷом дорад?

- A) $\dots 3d^0 4s^2$
- B) $\dots 3d^6 4s^2$
- C) $\dots 3d^8 4s^2$
- D) $\dots 3d^7 4s^2$

79 Атоми elementi X ҳадди аксар (максималӣ) 2 электрон қабул карда метавонад. Формулаи оксиди олии elementi X кадом аст?

- A) XO_2
- B) X_2O
- C) XO_3
- D) XO

80 Атоми elementi X ҳадди аксар (максималӣ) 1 электрон қабул карда метавонад. Формулаи оксиди олии elementi X кадом аст?

- A) XO
- B) X_2O_7
- C) XO_2
- D) X_2O

81 Атоми elementi X ҳадди аксар (максималӣ) 3 электрон қабул карда метавонад. Формулаи оксиди олии elementi X кадом аст?

- A) XO_3
- B) X_2O_7
- C) X_2O_5
- D) X_2O_3

82 Атоми кадоме аз ин элементҳо осонтар электрон медиҳад?

- A) S
- B) F
- C) Cd
- D) Sr

83 Атоми кадоме аз ин элементҳо хубтар электрон қабул мекунад?

- A) Fr
- B) Ar
- C) Br
- D) Zr

84 Атоми кадоме аз ин элементҳо осонтар электрон медиҳад?

- A) Ca
- B) Cl
- C) Zn
- D) Si

85 Дар даври сеюми системаи даврии элементҳои химиявӣ аз чап ба рост чӣ кам мешавад?

- A) хосиятҳои ғайриметаллӣ
- B) электроманфӣят
- C) хосиятҳои металлӣ
- D) заряди ядро

86 Дар даври сеюми системаи даврии элементҳои химиявӣ аз чап ба рост чӣ кам мешавад?

- A) электроманфӣят
- B) радиуси атом
- C) заряди ядро
- D) хосиятҳои ғайриметаллӣ

87 Дар даври сеюми системаи даврии элементҳои химиявӣ аз чап ба рост чӣ тағйир намеёбад?

- A) заряди ядро
- B) хосиятҳои ғайриметаллӣ
- C) адади қабатҳои электронӣ
- D) радиуси атом

88 Дар қатори $Mg \rightarrow Ca \rightarrow K$ чӣ зиёд мешавад?

- A) хосиятҳои ғайриметаллӣ
- B) радиуси атом
- C) заряди ядро
- D) электроманфӣят

89 Дар қатори $Al \rightarrow Si \rightarrow C$ чӣ зиёд мешавад?

- A) электроманфӣят
- B) заряди ядро
- C) радиуси атом
- D) хосиятҳои металлӣ

90 Дар қатори $Si \rightarrow P \rightarrow N$ чӣ кам мешавад?

- A) электроманфӣят
- B) хосиятҳои ғайриметаллӣ
- C) радиуси атом
- D) заряди ядро

91 Дар кадом қатор элементҳо бо тартиби зиёдшавии радиуси атом-хояшон ҷойгир шудаанд?

- A) $Mg \rightarrow K \rightarrow Rb$
- B) $K \rightarrow Ca \rightarrow Mg$
- C) $Ba \rightarrow Be \rightarrow Li$
- D) $Na \rightarrow Mg \rightarrow Al$

92 Дар кадом қатор элементҳо бо тартиби хурдшавии радиуси атомашон ҷойгир шудаанд?

- A) $Si \rightarrow Mg \rightarrow P$
- B) $C \rightarrow Mg \rightarrow Be$
- C) $C \rightarrow B \rightarrow Be$
- D) $Al \rightarrow Si \rightarrow P$

93 Дар кадом қатор элементҳо бо зиёдшавии хосияти ғайриметаллиашон ҷойгир шудаанд?

- A) $O \rightarrow S \rightarrow Se$
- B) $Cl \rightarrow S \rightarrow P$
- C) $C \rightarrow N \rightarrow O$
- D) $N \rightarrow P \rightarrow As$

94 Элементи At аз рӯйи хосиятҳои химиявӣ ба кадом элемент аз ҳама бештар монанд аст?

- A) As
- B) Po
- C) Re
- D) I

95 Элементи Ge аз рӯйи хосиятҳои химиявӣ ба кадом элемент аз ҳама бештар монанд аст?

- A) Ga
- B) Ti
- C) Si
- D) As

96 Элементи As аз рӯйи хосиятҳои химиявӣ ба кадом элемент аз ҳама бештар монанд аст?

- A) V
- B) Ge
- C) Al
- D) P

97 Ҳангоми пайваст шудани атомҳои, ки электроманфияти якхела доранд, кадом банди химиявӣ ҳосил мешавад?

- A) ковалентии қутбнок
- B) ионӣ
- C) ҳидрогенӣ
- D) ковалентии беқутб

98 Дар натиҷаи пайваст шудани атомҳои, ки электроманфияташон фарқи калон доранд, кадом банди химиявӣ ҳосил мешавад?

- A) ионӣ
- B) металлӣ
- C) ҳидрогенӣ
- D) ковалентӣ

99 Ҳангоми пайваст шудани атомҳои, ки электроманфияташон фарқи кам доранд, кадом банди химиявӣ ҳосил мешавад?

- A) ковалентии қутбнок
- B) металлӣ
- C) ковалентии беқутб
- D) ионӣ

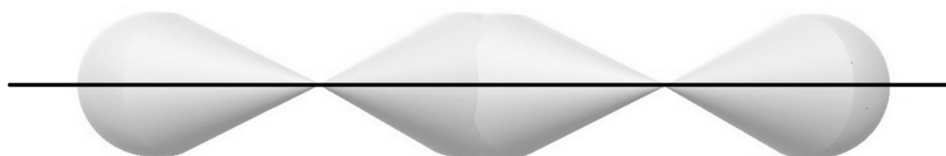
- 100** Ҳангоми ҳосил шудани кадом банди химиявӣ байни атомҳо чуфти электронии умумӣ ба вуҷуд меояд?
- A) банди ковалентӣ
 - B) банди металлӣ
 - C) банди ионӣ
 - D) банди ҳидрогенӣ
- 101** Ҳангоми ҳосил шудани кадом банди химиявӣ электрон қариб пурра аз як атом ба атоми дигар мегузарад?
- A) банди ионӣ
 - B) банди металлӣ
 - C) банди ковалентии қутбнок
 - D) банди ковалентии беқутб
- 102** Банди байни ионҳои мусбатзаряд ва электронҳои умумии озод дар панҷараи кристаллӣ чӣ ном дорад?
- A) банди ковалентии беқутб
 - B) банди металлӣ
 - C) банди ковалентии қутбнок
 - D) банди ионӣ
- 103** Дар CH_4 кадом намуди бандҳои химиявӣ мавҷуд аст?
- A) ҳидрогенӣ
 - B) ионӣ
 - C) ковалентӣ
 - D) металлӣ
- 104** Дар NaHCO_3 кадом намуди бандҳои химиявӣ мавҷуд аст?
- A) ионӣ ва ковалентӣ
 - B) ковалентӣ ва ҳидрогенӣ
 - C) металлӣ ва ҳидрогенӣ
 - D) ионӣ ва металлӣ
- 105** Дар NaOH кадом намуди бандҳои химиявӣ мавҷуд аст?
- A) металлӣ ва ҳидрогенӣ
 - B) ковалентӣ ва ҳидрогенӣ
 - C) ионӣ ва металлӣ
 - D) ионӣ ва ковалентӣ

106 Байни атомҳои элементҳои, ки рақамҳои тартибиашон 11 ва 9 аст, кадом банди химиявӣ ҳосил мешавад?

- A) ковалентии қутбнок
- B) ионӣ
- C) ковалентии беқутб
- D) ҳидрогенӣ

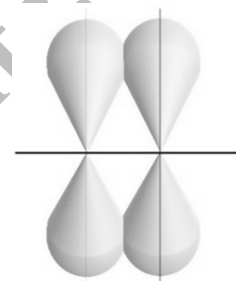
107 Дар молекулаи кадом модда орбиталҳои атомҳо ба таври зерин пӯшида мешаванд?

- A) Br_2
- B) H_2O
- C) NH_3
- D) H_2



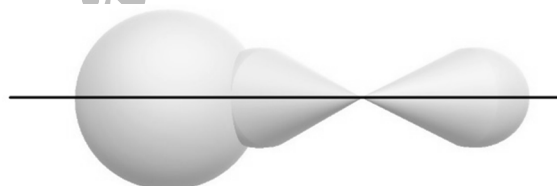
108 Дар молекулаи кадом модда орбиталҳои атомҳо ба таври зерин пӯшида мешаванд?

- A) H_2O
- B) F_2
- C) CCl_4
- D) N_2



109 Дар молекулаи кадом модда орбиталҳои атомҳо ба таври зерин пӯшида мешаванд?

- A) H_2
- B) Cl_2O
- C) O_2
- D) HF



110 Дар ҳосил кардани бандҳои химиявии молекулаи нитроген чанд электрон иштирок мекунад?

- A) 2
- B) 4
- C) 5
- D) 6

111 Дар ҳосил кардани бандҳои химиявии молекулаи оксиди карбон (IV) чанд электрон иштирок мекунад?

- A) 8
- B) 4
- C) 5
- D) 6

112 Бандҳои молекулаи кислотаи сулфитро муайян кунед.

- A) 5 σ -банд ва 1 π -банд
- B) 3 σ -банд ва 3 π -банд
- C) 6 σ -банд
- D) 4 σ -банд ва 2 π -банд

113 Бандҳои молекулаи кислотаи перхлоратро муайян кунед.

- A) 5 σ -банд ва 3 π -банд
- B) 6 σ -банд ва 2 π -банд
- C) 4 σ -банд ва 4 π -банд
- D) 8 σ -банд

114 Бандҳои молекулаи кислотаи сулфатро муайян кунед.

- A) 8 σ -банд
- B) 5 σ -банд ва 3 π -банд
- C) 7 σ -банд ва 1 π -банд
- D) 6 σ -банд ва 2 π -банд

115 Кадом модда панҷараи кристаллии ионӣ дорад?

- A) оҳан
- B) оксиди силитсий
- C) хлориди калий
- D) графит

116 Панҷараи кристаллии кадом модда атомӣ аст?

- A) алмос
- B) алюминий
- C) бромиди калий
- D) кислотаи нитрат

117 Панҷараи кристаллии кадом модда молекулавӣ аст?

- A) ях
- B) алмос
- C) мис
- D) сода

118 Қатори электролитҳои қавиро муайян кунед.

- A) H_2SO_4 , $\text{Mg}(\text{OH})_2$, NaCl
- B) H_2SO_3 , NH_4OH , H_2O
- C) H_2S , KOH , Al_2O_3
- D) HNO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, K_2S

119 Қатори электролитҳои заифро муайян кунед.

- A) H_2CO_3 , NaOH , H_2SO_4
- B) NH_4OH , CH_3COOH , H_2CO_3
- C) CH_3COOH , NaOH , NaNO_3
- D) NH_4OH , H_2SO_4 , KCl

120 Аз модҳои нитрати натрий, хлориди калий, этанол, глюкоза, сулфати натрий ва атсетон чандтоашон ба электролитҳо мансуб мебошанд?

- A) 5
- B) 3
- C) 4
- D) 2

121 Кадом модҳо ба электролитҳо мансуб аст?

- A) кислотаи сирко ва оксиди оҳан (III)
- B) хлориди калсий ва этанол
- C) кислотаи хлорид ва нитрати калий
- D) глюкоза ва карбонати калсий

122 Диссоциатсияи кислотаи ортофосфат аз рӯи зинаи дуюм мувофиқи кадом муодила мегузарад?

- A) $\text{H}_3\text{PO}_4 \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{H}_2\text{PO}_4^-$
- B) $\text{HPO}_4^{2-} \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{PO}_4^{3-}$
- C) $\text{H}_3\text{PO}_4 \rightleftharpoons 3\text{H}^+ + \text{PO}_4^{3-}$
- D) $\text{H}_2\text{PO}_4^- \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{HPO}_4^{2-}$

123 Ҳангоми диссоциатсияи кадом намак аз рӯи зинаи якум аниони дувалента ҳосил мешавад?

- A) $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$
- B) $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$
- C) $\text{AlOH}(\text{NO}_3)_2$
- D) $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$

- 124** Ҳангоми диссоциатсияи кадом намак аз рӯйи зинаи якум аниони яквалента ҳосил мешавад?
- A) K_2NaPO_4
 - B) $(NH_4)_2HPO_4$
 - C) $Na_2[Zn(OH)_4]$
 - D) $FeOH(NO_3)_2$
- 125** Ҳангоми диссоциатсияи кадом намак аз рӯйи зинаи якум аниони яквалента ҳосил мешавад?
- A) $K_3[Fe(CN)_6]$
 - B) $(NH_4)_2HPO_4$
 - C) Na_2SO_4
 - D) $Ca(H_2PO_4)_2$
- 126** Дар вақти диссоциатсияи 1 моли кадом модда миқдори зиёдтари ионҳои натрий ҳосил мешавад?
- A) карбонати натрий
 - B) сулфати натрий
 - C) фосфати натрий
 - D) гидрофосфати натрий
- 127** Ҳангоми диссоциатсияи 1 моли кадом модда миқдори зиёдтари ионҳои хлор ҳосил мешавад?
- A) хлориди алюминий
 - B) хлориди магний
 - C) хлориди барий
 - D) хлориди калий
- 128** Ҳангоми диссоциатсияи кадом модда дар маҳлули обӣ ионҳои манфизаряд нисбат ба мусбатзаряд зиёдтар ҳосил мешаванд?
- A) кислотаи сулфат
 - B) нитрати магний
 - C) сулфити магний
 - D) бромиди аммоний
- 129** Миқдори зиёдтарини ионҳои OH^- дар маҳлули обии 0,1 М кадом модда мавҷуд аст?
- A) NH_4OH
 - B) $C_2H_4(OH)_2$
 - C) $NaOH$
 - D) $B(OH)_3$

- 130** Микдори зиёдтарини ионҳои H^+ дар маҳлули обии 0,1 М кадом модда мавҷуд аст?
- A) H_2CO_3
 - B) H_2S
 - C) HF
 - D) HCl
- 131** Микдори зиёдтарини ионҳо дар маҳлули обии 0,1 М кадом модда мавҷуд аст?
- A) $C_2H_4(OH)_2$
 - B) NH_4OH
 - C) NaCl
 - D) H_2CO_3
- 132** Ҳангоми диссоциатсияи пурраи 2 мол хлориди алюминий чанд мол ионҳо ҳосил мешавад?
- A) 10
 - B) 4
 - C) 8
 - D) 6
- 133** Ҳангоми диссоциатсияи пурраи 2 мол сулфати хром (III) чанд мол ионҳо ҳосил мешавад?
- A) 5
 - B) 10
 - C) 12
 - D) 8
- 134** Ҳангоми диссоциатсияи пурраи 2 мол нитрати оҳан (III) чанд мол ионҳо ҳосил мешавад?
- A) 6
 - B) 9
 - C) 8
 - D) 4
- 135** Бо ёрии кадом реактив маҳлулҳои обии NaCl ва Na_2CO_3 -ро фарқ кардан мумкин аст?
- A) KBr
 - B) HCl
 - C) NaOH
 - D) NH_3

- 136** Бо ёрии кадом реактив маҳлулҳои обии NaCl ва NaNO_3 -ро фарқ кардан мумкин аст?
- A) CaCl_2
 - B) AgNO_3
 - C) KBr
 - D) K_2SO_4
- 137** Бо ёрии кадом реактив маҳлулҳои обии NaCl ва MgCl_2 -ро фарқ кардан мумкин аст?
- A) HCl
 - B) CO_2
 - C) AgNO_3
 - D) NaOH
- 138** Дуруштии об аз мавҷудияти катионҳои Ca^{2+} ва Mg^{2+} вобаста аст. Барои бартараф кардани дуруштии об кадом моддаро истифода бурдан мумкин аст?
- A) KCl
 - B) Na_3PO_4
 - C) Li_2SO_4
 - D) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$
- 139** Дуруштии об аз мавҷудияти катионҳои Ca^{2+} ва Mg^{2+} вобаста аст. Барои бартараф кардани дуруштии об кадом моддаро истифода бурдан мумкин аст?
- A) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$
 - B) K_2SO_4
 - C) BaCl_2
 - D) Na_2CO_3
- 140** Дуруштии муваққатии об аз мавҷудияти гидрокарбонатҳои катионҳои Ca^{2+} ва Mg^{2+} вобаста аст. Барои бартараф кардани дуруштии муваққатии об кадом моддаро истифода бурдан мумкин аст?
- A) K_2SO_4
 - B) $\text{Ca}(\text{OH})_2$
 - C) NaNO_3
 - D) FeCl_2

- 141** Кадом моддаҳо дар маҳлулҳои обӣ метавонанд якҷоя вучуд дошта бошанд?
- A) сулфити натрий ва кислотаи нитрат
 - B) бромиди алюминий ва ҳидроксиди натрий
 - C) хлориди калсий ва нитрати натрий
 - D) карбонати калий ва кислотаи хлорид
-
- 142** Кадом моддаҳо дар маҳлулҳои обӣ метавонанд якҷоя вучуд дошта бошанд?
- A) карбонати натрий ва хлориди калсий
 - B) бромиди калий ва нитрати нуқра
 - C) хлориди натрий ва нитрати калий
 - D) кислотаи сулфат ва нитрати барий
-
- 143** Кадом моддаҳо дар маҳлулҳои обӣ метавонанд якҷоя вучуд дошта бошанд?
- A) сулфати натрий ва хлориди барий
 - B) нитрати алюминий ва ҳидроксиди натрий
 - C) карбонати калий ва нитрати калсий
 - D) сулфати натрий ва хлориди калий
-
- 144** Баъди омехта кардани ҳаҷмҳои якхелаи маҳлулҳои (концентратсияшон 0,1 М) кадом ду моддаи зерин адади ионҳо дар маҳлули ҳосилшуда зиёдтарин аст?
- A) $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ва FeSO_4
 - B) $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca}$ ва H_2SO_4
 - C) KOH ва Na_2CO_3
 - D) AgF ва HBr
-
- 145** Баъди омехта кардани ҳаҷмҳои якхелаи маҳлулҳои (концентратсияшон 0,1 М) кадом ду моддаи зерин адади ионҳо дар маҳлули ҳосилшуда зиёдтарин аст?
- A) NaOH ва KCl
 - B) KOH ва HNO_3
 - C) AgF ва HCl
 - D) $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ва MgSO_4

- 146** Баъди омехта кардани ҳаҷмҳои якхелаи маҳлулҳои (концентрацияшон 0,1 М) кадом ду моддаи зерин адади ионҳо дар маҳлули ҳосилшуда зиёдтарин аст?
- A) NaOH ва HCl
 - B) HNO₃ ва KCl
 - C) HBr ва CH₃COOAg
 - D) Ba(OH)₂ ва Zn(NO₃)₂
- 147** Реаксияи мубодилаи ионӣ бе тағйироти назаррас дар байни маҳлулҳои кадом моддаҳо мегузарад?
- A) сулфиди натрий ва хлориди оҳан (II)
 - B) сулфити аммоний ва нитрати калий
 - C) кислотаи фосфат ва ҳидроксиди калий
 - D) нитриди литий ва кислотаи сулфат
- 148** Реаксияи мубодилаи ионӣ бе тағйироти назаррас дар байни маҳлулҳои кадом моддаҳо мегузарад?
- A) сулфити литий ва кислотаи хлорид
 - B) хлориди магний ва ҳидроксиди калий
 - C) нитрати нуқра ва фториди натрий
 - D) ҳидроксиди натрий ва кислотаи сулфат
- 149** Реаксияи мубодилаи ионӣ бе тағйироти назаррас дар байни маҳлулҳои кадом моддаҳо мегузарад?
- A) нитрати оҳан (II) ва ҳидроксиди литий
 - B) бромиди барий ва нитрати аммоний
 - C) ҳидроксиди натрий ва кислотаи нитрат
 - D) сулфиди калий ва кислотаи сулфат
- 150** Массай молярии таҳшинеро, ки ҳангоми баҳамтаъсирии маҳлулҳои CaBr₂ ва AgNO₃ ҳосил мешавад, муайян кунед.
- A) 188 г/мол
 - B) 376 г/мол
 - C) 164 г/мол
 - D) 268 г/мол
- 151** Массай молярии электролити заиферо, ки ҳангоми баҳамтаъсирии маҳлулҳои HNO₃ ва Ca(OH)₂ ҳосил мешавад, муайян кунед.
- A) 74 г/мол
 - B) 18 г/мол
 - C) 164 г/мол
 - D) 36 г/мол

- 152** Массай молярий газеро, ки хангоми баҳамтаъсирии маҳлулҳои $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ва KOH ҳосил мешавад, муайян кунед.
- A) 70 г/мол
B) 17 г/мол
C) 174 г/мол
D) 34 г/мол
- 153** Муодилаи мухтасари ионии $\text{Mg}^{2+} + 2\text{OH}^- \rightarrow \text{Mg}(\text{OH})_2\downarrow$ ба реаксияи байни кадом ду модда мувофиқат мекунад?
- A) Mg ва KOH
B) MgCl_2 ва H_2O
C) $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ ва NaOH
D) MgSO_4 ва $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- 154** Муодилаи мухтасари ионии $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ ба реаксияи байни кадом ду модда мувофиқат мекунад?
- A) Na_2CO_3 ва LiOH
B) CaCO_3 ва H_2O
C) K_2CO_3 ва NaCl
D) $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ ва HNO_3
- 155** Муодилаи мухтасари ионии $\text{SO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ \rightarrow$ ба реаксияи байни кадом ду модда мувофиқат мекунад?
- A) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ва Na_2SO_3
B) K_2SO_3 ва NaOH
C) Na_2SO_3 ва HCl
D) Na_2SO_4 ва HCl
- 156** Муодилаи мухтасари ионии реаксияи байни ҳидроксиди магний ва кислотаи нитратро муайян кунед.
- A) $\text{OH}^- + \text{H}^+ \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O}$
B) $\text{OH}^- + \text{HNO}_3 \rightleftharpoons \text{NO}_3^- + \text{H}_2\text{O}$
C) $\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{Mg}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$
D) $\text{Mg}^{2+} + 2\text{NO}_3^- \rightleftharpoons \text{Mg}(\text{NO}_3)_2$
- 157** Муодилаи мухтасари ионии реаксияи байни $\text{Zn}(\text{OH})_2$ ва HNO_3 -ро муайян кунед.
- A) $\text{Zn}^{2+} + 2\text{HNO}_3 \rightleftharpoons \text{Zn}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{H}^+$
B) $\text{Zn}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{Zn}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$
C) $\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O}$
D) $\text{Zn}(\text{OH})_2 + 2\text{NO}_3^- \rightleftharpoons \text{Zn}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{H}^+$

- 158** Муодилаи мухтасари ионии реаксияи байни ҳидроксиди калий ва кислотаи нитратро муайян кунед.
- A) $\text{KOH} + \text{H}^+ \rightleftharpoons \text{K}^+ + \text{H}_2\text{O}$
B) $\text{OH}^- + \text{HNO}_3 \rightleftharpoons \text{NO}_3^- + \text{H}_2\text{O}$
C) $\text{OH}^- + \text{H}^+ \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O}$
D) $\text{K}^+ + \text{NO}_3^- \rightleftharpoons \text{KNO}_3$
- 159** Дар муодилаи мухтасари ионии байни маҳлулҳои нитрати магний ва ҳидроксиди калий суммаи коэффитсиентҳо ба чанд баробар аст?
- A) 3
B) 4
C) 5
D) 6
- 160** Дар муодилаи мухтасари ионии байни маҳлулҳои нитрати барий ва сульфати калий суммаи коэффитсиентҳо ба чанд баробар аст?
- A) 3
B) 4
C) 5
D) 6
- 161** Дар муодилаи мухтасари ионии байни маҳлулҳои хлориди алюминий ва ҳидроксиди натрий суммаи коэффитсиентҳо ба чанд баробар аст?
- A) 2
B) 3
C) 4
D) 5
- 162** Баҳамтаъсирии кадом моддаҳо бо муодилаи мухтасари ионии $\text{Pb}^{2+} + \text{S}^{2-} \rightarrow \text{PbS} \downarrow$ ифода меёбад?
- A) Pb ва S
B) PbO ва SO_3
C) PbO_2 ва H_2S
D) $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ ва Na_2S
- 163** Баҳамтаъсирии кадом моддаҳо бо муодилаи мухтасари ионии $\text{Ag}^+ + \text{Cl}^- \rightarrow \text{AgCl} \downarrow$ ифода меёбад?
- A) Ag ва HCl
B) AgNO_3 ва NaCl
C) Ag ва Cl_2
D) Ag_2S ва HClO_3

- 164** Баҳамтаъсирии кадом моддаҳо бо муодилаи мухтасари ионии $\text{Fe}^{2+} + \text{S}^{2-} \rightarrow \text{FeS} \downarrow$ ифода меёбад?
- A) FeSO_4 ва K_2S
 - B) FeCl_3 ва H_2S
 - C) Fe ва S
 - D) $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ва SO_3
-
- 165** Ҳидролизи кадом намак барнагарданда (пурра) аст?
- A) CH_3COOK
 - B) NaNO_2
 - C) NiCl_2
 - D) Al_2S_3
-
- 166** Ҳидролизи кадом намак барнагарданда (пурра) аст?
- A) Na_2SO_3
 - B) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
 - C) K_2CO_3
 - D) $\text{Fe}_2(\text{CO}_3)_3$
-
- 167** Ҳидролизи кадом намак барнагарданда (пурра) аст?
- A) $(\text{NH}_4)_2\text{SiO}_3$
 - B) CrCl_2
 - C) ZnSO_4
 - D) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$
-
- 168** Бо ҳосилкунии асоси қавӣ кадом намак ба ҳидролиз дучор мешавад?
- A) Na_2CO_3
 - B) KNO_3
 - C) Al_2S_3
 - D) NH_4Cl
-
- 169** Бо ҳосилкунии асоси қавӣ кадом намак ба ҳидролиз дучор мешавад?
- A) NaCl
 - B) CuSO_4
 - C) $(\text{NH}_4)_2\text{S}$
 - D) K_2CO_3

- 170** Бо ҳосилкунии кислотаи қавӣ кадом намак ба хидролиз дучор мешавад?
- A) $\text{CH}_3\text{COONH}_4$
 - B) Na_2SO_4
 - C) K_2SiO_3
 - D) CuCl_2
- 171** Ҳангоми хидролизи кадом намак катиони намуди MeOH^{2+} , ки ин ҷо Me металл аст, ҳосил мешавад?
- A) MgOHCl
 - B) $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$
 - C) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
 - D) FeBr_2
- 172** Ҳангоми хидролизи кадом намак катиони намуди MeOH^+ , ки ин ҷо Me металл аст, ҳосил мешавад?
- A) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$
 - B) CrOHSO_4
 - C) FeBr_3
 - D) BaCl_2
- 173** Ҳангоми хидролизи кадом намак катиони намуди MeOH^{2+} , ки ин ҷо Me металл аст, ҳосил мешавад?
- A) FeBr_3
 - B) $(\text{CuOH})_2\text{CO}_3$
 - C) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$
 - D) BaCl_2
- 174** Маҳлули обии кадом модда муҳити нейтрал дорад?
- A) NH_3
 - B) KOH
 - C) CH_3COOH
 - D) NaCl
- 175** Маҳлули обии кадом модда муҳити ишқорӣ дорад?
- A) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 - B) HNO_3
 - C) NH_3
 - D) NaCl

- 176** Маҳлули обии кадом модда мухити турш дорад?
- A) NH_3
 - B) NaCl
 - C) KOH
 - D) CH_3COOH
- 177** Дар маҳлули обии кадом модда ионҳои OH^- назар ба ионҳои H^+ бештар аст?
- A) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
 - B) FeCl_3
 - C) Na_3PO_4
 - D) $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2$
- 178** Дар маҳлули обии кадом модда ионҳои H^+ назар ба ионҳои OH^- бештар аст?
- A) K_2SO_4
 - B) FeCl_3
 - C) NH_4OH
 - D) Na_2CO_3
- 179** Дар маҳлули обии кадом модда ионҳои H^+ назар ба ионҳои OH^- бештар аст?
- A) ZnSO_4
 - B) NH_3
 - C) NaCl
 - D) K_2CO_3
- 180** Дар маҳлули кадом намак $\text{pH} = 7$ аст?
- A) BaS
 - B) KCl
 - C) Na_2CO_3
 - D) CuSO_4
- 181** Дар маҳлули кадом намак $\text{pH} < 7$ аст?
- A) K_2CO_3
 - B) CaS
 - C) NaNO_3
 - D) FeSO_4

182 Дар маҳлули кадом намак $pH > 7$ аст?

- A) $Ba(NO_3)_2$
- B) NH_4Cl
- C) $ZnSO_4$
- D) Na_2CO_3

183

Муҳити маҳдул	кислотагӣ	муътадил	ишқорӣ
Ранги лакмус	сурх	бунафш	кабуд

Дар маҳлули оби кадом модда ранги лакмус сурх мешавад?

- A) нитрати алюминий
- B) сульфати калий
- C) хлориди натрий
- D) сулфити литий

184

Муҳити маҳдул	кислотагӣ	муътадил	ишқорӣ
Ранги лакмус	сурх	бунафш	кабуд

Дар маҳлули оби кадом модда ранги лакмус кабуд мешавад?

- A) карбонати натрий
- B) нитрати литий
- C) хлориди оҳан (II)
- D) сульфати рух

185

Муҳити маҳдул	кислотагӣ	муътадил	ишқорӣ
Ранги лакмус	сурх	бунафш	кабуд

Дар маҳлули оби кадом модда ранги лакмус бунафш аст?

- A) карбонати калий
- B) хлориди калсий
- C) сульфати рух
- D) нитрати оҳан(II)

186

Дар кадом қатор моддаҳо аз рӯи баландшавии pH -и маҳлули обиашон, ки консентратсияаш $0,1 M$ аст, ҷойгир шудаанд?

- A) $NaOH < Na_2SO_3 < H_2SO_3 < HCl$
- B) $H_2SO_3 < HCl < NaOH < Na_2SO_3$
- C) $HCl < H_2SO_3 < Na_2SO_3 < NaOH$
- D) $Na_2SO_3 < NaOH < HCl < H_2SO_3$

187 Дар кадом қатор моддаҳо аз рӯи баландшавии рН-и маҳлули обиашон, ки консентратсияаш 0,1 М аст, ҷойгир шудаанд?

- A) $K_2CO_3 < KOH < HNO_3 < H_2CO_3$
- B) $HNO_3 < H_2CO_3 < K_2CO_3 < KOH$
- C) $KOH < K_2CO_3 < H_2CO_3 < HNO_3$
- D) $H_2CO_3 < HNO_3 < KOH < K_2CO_3$

188 Дар кадом қатор моддаҳо аз рӯи баландшавии рН-и маҳлули обиашон, ки консентратсияаш 0,1 М аст, ҷойгир шудаанд?

- A) $K_2S < KOH < HCl < H_2S$
- B) $H_2S < HCl < KOH < K_2S$
- C) $HCl < H_2S < K_2S < KOH$
- D) $KOH < K_2S < H_2S < HCl$

ХИМИЯИ ЭЛЕМЕНТҲО

189 Кадом модда ба сифати нурии минералӣ истифода мешавад?

- A) H_2SO_4
- B) $Ca(H_2PO_4)_2$
- C) $AuCl_3$
- D) $Ba(HCO_3)_2$

190 Кадом модда ба сифати нурии минералӣ истифода мешавад?

- A) HCl
- B) KNO_3
- C) $COCl_2$
- D) $Ba(OH)_2$

191 Кадом модда ба сифати нурии минералӣ истифода мешавад?

- A) H_2SO_4
- B) $HgCl_2$
- C) $NaOH$
- D) NH_4NO_3

192 Кадом нурии минералӣ дорои ду элементи ғизой аст?

- A) $(NH_2)_2CO$
- B) KNO_3
- C) $Ca(H_2PO_4)_2$
- D) $KCl \cdot NaCl$

- 193** Кадом нурии минералӣ дорои ду элементи ғизой аст?
- A) $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{CaSO}_4$
 - B) $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$
 - C) K_2CO_3
 - D) NH_4NO_3
- 194** Кадом нурии минералӣ дорои ду элементи ғизой аст?
- A) $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$
 - B) $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
 - C) $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$
 - D) $\text{KCl} \cdot \text{NaCl}$
- 195** Ҳиссаи массаи элементи ғизой дар кадом нурии минералӣ зиёдтар аст?
- A) нитрати аммоний
 - B) нитрати натрий
 - C) нитрати калсий
 - D) карбамид
- 196** Ҳиссаи массаи элементи ғизой дар кадом нурии минералӣ зиёдтар аст?
- A) нитрати натрий
 - B) нитрати аммоний
 - C) нитрати калсий
 - D) сулфати аммоний
- 197** Ҳиссаи массаи элементи ғизой дар кадом нурии минералӣ камтар аст?
- A) нитрати магний
 - B) нитрати натрий
 - C) нитрати калсий
 - D) нитрати аммоний
- 198** Дараҷаи ҳадди аксари (максималӣ) оксидшавиро сулфур дар кадом модда зохир мекунад?
- A) сулфиди магний
 - B) сулфати калий
 - C) ҳидросулфити калсий
 - D) сулфити натрий

- 199** Дарачаи ҳадди аксари (максималӣ) оксидшавиро фосфор дар кадом модда зохир мекунад?
- A) фосфин
 - B) фосфиди калсий
 - C) фосфати калсий
 - D) фосфити магний
- 200** Дар кадом пайваст ҳидроген дараҷаи оксидшавии манфӣ дорад?
- A) H_2SO_4
 - B) NaH
 - C) HCl
 - D) NH_3
- 201** Дар кадом модда карбон дараҷаи оксидшавии мусбатро дорад?
- A) CH_2O
 - B) CHCl_3
 - C) C_2H_6
 - D) C_2H_4
- 202** Дар кадом пайвастҳо дараҷаи оксидшавии нитроген якхела аст?
- A) N_2O_5 ва $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$
 - B) N_2O ва NaNO_2
 - C) NO_2 ва NH_4Br
 - D) N_2O_3 ва NH_3
- 203** Дар пайвасти $\text{Na}_3[\text{X}(\text{OH})_6]$ элементи X-ро муайян кунед.
- A) Zn
 - B) S
 - C) Si
 - D) Cr
- 204** Дар пайвасти $\text{K}_2[\text{X}(\text{OH})_6]$ элементи X-ро муайян кунед.
- A) Sn
 - B) Zn
 - C) Cl
 - D) Al

205 Дар пайвасти $H_2[XF_6]$ элементи X-ро муайян кунед.

- A) O
- B) Si
- C) Al
- D) Cu

206 Дар пайвастҳои X_2Y_3 ва XY_3 элементҳои X ва Y мувофиқан кадоманд?

- A) Al ва Cl
- B) N ва O
- C) Fe ва O
- D) Cr ва O

207 Дар пайвастҳои XY_2 ва X_2Y_7 элементҳои X ва Y мувофиқан кадоманд?

- A) Cl ва S
- B) Mn ва O
- C) C ва H
- D) F ва O

208 Дар пайвастҳои XY_4 ва XY_6 элементҳои X ва Y мувофиқан кадоманд?

- A) Cl ва O
- B) Si ва N
- C) S ва F
- D) C ва H

209 Дар кадом реаксия атоми хром оксидкунанда аст?

- A) $CrO_3 \rightarrow Cr_2O_3 + O_2$
- B) $CrO_3 + H_2O \rightarrow H_2CrO_4$
- C) $Cr + HCl \rightarrow CrCl_2 + H_2$
- D) $Cr + O_2 \rightarrow Cr_2O_3$

210 Дар кадом реаксия атоми нитроген барқароркунанда аст?

- A) $N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$
- B) $N_2O_5 + H_2O \rightarrow HNO_3$
- C) $NH_3 + CuO \rightarrow N_2 + Cu + H_2O$
- D) $HNO_3 \rightarrow NO_2 + O_2 + H_2O$

211 Дар кадом реаксия атоми нитроген оксидкунанда аст?

- A) $\text{N}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_3$
- B) $\text{NO} + \text{O}_2 \rightarrow \text{NO}_2$
- C) $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- D) $\text{N}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{NH}_3$

212 Атоми нитроген дар кадом реаксия барқароркунанда аст?

- A) $\text{NH}_3 + \text{KMnO}_4 + \text{KOH} \rightarrow \text{KNO}_3 + \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- B) $\text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{NaNO}_3 + \text{KOH} \rightarrow \text{K}_2\text{CrO}_4 + \text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- C) $\text{Mg} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{N}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$
- D) $\text{Cu} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

213 Атоми манган дар кадом реаксия барқароркунанда аст?

- A) $\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{O}_2 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Mn}(\text{NO}_3)_2 + \text{O}_2 + \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- B) $\text{MnO}_2 + \text{Fe}(\text{NO}_3)_2 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{Mn}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$
- C) $\text{KMnO}_4 + \text{NO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MnSO}_4 + \text{NO}_2 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- D) $\text{MnO}_2 + \text{Cl}_2 + \text{KOH} \rightarrow \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$

214 Атоми сулфур дар кадом реаксия барқароркунанда аст?

- A) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Zn} \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}$
- B) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Fe} \rightarrow \text{Fe}(\text{SO}_4)_3 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- C) $\text{Cu}_2\text{S} + \text{O}_2 + \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CuO} + \text{CaSO}_3 + \text{CO}_2$
- D) $\text{K} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{S} + \text{H}_2\text{O}$

215 Дар кадом реаксия SO_2 оксидкунанда аст?

- A) $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{S} + \text{H}_2\text{O}$
- B) $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$
- C) $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$
- D) $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$

216 Дар кадом реаксия FeO оксидкунанда аст?

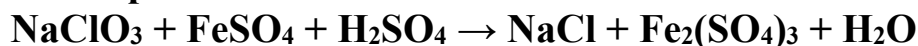
- A) $\text{FeO} + \text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- B) $\text{FeO} + \text{CO} \rightarrow \text{Fe} + \text{CO}_2$
- C) $\text{FeO} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$
- D) $\text{Fe}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{FeO} + \text{H}_2\text{O}$

- 217** Дар кадом реаксия SO_2 барқароркунанда аст?
- A) $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3$
 - B) $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{S} + \text{H}_2\text{O}$
 - C) $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$
 - D) $\text{SO}_3 + \text{H}_2 \rightarrow \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 218** Дар натиҷаи оксид кардани SO_2 бо маҳлули турши KMnO_4 кадом модда ҳосил мешавад?
- A) H_2SO_4
 - B) H_2SO_3
 - C) H_2S
 - D) KHSO_3
- 219** Дар натиҷаи оксид кардани Cr_2O_3 бо хлор дар муҳити ишқорӣ кадом модда ҳосил мешавад?
- A) CrCl_2
 - B) K_2CrO_4
 - C) $\text{K}[\text{Cr}(\text{OH})_4]$
 - D) CrCl_3
- 220** Дар натиҷаи барқарор кардани KNO_2 бо маҳлули турши йодиди калий кадом модда ҳосил мешавад?
- A) NO
 - B) HNO_3
 - C) NO_2
 - D) KNO_3
- 221** Гази беранге, ки бо маҳлули перманганати калий оксид намешавад ва дар маҳлули обӣ хосиятҳои кислотагӣ дорад.
- A) NO_2
 - B) CO_2
 - C) NH_3
 - D) HCl
- 222** Гази берангу бебӯй, ки дар об кам ҳал мешавад ва хосиятҳои барқароркунандагӣ дорад.
- A) CO_2
 - B) CO
 - C) NO_2
 - D) NH_3

223 Газӣ беранги дорои бўйи тез, ки бо маҳлули перманганати калий оксид мешавад ва дар маҳлули обӣ ҳосиятҳои кислотагӣ дорад.

- A) NH_3
- B) CO_2
- C) NO_2
- D) SO_2

224 Дар муодилаи реаксияи



коэффициенты назди барқароркунандаро муайян кунед.

- A) 3
- B) 6
- C) 1
- D) 4

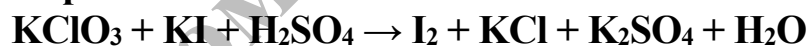
225 Дар муодилаи реаксияи



коэффициенты назди оксидкунандаро муайян кунед.

- A) 6
- B) 2
- C) 4
- D) 3

226 Дар муодилаи реаксияи



коэффициенты назди оксидкунандаро муайян кунед.

- A) 4
- B) 6
- C) 3
- D) 1

227 Дар маҳлул концентратсияҳои баробари катионҳои Cu^{2+} , Ag^+ , Sr^{2+} , Pb^{2+} мавҷуд аст. Ҳангоми электролиз дар катод кадом металл дар навбати аввал ҷудо мешавад?

- A) Ag
- B) Pb
- C) Sr
- D) Cu

228 Дар маҳлул концентратсияҳои баробари катионҳои Fe^{2+} , Sr^{2+} , Au^{3+} , Cu^{2+} мавҷуд аст. Ҳангоми электролиз дар катод кадом металл дар навбати аввал ҷудо мешавад?

- A) Au
- B) Fe
- C) Sr
- D) Cu

229 Дар маҳлул концентратсияҳои баробари катионҳои Cu^{2+} , Ag^+ , Hg^{2+} , Au^{3+} мавҷуд аст. Ҳангоми электролиз дар катод кадом металл дар навбати охир ҷудо мешавад?

- A) Ag
- B) Au
- C) Hg
- D) Cu

230 Ҳангоми электролизи маҳлули обии кадом модда дар катод металл ва дар анод галоген ҷудо мешавад?

- A) AgF
- B) NaBr
- C) CaI_2
- D) CuCl_2

231 Ҳангоми электролизи маҳлули обии кадом модда дар катод ҳидроген ва дар анод оксиген ҷудо мешавад?

- A) KCl
- B) AgF
- C) Na_2SO_4
- D) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$

232 Ҳангоми электролизи маҳлули обии кадом модда дар катод металл ва дар анод оксиген ҷудо мешавад?

- A) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
- B) CuBr_2
- C) K_2SO_4
- D) AgNO_3

233 Суммаи коэффитсиентхоро дар муодилаи реаксияи нейтралізатсияи пурраи $\text{Al}(\text{OH})_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \dots$ ёбед.

- A) 8
- B) 14
- C) 10
- D) 12

234 Суммаи коэффитсиентхоро дар муодилаи реаксияи нейтралізатсияи пурраи $\text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \dots$ ёбед.

- A) 10
- B) 6
- C) 12
- D) 8

235 Суммаи коэффитсиентхоро дар муодилаи реаксияи нейтралізатсияи пурраи $\text{Al}(\text{OH})_3 + \text{HNO}_3 \rightarrow \dots$ ёбед.

- A) 8
- B) 6
- C) 10
- D) 12

236 Суммаи коэффитсиентхоро дар муодилаи реаксияи химиявии



муайян кунед.

- A) 5
- B) 9
- C) 24
- D) 20

237 Суммаи коэффитсиентхоро дар муодилаи реаксияи химиявии



муайян кунед.

- A) 11
- B) 5
- C) 18
- D) 22

238 Суммаи коэффитсиентҳоро дар муодилаи реаксияи химиявии



муайян кунед.

- A) 6
- B) 25
- C) 14
- D) 29

239 Кадом металл аз маҳлули сероби кислотаҳо ҳидрогенро фишурда мебарорад?

- A) Zn
- B) Ag
- C) Cu
- D) Au

240 Кадом металл бо кислотаи сероби сулфат ба реаксия дохил мешавад?

- A) нукра
- B) оҳан
- C) тилло
- D) мис

241 Кадом металл ҳам бо кислота ва ҳам бо ишқорҳо ба реаксия дохил мешавад?

- A) руҳ
- B) калсий
- C) мис
- D) оҳан

242 Бо магний кадом моддаҳо ба реаксия дохил мешаванд?

- A) N_2 ва NaCl
- B) O_2 ва H_2SO_4
- C) Al ва KOH
- D) H_2 ва CaO

243 Бо мис кадом моддаҳо ба реаксия дохил мешаванд?

- A) FeO ва H_2SO_4
- B) Cl_2 ва HNO_3
- C) O_2 ва NaOH
- D) H_2 ва HCl

- 244** Ҳидрогенро дар натиҷаи таъсири кадом моддаҳо ҳосил кардан мумкин аст?
- A) Zn ва NaOH (конс.)
 - B) Cu ва HCl (сероб)
 - C) Fe ва HNO₃ (сероб)
 - D) Al ва H₂SO₄ (конс.)
- 245** Ҳидрогенро дар натиҷаи таъсири кадом моддаҳо ҳосил кардан мумкин аст?
- A) Ag ва HCl (сероб)
 - B) Zn ва H₂SO₄ (сероб)
 - C) Fe ва NaOH (конс.)
 - D) Al ва HNO₃ (конс.)
- 246** Ҳидрогенро дар натиҷаи таъсири кадом моддаҳо ҳосил кардан мумкин аст?
- A) Mg ва H₂SO₄ (конс.)
 - B) Hg ва HCl (конс.)
 - C) Zn ва HNO₃ (сероб)
 - D) Fe ва H₂SO₄ (сероб)
- 247** Моддаҳое, ки бо об танҳо дар ҳарорати баланд ба реаксия дохил мешаванд.
- A) N₂, Li
 - B) Sr, Cl₂
 - C) Zn, Fe
 - D) S, Ba
- 248** Моддаҳое, ки дар ҳарорати муқаррарӣ бо об ба реаксия дохил мешаванд.
- A) Cu, Cl₂
 - B) S, Ag
 - C) Fe, N₂
 - D) Ba, Li
- 249** Моддаҳое, ки дар ҳарорати муқаррарӣ бо об ба реаксия дохил мешаванд.
- A) N₂, Li
 - B) K, F₂
 - C) Si, Ca
 - D) Cu, Br₂

250 Оҳанро дар натиҷаи таъсири кадом моддаҳо ҳосил кардан мумкин аст?

- A) FeCl_2 ва Sn
- B) FeO ва Si
- C) FeS ва O_2
- D) Fe_2O_3 ва N_2

251 Оҳанро дар натиҷаи таъсири кадом моддаҳо ҳосил кардан мумкин аст?

- A) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ ва Sn
- B) Fe_3O_4 ва CO_2
- C) FeS ва H_2
- D) FeO ва Mn

252 Оҳанро дар натиҷаи таъсири кадом моддаҳо ҳосил кардан мумкин аст?

- A) Fe_2O_3 ва CO_2
- B) FeSO_4 ва Pb
- C) FeS_2 ва O_2
- D) FeO ва P

253 Бо кадом модда CrO_3 ба реаксия дохил мешавад?

- A) NaCl
- B) $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- C) HNO_3
- D) CO_2

254 Оксиди фосфор (V) бо кадом модда ба реаксия дохил мешавад?

- A) KNO_3
- B) NO_2
- C) KOH
- D) N_2O_4

255 Кадом моддаҳо бо оксиди карбон (IV) таъсир мекунанд?

- A) CaO ва KOH
- B) N_2O_5 ва $\text{Fe}(\text{OH})_3$
- C) Fe_2O_3 ва NaCl
- D) CO ва HNO_3

256 Кадом моддаҳо бо оксиди фосфор (V) таъсир мекунад?

- A) Na_2O ва $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- B) Al_2O_3 ва HCl
- C) SO_2 ва HNO_3
- D) NO ва CaF_2

257 Кадом моддаҳо бо оксиди магний таъсир мекунад?

- A) CaO ва H_2SO_4
- B) Al_2O_3 ва $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- C) CO ва NaCl
- D) P_2O_5 ва HNO_3

258 Кадом оксид ҳангоми сӯختани моддаи сода дар O_2 ҳосил мешавад?

- A) Ag_2O
- B) SO_2
- C) N_2O
- D) Cl_2O_5

259 Кадом оксид ҳангоми сӯختани моддаи сода дар O_2 ҳосил мешавад?

- A) MgO
- B) Cl_2O
- C) Au_2O_3
- D) NO_2

260 Кадом оксид ҳангоми сӯختани моддаи сода дар O_2 ҳосил мешавад?

- A) Cl_2O_7
- B) SO_3
- C) NO_2
- D) P_2O_5

261 Кадоме аз ин моддаҳо бо кислотаи хлорид таъсир намекунад?

- A) $\text{Al}(\text{OH})_3$
- B) CuO
- C) BaSO_4
- D) Ni

262 Кадоме аз ин моддаҳо бо кислотаи нитрат таъсир намекунад?

- A) Cu
- B) AgCl
- C) NiO
- D) Zn(OH)₂

263 Кадоме аз ин моддаҳо бо кислотаи бромид таъсир намекунад?

- A) Cl₂
- B) CoO
- C) CaSO₄
- D) Cu(OH)₂

264 Дар кадом қатор хосияти кислотагии пайвастҳои гидрогенӣ меафзояд?

- A) HI → HBr → HCl
- B) HI → H₂S → PH₃
- C) HF → HCl → HBr
- D) HF → H₂O → NH₃

265 Дар кадом қатор ҳидроксидҳо бо зиёдшавии хосияти асосӣ ҷойгир шудаанд?

- A) Zn(OH)₂ → Mg(OH)₂ → NaOH
- B) LiOH → Ca(OH)₂ → Be(OH)₂
- C) Ca(OH)₂ → LiOH → Cu(OH)₂
- D) KOH → NaOH → Mg(OH)₂

266 Дар кадом қатор ҳидроксидҳо бо зиёдшавии хосияти асосӣ ҷойгир шудаанд?

- A) Fe(OH)₂ → NaOH → Mg(OH)₂
- B) LiOH → Ca(OH)₂ → Be(OH)₂
- C) Cu(OH)₂ → Ca(OH)₂ → KOH
- D) NaOH → Ba(OH)₂ → Zn(OH)₂

267 Кадом модда ҳам бо KOH ва ҳам бо HCl ба реаксия дохил мешавад?

- A) Ba(OH)₂
- B) Fe₂O₃
- C) H₂SO₄
- D) NaNO₃

- 268** Кадом модда ҳам бо NaOH ва ҳам бо H_2SO_4 ба реаксия дохил мешавад?
- A) HCl
 - B) NaHSO_4
 - C) $\text{Mg}(\text{OH})_2$
 - D) ZnO
- 269** Кадом модда ҳам бо NaOH ва ҳам бо HNO_3 ба реаксия дохил мешавад?
- A) BaO
 - B) H_3PO_4
 - C) CaCO_3
 - D) $\text{Cr}(\text{OH})_3$
- 270** Барои ҷудо кардани $\text{Cu}(\text{OH})_2$ -и тоза аз омехтаи $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ва $\text{Zn}(\text{OH})_2$ маҳлули обии кадом моддаро истифода бурдан лозим аст?
- A) CO_2
 - B) NaCl
 - C) KOH
 - D) HNO_3
- 271** Барои ҷудо кардани SiO_2 -и тоза аз омехтаи Al_2O_3 ва SiO_2 маҳлули обии кадом моддаро истифода бурдан лозим аст?
- A) HCl
 - B) CO_2
 - C) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$
 - D) KOH
- 272** Барои ҷудо кардани MgO -и тоза аз омехтаи Al_2O_3 ва MgO маҳлули обии кадом моддаро истифода бурдан лозим аст?
- A) NaOH
 - B) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
 - C) NO
 - D) HCl
- 273** Ҳангоми таъсири кадом моддаҳо гидроксидаи натрий ҳосил кардан мумкин аст?
- A) NaCl ва H_2O
 - B) NaNO_3 ва KOH
 - C) Na ва H_2O
 - D) Na_2O ва H_2

- 274** Ҳангоми таъсири кадом моддаҳо хидроксиди оҳан (III) ҳосил кардан мумкин аст?
- A) Fe ва H_2O
 - B) $FeCl_3$ ва $Ba(OH)_2$
 - C) Fe_2O_3 ва NaOH
 - D) Fe ва $Cr(OH)_3$
- 275** Ҳангоми таъсири кадом моддаҳо хидроксиди барий ҳосил кардан мумкин аст?
- A) $Ba(NO_3)_2$ ва $Ca(OH)_2$
 - B) BaO ва NaOH
 - C) $BaCl_2$ ва H_2O
 - D) Ba ва H_2O
- 276** Ҳангоми илова кардани KOH ба маҳлули кадом намак аввал таҳшин ҳосил шуда, сипас боз дар KOH-и барзиёд ҳал мешавад?
- A) $MgCl_2$
 - B) NH_4NO_3
 - C) $Ca(HCO_3)_2$
 - D) $Cr_2(SO_4)_3$
- 277** Ҳангоми илова кардани KOH ба маҳлули кадом намак аввал таҳшин ҳосил шуда, сипас боз дар KOH-и барзиёд ҳал мешавад?
- A) $(NH_4)_2SO_4$
 - B) $FeCl_2$
 - C) $Ca(HCO_3)_2$
 - D) $Zn(NO_3)_2$
- 278** Ҳангоми илова кардани NaOH ба маҳлули кадом намак аввал таҳшин ҳосил шуда, сипас боз дар NaOH-и барзиёд ҳал мешавад?
- A) $Fe(NO_3)_2$
 - B) $Mg(HSO_3)_2$
 - C) $AlCl_3$
 - D) $(NH_4)_2SO_4$
- 279** Дар кадом реаксия имкони ҳосил шудани намаки асосӣ мавҷуд аст?
- A) $H_2SO_4 + Al \rightarrow$
 - B) $NaOH + HCl \rightarrow$
 - C) $NaOH + H_2SO_4 \rightarrow$
 - D) $Ca(OH)_2 + HNO_3 \rightarrow$

280 Ҳангоми кадом реаксия имкони ҳосил шудани намаки турш мавҷуд аст?

- A) $\text{Al} + \text{HCl} \rightarrow$
- B) $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow$
- C) $\text{LiOH} + \text{HBr} \rightarrow$
- D) $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{K}_2\text{SO}_4 \rightarrow$

281 Ҳангоми кадом реаксия имкони ҳосил шудани намаки турш мавҷуд аст?

- A) $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow$
- B) $\text{CaO} + \text{CO}_2 \rightarrow$
- C) $\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$
- D) $\text{HCl} + \text{Al} \rightarrow$

282 Газеро, ки ҳангоми сӯхтани сулфиди мис (I) ҳосил шудааст, аз маҳлули гидроксидаи барийи барзиёд гузарониданд. Дар натиҷа кадом намак ҳосил шуд?

- A) BaSO_4
- B) $\text{Ba}(\text{HS})_2$
- C) BaSO_3
- D) $\text{Ba}(\text{HSO}_3)_2$

283 Газеро, ки ҳангоми сӯхтани сулфиди рух ҳосил шудааст, аз маҳлули гидроксидаи калсийи барзиёд гузарониданд. Дар натиҷа кадом намак ҳосил шуд?

- A) $\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$
- B) CaSO_3
- C) $\text{Ca}(\text{HS})_2$
- D) CaSO_4

284 Газеро, ки ҳангоми сӯхтани сулфиди рух ҳосил шудааст, аз миқдори норасои маҳлули гидроксидаи калсий гузарониданд. Дар натиҷа кадом намак ҳосил шуд?

- A) $\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$
- B) $\text{Ca}(\text{HS})_2$
- C) CaSO_4
- D) CaSO_3

- 285** Омехтаи силитсий ва фосфорро пурра сӯзонда, маҳсули онро ба маҳлули барзиёди ҳидроксиди натрий илова намуданд. Таркиби намакҳои ҳосилшударо муайян кунед.
- A) Na_2SiO_3 ва Na_3PO_4
 - B) NaHSiO_3 ва Na_3PO_3
 - C) NaHSiO_3 ва Na_2HPO_4
 - D) Na_2SiO_3 ва NaH_2PO_3
- 286** Омехтаи карбон ва сулфурро пурра сӯзонда, маҳсули онро ба маҳлули барзиёди ҳидроксиди натрий илова намуданд. Таркиби намакҳои ҳосилшударо муайян кунед.
- A) Na_2CO_3 ва Na_2SO_4
 - B) Na_2CO_3 ва Na_2SO_3
 - C) NaHCO_3 ва NaHSO_3
 - D) NaHCO_3 ва NaHSO_4
- 287** Омехтаи сулфур ва фосфорро пурра сӯзонда, маҳсули онро ба маҳлули барзиёди ҳидроксиди натрий илова намуданд. Таркиби намакҳои ҳосилшударо муайян кунед.
- A) NaHSO_4 ва NaPO_3
 - B) Na_2SO_4 ва NaH_2PO_3
 - C) Na_2SO_3 ва Na_3PO_4
 - D) NaHSO_3 ва Na_2HPO_4
- 288** Нитрати нукраро (I) саҳт тафсонида, маҳсули саҳти таҷзияро дар кислотаи сероби нитрат ҳал карданд. Таркиби гази беранге, ки дар натиҷаи ҳалкунӣ хориҷ шуд, чӣ гуна аст?
- A) NO
 - B) O_2
 - C) H_2
 - D) NO_2
- 289** Ба маҳлули сулфати мис (II) миқдори изофаи маҳлули ҳидроксиди натрий илова намуда, таҳшини кабуд ҳосил карданд. Ин таҳшинро саҳт тафсонида, ҳокаи сиёҳ ҳосил карданд. Таркиби ҳокаи сиёҳ чӣ гуна аст?
- A) $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
 - B) CuO
 - C) Cu
 - D) $\text{Cu}(\text{OH})_2$

- 290** Ба маҳлули сулфиди натрий миқдори изофаи кислотаи хлорид илова карданд ва гази хориҷшударо дар миқдори норасои оксиген сӯзониданд. Таркиби маҳсули саҳти сӯзиш чӣ гуна аст?
- A) NaCl
B) H₂SO₄
C) SO₂
D) S
- 291** Ба омехтаи оҳан ва мис бо кислотаи хлорид таъсир карданд. Ба маҳлули ҳосилшуда миқдори изофаи маҳлули ҳидроксиди натрий илова намуданд, ки дар натиҷа таҳшин ҳосил шуд. Таркиби таҳшинро муайян кунед.
- A) Fe(OH)₂
B) Cu(OH)₂
C) Fe(OH)₃ · Cu(OH)₂
D) Fe(OH)₃
- 292** Ба омехтаи оҳан ва мис бо маҳлули сероби кислотаи сулфат таъсир карданд. Таркиби кристаллоҳидратеро, ки дар натиҷаи хунук кардани маҳлули ҳосилшуда таҳшин мешавад, муайян кунед.
- A) Fe₂(SO₄)₃ · 12H₂O
B) CuSO₄ · 5H₂O
C) FeSO₄ · 7H₂O
D) CuFeS₂ · 2H₂O
- 293** Аз омехтаи тафсони оҳан ва мис миқдори изофаи хлорро гузарониданд ва маҳсули саҳтро дар об ҳал карданд. Дар маҳлули ҳосилшуда чӣ мавҷуд аст?
- A) FeCl₂ ва CuCl
B) FeCl₃
C) FeCl₃ ва CuCl₂
D) FeCl₂
- 294** Ҳангоми гузаронидани оксиди сулфур (IV) аз маҳлули ҳидроксиди барий маҳлул аввал хира шуда, сипас боз шаффоф мегардад. Аз сабаби кадом реаксия маҳлул хира мешавад?
- A) Ba(OH)₂ + SO₂ → BaSO₃ + H₂O
B) Ba(OH)₂ + Ba(HSO₃)₂ → 2BaSO₃ + 2H₂O
C) Ba(OH)₂ + 2SO₂ → Ba(HSO₃)₂
D) BaSO₃ + SO₂ + H₂O → Ba(HSO₃)₂

- 295** Ҳангоми гузаронидани оксиди карбон (IV) аз маҳлули ҳидроксиди калсий маҳлул аввал хира шуда, сипас боз шаффоф мегардад. Аз сабаби кадом реаксия маҳлули хира шаффоф мегардад?
- A) $\text{Ca(OH)}_2 + \text{Ca(HCO}_3)_2 \rightarrow 2\text{CaCO}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$
B) $\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(HCO}_3)_2$
C) $\text{Ca(HCO}_3)_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
D) $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- 296** Ҳангоми гузаронидани оксиди карбон (IV) аз маҳлули ҳидроксиди калсий маҳлул аввал хира шуда, сипас боз шаффоф мегардад. Аз сабаби кадом реаксия маҳлул хира мешавад?
- A) $\text{CaCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(HCO}_3)_2$
B) $\text{Ca(OH)}_2 + 2\text{CO}_2 \rightarrow \text{Ca(HCO}_3)_2$
C) $\text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
D) $\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 + \text{CO}_2$
- 297** Ҳангоми таҷзияи кадом модда оксидҳои асосӣ ва кислотагӣ ҳосил мешавад?
- A) нитрати калий
B) гидрокарбонати натрий
C) гидроксиди оҳан (II)
D) сулфити барий
- 298** Ҳангоми таҷзияи кадом модда оксидҳои асосӣ ва кислотагӣ ҳосил мешавад?
- A) гидроксиди алюминий
B) карбонати калсий
C) гидроксиди магний
D) перманганати калий
- 299** Ҳангоми таҷзияи кадом модда оксиди амфотерӣ ҳосил мешавад?
- A) гидроксиди оҳан (II)
B) карбонати магний
C) хлорати калий
D) гидроксиди хром (III)
- 300** Ҳангоми дар об ҳал кардани маҳсули газшакли таҷзияи кадом модда кислотаи қавӣ ҳосил мешавад?
- A) KClO_3
B) $\text{Pb(NO}_3)_2$
C) $\text{Ca(HSO}_3)_2$
D) NH_4NO_3

- 301** Ҳангоми дар об ҳал кардани маҳсули газшакли таҷзияи кадом модда кислотаи қавӣ ҳосил мешавад?
- A) $\text{Mg}(\text{HSO}_3)_2$
 - B) KHCO_3
 - C) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$
 - D) NaNO_3
- 302** Ҳангоми дар об ҳал кардани маҳсули газшакли таҷзияи кадом модда кислотаи қавӣ ҳосил мешавад?
- A) KNO_3
 - B) AgNO_3
 - C) NaHCO_3
 - D) $\text{Ba}(\text{HSO}_3)_2$
- 303** Сулфити натрий бо кадом моддаҳо ба реаксия дохил мешавад?
- A) HCl ва $\text{Ba}(\text{OH})_2$
 - B) NH_4Cl ва NaCl
 - C) HBr ва KNO_3
 - D) KOH ва Na_2O
- 304** Кадом намак дар маҳлули обӣ бо кислотаҳои қавӣ ба реаксия рафта, бо KOH намеравад?
- A) KHSO_3
 - B) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
 - C) Na_2CO_3
 - D) ZnCl_2
- 305** Кадом намак дар маҳлули обӣ бо кислотаҳои қавӣ ба реаксия рафта, бо NaOH намеравад?
- A) MgCl_2
 - B) KNO_2
 - C) NH_4Cl
 - D) NaHSO_3
- 306** Кадом намак дар маҳлули обӣ бо кислотаҳои қавӣ ба реаксия рафта, бо NaOH намеравад?
- A) CuCl_2
 - B) NaHCO_3
 - C) NH_4NO_3
 - D) K_2SO_3

307 Аз таъсири кадом модда хидроксонитрати калсий ба нитрати калсий табдил меёбад?

- A) $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- B) NaNO_3
- C) CaO
- D) HNO_3

308 Аз таъсири кадом модда хидросулфати натрий ба сулфати натрий табдил меёбад?

- A) SO_3
- B) NaOH
- C) H_2SO_4
- D) H_2SO_3

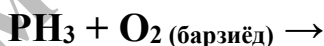
309 Атоми элементи барқароркунанда дар реаксияи



чанд электрон месупорад?

- A) 3
- B) 5
- C) 4
- D) 2

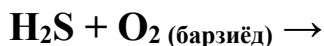
310 Атоми элементи барқароркунанда дар реаксияи



чанд электрон месупорад?

- A) 6
- B) 8
- C) 3
- D) 2

311 Атоми элементи барқароркунанда дар реаксияи



чанд электрон месупорад?

- A) 8
- B) 6
- C) 4
- D) 2

312 Элементи X-ро дар реаксияҳои

$X_2 + 2HBr \rightarrow 2HX + Br_2$ ва $NaX + AgNO_3 \rightarrow AgX\downarrow + NaNO_3$
муайян кунед.

- A) Cl
- B) O
- C) F
- D) I

313 Дар нақшаи табдилоти

моддаҳои X ва Y-ро мувофиқан муайян кунед.

- A) хлориди аммоний ва об
- B) аммиак ва об
- C) аммиак ва ҳидроксиди натрий
- D) сульфати аммоний ва ҳидроксиди калий

314 Дар нақшаи табдилоти

моддаҳои X ва Y-ро мувофиқан муайян кунед.

- A) K_2SO_4 ва $Ba(OH)_2$
- B) K_2SO_4 ва $BaCl_2$
- C) KOH ва $Ba(NO_3)_2$
- D) KOH ва $BaSO_4$

315 Дар нақшаи табдилоти

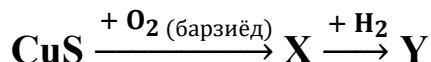
моддаҳои X ва Y-ро мувофиқан муайян намоед.

- A) $Fe(NO_3)_3$, FeO
- B) $FeSO_4$, Fe_2O_3
- C) $FeCl_3$, Fe_2O_3
- D) $FeCl_2$, FeO

316 Дар нақшаи табдилоти

моддаҳои X ва Y-ро мувофиқан муайян намоед.

- A) Cr_2O_3 , CrO
- B) $CrSO_4$, CrO
- C) $CrCl_2$, CrO_3
- D) $Cr_2(SO_4)_3$, Cr_2O_3

317 Дар нақшаи табдилоти

моддаҳои X ва Y-ро мувофиқан муайян намоед.

- A) CuO, Cu
- B) Cu₂O, CuOH
- C) CuSO₃, Cu
- D) CuSO₄, Cu(OH)₂

318 Дар нақшаи табдилоти

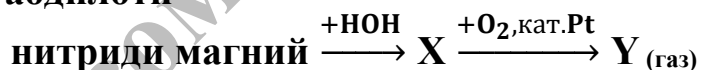
зичии гази Y-ро нисбат ба гелий муайян кунед.

- A) 32
- B) 8
- C) 16
- D) 20

319 Дар нақшаи табдилоти

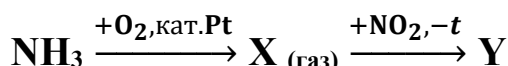
зичии гази Y-ро нисбат ба водород муайян кунед.

- A) 14
- B) 15
- C) 7
- D) 28

320 Дар нақшаи табдилоти

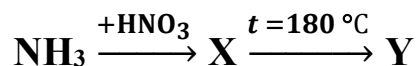
зичии гази Y-ро нисбат ба водород муайян кунед.

- A) 14
- B) 7
- C) 60
- D) 15

321 Дар нақшаи табдилоти

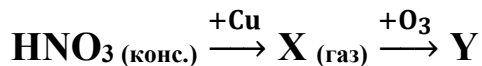
массаи молекулавии нисбии моддаи Y-ро муайян кунед.

- A) 46
- B) 76
- C) 30
- D) 28

322 Дар нақшаи табдилоти

массаи молекулавии нисбии моддаи Y-ро муайян кунед.

- A) 17
- B) 44
- C) 34
- D) 80

323 Дар нақшаи табдилоти

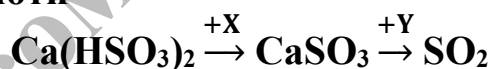
массаи молекулавии нисбии моддаи Y-ро муайян кунед.

- A) 108
- B) 188
- C) 92
- D) 46

324 Дар нақшаи табдилоти

моддаҳои X ва Y-ро мувофиқан муайян кунед.

- A) K_2SO_3 ва HCl
- B) SO_2 ва H_2SiO_3
- C) SO_3 ва HNO_2
- D) H_2SO_4 ва H_2O

325 Дар нақшаи табдилоти

моддаҳои X ва Y-ро мувофиқан муайян кунед.

- A) H_2SO_3 ва H_2O
- B) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ва HCl
- C) SO_3 ва H_2SiO_3
- D) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ва H_2CO_3

326 Дар нақшаи табдилоти

моддаҳои X ва Y-ро мувофиқан муайян кунед.

- A) H_2CO_3 ва HNO_2
- B) CO_2 ва H_2SiO_3
- C) K_2O ва H_2O
- D) KOH ва H_2SO_4

- 327** Ҳангоми таҷзияи ҳароратии 1 моли кадом модда миқдори зиёдатари газ ҳосил мешавад?
- A) сулфити барий
 - B) гидрокарбонати магний
 - C) нитрати натрий
 - D) нитрати сурб (II)
- 328** Ҳангоми таҷзияи ҳароратии 1 моли кадом модда миқдори зиёдатарини оксиген ҳосил кардан мумкин аст?
- A) перманганати калий
 - B) пероксиди ҳидроген
 - C) оксиди симоб (II)
 - D) намаки Бертолле
- 329** Ҳангоми таҷзияи ҳароратии 1 моли кадом модда миқдори зиёдатари газ ҳосил мешавад?
- A) нитрати натрий
 - B) нитрати мис (II)
 - C) гидрокарбонати калсий
 - D) гидрокарбонати калий
- 330** Барои ҳосил кардани 5,6 литр оксиген (ш. м.) чанд грамм пероксиди ҳидроген лозим аст?
- A) 17
 - B) 20
 - C) 22
 - D) 18
- 331** Барои ҳосил кардани 41 г нитрати калсий чанд грамм оксиди калсий лозим аст?
- A) 10
 - B) 14
 - C) 12
 - D) 8
- 332** Ҳангоми таҷзияи 1 мол нитрати нукра (I) чанд литр (ш. м.) газҳоро ҳосил кардан мумкин аст?
- A) 22,4
 - B) 33,6
 - C) 11,2
 - D) 44,8

333 Дар натиҷаи таҷзияи 1 мол нитрати сурб (II) чанд литр (ш. м.) моддаҳои газмонанд ҳосил мешавад?

- A) 22,4
- B) 33,6
- C) 44,8
- D) 56,0

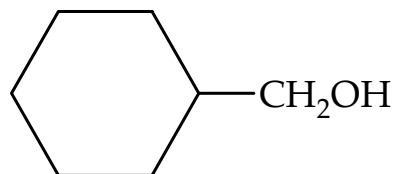
334 Ҳангоми тафсонидани зарфи кушоде, ки 84 г ҳидрокарбонати натрий дорад, массаи зарф чанд грамм кам мешавад?

- A) 53
- B) 31
- C) 22
- D) 62

ХИМИЯИ ОРГАНИКӢ

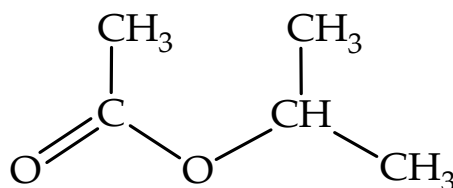
335 Модда ба кадом синф мансуб аст?

- A) спиртҳо
- B) кислотаҳои карбонӣ
- C) циклоалканҳо
- D) фенолҳо



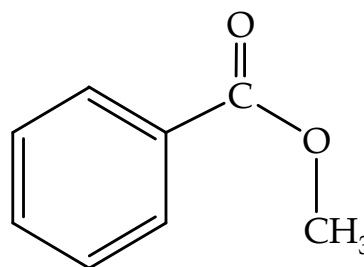
336 Модда ба кадом синф мансуб аст?

- A) кетонҳо
- B) кислотаҳои карбонӣ
- C) анҳидриди кислотаҳо
- D) эфирҳои мураккаб



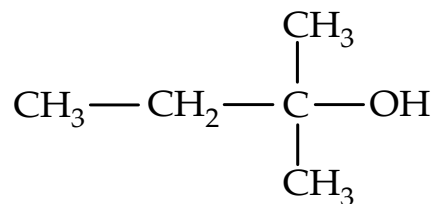
337 Модда ба кадом синф мансуб аст?

- A) кислотаҳои карбонӣ
- B) аренҳо
- C) кетонҳо
- D) эфирҳои мураккаб



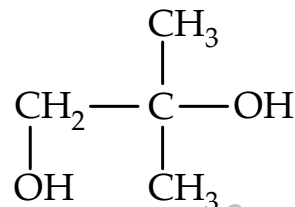
338 Мувофиқи номенклатураи байналхалқӣ моддаи зерин чӣ ном дорад?

- A) 2-метилбутанол-2
- B) 3-метилбутанол-2
- C) 3,3-диметилпропанол-3
- D) 1,1-диметилпропанол-1



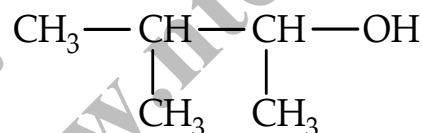
339 Мувофиқи номенклатураи байналхалқӣ моддаи зерин чӣ ном дорад?

- A) 2-метилпропандиол-1,2
- B) 2-метилпропандиол-2,3
- C) 2,2-диметилэтандиол-1,2
- D) 1,1-диметилэтандиол-1,2



340 Мувофиқи номенклатураи байналхалқӣ моддаи зерин чӣ ном дорад?

- A) 2,3-диметилпропанол-3
- B) 1,2-диметилпропанол-1
- C) 3-метилбутанол-2
- D) 2-метилбутанол-3



341 Адади атомҳои ҳидрогенро дар молекулаи 2,3-диметилпентанал муайян кунед.

- A) 14
- B) 10
- C) 12
- D) 16

342 Адади атомҳои ҳидрогенро дар молекулаи 3,3-диметилбутанон-2 муайян кунед.

- A) 16
- B) 10
- C) 12
- D) 14

343 Адади атомҳои ҳидрогенро дар молекулаи 2,2-диметилпропанал муайян кунед.

- A) 6
- B) 12
- C) 8
- D) 10

344 Кадом модда изомери 3-метилбутанон-2 аст?

- A) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—C}\begin{smallmatrix} \text{=O} \\ \text{H} \end{smallmatrix}$
- B) $\text{CH}_3\text{—CH}=\text{C}\begin{smallmatrix} \text{—CH}_2\text{OH} \\ \text{CH}_3 \end{smallmatrix}$
- C) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}\begin{smallmatrix} \text{—CH}_2\text{OH} \\ \text{CH}_3 \end{smallmatrix}$
- D) $\text{CH}_3\text{—C}\begin{smallmatrix} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{smallmatrix}\text{—O—CH}_3$

345 Кадом модда изомери кислотаи 2-метилпропанат аст?

- A) $\text{CH}_3\text{—CH}\begin{smallmatrix} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{smallmatrix}\text{—C}\begin{smallmatrix} \text{=O} \\ \text{OH} \end{smallmatrix}$
- B) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}\begin{smallmatrix} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{smallmatrix}\text{—C}\begin{smallmatrix} \text{=O} \\ \text{OH} \end{smallmatrix}$
- C) $\text{CH}_2=\text{C}\begin{smallmatrix} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{smallmatrix}\text{—C}\begin{smallmatrix} \text{=O} \\ \text{OH} \end{smallmatrix}$
- D) $\text{CH}_3\text{—C}\begin{smallmatrix} \text{=O} \\ \text{O} \end{smallmatrix}\text{—CH}\begin{smallmatrix} \text{OH} \\ \text{OH} \end{smallmatrix}\text{—CH}_3$

346 Кадом модда изомери кислотаи 2-аминобутанат аст?

- A) $\text{CH}_3\text{—C}\begin{smallmatrix} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{smallmatrix}\text{—NO}_2$
- B) $\text{CH}_3\text{—CH}\begin{smallmatrix} \text{NH}_2 \\ \text{NH}_2 \end{smallmatrix}\text{—C}\begin{smallmatrix} \text{=O} \\ \text{OH} \end{smallmatrix}$
- C) $\text{CH}_3\text{—NH—CH=CH—C}\begin{smallmatrix} \text{=O} \\ \text{OH} \end{smallmatrix}$
- D) $\text{CH}_3\text{—C}\begin{smallmatrix} \text{=O} \\ \text{O} \end{smallmatrix}\text{—CH}_2\text{—C}\begin{smallmatrix} \text{=O} \\ \text{NH}_2 \end{smallmatrix}$

347 Кадом моддаҳо изомеранд?

- A) пропанол-1 ва пропанал
- B) фруктоза ва сахароза
- C) эфири диэтил ва бутанол-2
- D) метиламин ва диметиламин

348 Кадом моддаҳо изомеранд?

- A) метиламин ва этиламин
- B) эфири метилэтил ва метилпропанол-2
- C) рибоза ва дезоксирибоза
- D) бутанон ва 2-метилпропанал

349 Кадом моддаҳо изомеранд?

- A) бутанол-1 ва 2-метилпропанал
- B) нитроэтан ва кислотаи аминокетат
- C) глюкоза ва сахароза
- D) пентен-1 ва 2-метилбутан

350 Изомери кислотаи 2-амино-3-метилгептанатро муайян кунед.

- A) кислотаи 2-амино-2-метилпентанат
- B) кислотаи 2-амино-3-этилгексанат
- C) кислотаи 3-амино-3-метилгексанат
- D) кислотаи 3-амино-2-этилпентанат

351 Изомери кислотаи 2-амино-3-этилгексанатро муайян кунед.

- A) кислотаи 2-амино-2-метил-3-этилпентанат
- B) кислотаи 3-амино-2-этилпентанат
- C) кислотаи 3-амино-2-этилгептанат
- D) кислотаи 2-амино-2-метил-3-этилгексанат

352 Изомери эфири диэтилро (C_2H_5)₂O муайян кунед.

- A) этанол
- B) бутанол
- C) диэтилкетон
- D) этандиол

353 Изомери 1,2-диметилсиклопропан.

- A) 1,2-диметилсиклобутан
- B) 2,2-диметилпропан
- C) сиклопентен
- D) 2-метилбутен-2

354 Изомери 1,3-диметилсиклобутан.

- A) 1,3-диметилсиклопентан
- B) 2-метилпентен-2
- C) 2,3-диметилбутан
- D) сиклогексен

355 Изомери 1-нитропропан.

- A) пропиламин
- B) 1-нитробутан
- C) эфиры пропилнитрат
- D) кислотаи 2-аминопропанат

356 Формулаи C_8H_{10} -ро чанд карбохидрогенҳои ароматии изомер дорад?

- A) 3
- B) 2
- C) 4
- D) 5

357 Формулаи C_7H_7OH -ро чанд фенолҳои изомер доранд?

- A) 4
- B) 2
- C) 3
- D) 5

358 Толуол чанд монохлорҳосилаҳои изомер (C_7H_7Cl) дорад?

- A) 5
- B) 3
- C) 4
- D) 2

359 Ба формулаи $C_5H_{12}O$ чанд спирти дуҷумини (дуҷумаи) изомер рост меояд?

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

360 Ба формулаи $C_5H_{12}O$ чанд спирти якумин (якумаи) изомер рост меояд?

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

361 Ба формулаи $C_5H_{12}O$ чанд спирти сеҷумин (сеҷума) рост меояд?

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

362 Изомери гептанро, ки дар молекулаи он адади зиёдтарини атомҳои карбони сеҷума мавҷуд аст, муайян намоед.

- A) 2,2,3-триметилбутан
- B) 3,3-диметилпентан
- C) 2-метилгексан
- D) 2,4-диметилпентан

363 Изомери гептанро, ки дар молекулаи он адади зиёдтарини атомҳои карбони якума мавҷуд аст, муайян намоед.

- A) 2-метилгексан
- B) 2,2,3-триметилбутан
- C) 3,3-диметилпентан
- D) 2,4-диметилпентан

364 Изомери гептанро, ки дар молекулаи он адади зиёдтарини атомҳои карбони дуҷума мавҷуд аст, муайян намоед.

- A) 2,4-диметилпентан
- B) 2-метилгексан
- C) 3,3-диметилпентан
- D) 2,2,3-триметилбутан

365 Гомологҳоро муайян кунед.

- A) бензол ва толуол
- B) бензол ва гексан
- C) стирол ва сиклогексан
- D) толуол ва гексан

366 Гомологҳоро муайян намоед.

- A) пропан ва пентан
- B) пентен-2 ва пентадиен-2,3
- C) бутан ва сиклопентан
- D) пентен-1 ва пентен-2

367 Гомологҳоро муайян кунед.

- A) кислотаҳои мӯрча ва олеинат
- B) этанол ва толуол
- C) дивинил ва гексадиен-1,3
- D) этилен ва атсетилен

368 Спирти сеюмин (сеюма)-ро муайян кунед.

- A) 2-метилбутанол-2
- B) 2-метилбутанол-1
- C) глицерин
- D) этиленгликол

369 Спирти дуатомаро муайян намоед.

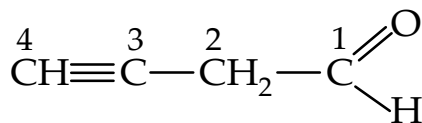
- A) 2-метилбутандиол-1,2
- B) 2-метилпропанол-2
- C) глицерин
- D) пропанол-2

370 Спирти дуюмин (дуюма)-ро муайян кунед.

- A) 2-метилпропанол-2
- B) 3-метилбутанол-2
- C) 2-метилпропанол-1
- D) этандиол

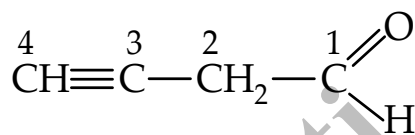
371 Рақами атоми карбонери, ки орбиталҳои он дар ҳолати sp^3 -гибрид-шавианд, муайян кунед.

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



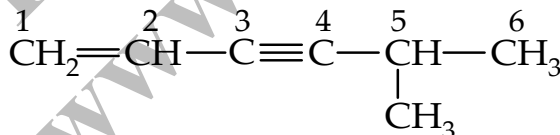
372 Рақами атоми карбонери, ки орбиталҳои он дар ҳолати sp^2 -гибрид-шавианд, муайян кунед.

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

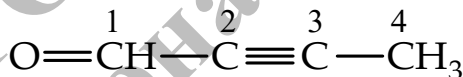


373 Рақамҳои атомҳои карбонро, ки орбиталҳои онҳо дар ҳолати sp -гибрид-шавианд, муайян кунед.

- A) 3 ва 4
- B) 2 ва 5
- C) 5 ва 6
- D) 1 ва 2



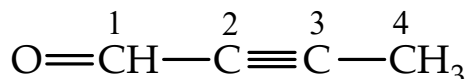
374 Дар пайвасти



рақами атоми карбонери, ки кунҷи байни сигма-бандҳои он ба 120° баробар аст, муайян кунед.

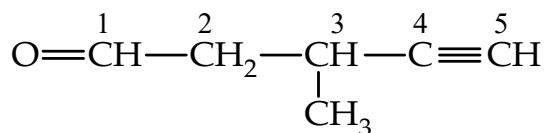
- A) 1
- B) 4
- C) 2
- D) 3

375 Дар пайвасти



рақами атоми карбонери, ки кунҷи байни сигма-бандҳои он ба 109° баробар аст, муайян кунед.

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

376 Дар пайвасти

рақами атоми карбонери, ки кунчи байни сигма-бандҳои он ба 180° баробар аст, муайян кунед.

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

377 Реаксияи баҳамтаъсирии пропен бо бром ба кадом навъи реаксияҳо мансуб аст?

- A) таҷзия
- B) ҷойгирӣ
- C) пайвастшавӣ
- D) мубодила

378 Баҳамтаъсирии пропан бо хлор ба кадом намуди реаксия мансуб аст?

- A) пайвастшавӣ
- B) ҷойгирӣ
- C) таҷзия
- D) мубодила

379 Кадом модда бо ҳидрогенхлорид ба реаксияи мубодила дохил мешавад?

- A) этилен
- B) этан
- C) этин
- D) этанол

380 Кадом модда бо кислотаи атсетат ба реаксияи мубодила дохил мешавад?

- A) этанол
- B) хлор
- C) натрий
- D) хлориди натрий

381 Кадом модда бо бромоб ба реаксияи ҷойгирӣ дохил мешавад?

- A) атсетилен
- B) метан
- C) этилен
- D) фенол

382 Кадом модда бо фенол ба реаксияи пайваستшавӣ дохил мешавад?

- A) H_2
- B) CH_3Cl
- C) HNO_3
- D) Br_2

383 Кадом модда бо фенол ба реаксияи ҷойгирӣ дохил мешавад?

- A) Br_2
- B) H_2
- C) $NaOH$
- D) C_3H_6

384 Кадом модда бо этиламин ба реаксияи пайвасташавӣ дохил мешавад?

- A) CH_4
- B) C_2H_5OH
- C) HCl
- D) C_6H_5OH

385 Кадом модда бо $Cu(OH)_2$ ба реаксияи оксидшавӣ дохил мешавад?

- A) кислотаи этанат
- B) этанол
- C) этанал
- D) этандиол

386 Кадом модда бо HCl ба реаксияи пайвастшавӣ дохил мешавад, аммо бо H_2 таъсир намекунад?

- A) $CH_3-CH_2-CH_2-OH$
- B) $CH_3-CH_2-CH_2-CH_3$
- C) $CH_3-CH_2-CH=CH_2$
- D) $CH_3-CH_2-CH_2-NH_2$

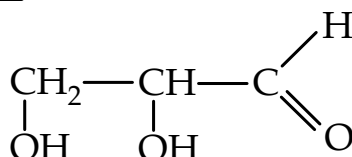
387 Кадом модда бо HCl ба реаксияи пайвастшавӣ дохил мешавад, аммо бо H_2 таъсир намекунад?

- A) $CH_3-CH_2-CH_3$
- B) CH_3-CH_2-OH
- C) $CH_3-CH=CH_2$
- D) $CH_3-CH_2-NH_2$

388 Кадом модда бо HCl ба реаксияи пайваستшавӣ дохил мешавад, аммо бо H_2 таъсир намекунад?

- A) $\text{CH}_3\text{—OH}$
- B) $\text{CH}_3\text{—CH}_3$
- C) $\text{CH}_3\text{—NH}_2$
- D) $\text{CH}_2\text{=CH}_2$

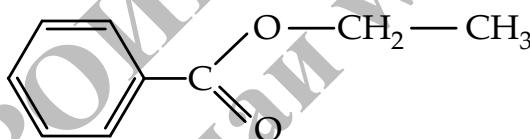
389 Барои моддаи таркибаш



кадом реаксия хос аст?

- A) оинаи нуқра
- B) деэтерификатсия
- C) нейтралізатсия
- D) ҳидролиз

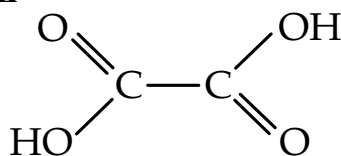
390 Барои моддаи таркибаш



кадом реаксия хос аст?

- A) нейтралізатсия
- B) ҳидролиз
- C) этерификатсия
- D) оинаи нуқра

391 Барои моддаи таркибаш



кадом реаксия хос аст?

- A) ҳидролиз
- B) полимеризатсия
- C) нейтралізатсия
- D) оинаи нуқра

392 Метан бо кадом модда ба реаксия дохил мешавад?

- A) калий
- B) атсетилен
- C) бром
- D) нитроген

393 Этан бо кадом модда ба реаксия дохил мешавад?

- A) метан
- B) ҳидроген
- C) натрий
- D) хлор

394 Пропан бо кадом модда ба реаксия дохил мешавад?

- A) фтор
- B) кислотаи сирко
- C) пропилен
- D) ҳидроген

395 Маҳсули реаксияи бутин-1 бо об кадом модда аст?

- A) бутанол-2
- B) бутанол-1
- C) бутанал
- D) бутанон

396 Бо кадом роҳ хлорэтен (винилхлорид) ҳосил мешавад?

- A) $\text{CH}\equiv\text{CH} + 2\text{HCl} \rightarrow$
- B) $\text{CH}\equiv\text{CH} + \text{HCl} \rightarrow$
- C) $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{HCl} \rightarrow$
- D) $\text{CH}_3-\text{CH}_3 + \text{Cl}_2 \rightarrow$

397 Бо кадом роҳ 1,2-дибромэтан ҳосил мешавад?

- A) $\text{CH}\equiv\text{CH} + 2\text{Br}_2 \rightarrow$
- B) $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow$
- C) $\text{CH}_3-\text{CH}_3 + \text{Br}_2 \rightarrow$
- D) $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{HBr} \rightarrow$

398 Бо кадом роҳ 1,2,3,4-тетрабромбутан ҳосил мешавад?

- A) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2 + 2\text{Br}_2 \rightarrow$
- B) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + \text{Br}_2 \rightarrow$
- C) $\text{CH}_3-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_3 + 2\text{Br}_2 \rightarrow$
- D) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + 2\text{Br}_2 \rightarrow$

399 Аз 1,2-дибромпропан бо таъсири кадом модда пропен ҳосил мешавад?

- A) H_2O
- B) NaOH (спирт)
- C) H_2SO_4 (конс.)
- D) Zn

400 Аз 1,2-дибромпропан бо таъсири кадом модда пропин ҳосил мешавад?

- A) H_2SO_4 (конс.)
- B) Zn
- C) H_2O
- D) NaOH (спирт)

401 Аз 1,2-дихлорэтан бо таъсири кадом модда этандиол ҳосил мешавад?

- A) CH_3ONa
- B) Zn
- C) KOH (об)
- D) NaOH (спирт)

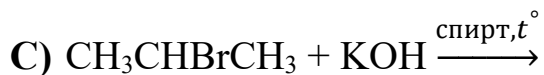
402 Дар натиҷаи кадом реаксия алкин ҳосил мешавад?

- A) $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{Na} \rightarrow$
- B) $\text{CH}_3\text{CBr}_2\text{CH}_3 + \text{KOH} \xrightarrow{\text{спирт}, t^\circ}$
- C) $\text{CH}_2\text{BrCHBrCH}_3 + \text{Zn} \rightarrow$
- D) $2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightarrow{\text{ZnO}, \text{Al}_2\text{O}_3, 450^\circ\text{C}}$

403 Дар натиҷаи кадом реаксия арен ҳосил мешавад?

- A) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl} + \text{K} \rightarrow$
- B) $3\text{CH}\equiv\text{CH} \xrightarrow{\text{C}, 450-500^\circ\text{C}}$
- C) $\text{ClCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl} + \text{Zn} \rightarrow$
- D) $\text{Al}_4\text{C}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$

404 Дар натиҷаи кадом реаксия сиклоалкан ҳосил мешавад?



405 Бо маҳлули оби перманганати калий дар шароити муқаррарӣ кадом модда ба реаксия дохил мешавад?

A) бутанон

B) сиклобутан

C) бутан

D) бутен

406 Ҳангоми бо ёрии маҳлули оби перманганати калий оксид кардани кадом модда этиленгликол ҳосил кардан мумкин аст?

A) этин

B) этилен

C) этанол

D) этан

407 Аз таъсири маҳлули турши перманганати калий кадом карбо-хидроген ба кислотаи карбонӣ табдил меёбад?

A) бензол

B) бутен-1

C) бутан

D) сиклогексан

408 Аз кадом модда ҳангоми ҳидрататсия кетон ҳосил мешаваду ҳангоми оксид кардан – кислотаи бутанат?

A) бутин-2

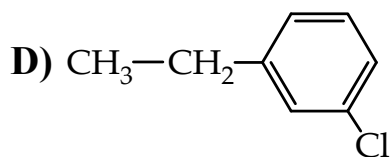
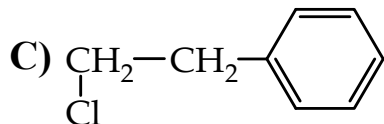
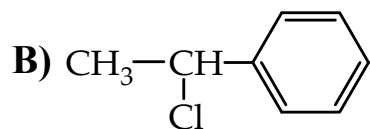
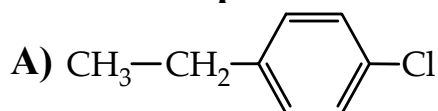
B) пентин-1

C) 2-метилбутен-1

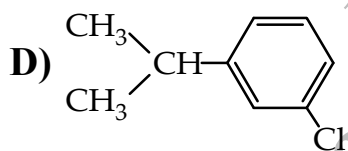
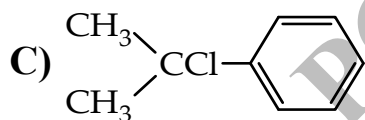
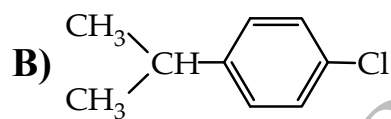
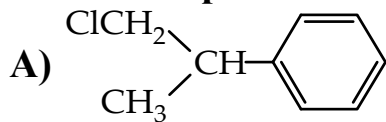
D) пропилбутанат

- 409** Аз кадом модда ҳангоми хидрататсия кетон ҳосил мешаваду ҳангоми оксид кардан – кислотаи пентанат?
- A) 2-метилпентен-1
B) пентин-2
C) метилпентанат
D) гексин-1
-
- 410** Аз кадом модда ҳангоми хидрататсия кетон ҳосил мешаваду ҳангоми оксид кардан – кислотаи пропионат?
- A) пропин
B) 2-метилпропен
C) бутин-1
D) метилпропионат
-
- 411** Кадом карбохидроген бромобро беранг мекунад, аз таъсири маҳлули турши перманганати калий кислотаи бензоат ҳосил менамояд ва бо маҳлули аммиакии оксиди нукра таҳшин медиҳад?
- A) $C_6H_5-C\equiv CH$
B) $C_6H_7-CH_2-C\equiv CH$
C) $C_6H_5-CH=CH_2$
D) $C_6H_5-CH_2-CH_3$
-
- 412** Кадом карбохидроген бромобро беранг менамояд, ҳангоми хидрататсия кетон ҳосил мекунад ва бо маҳлули аммиакии оксиди нукра ба реаксия дохил намешавад?
- A) $CH_3-C\equiv CH$
B) $CH_3-CH_2-CH_3$
C) $CH_3-CH=CH_2$
D) $CH_3-C\equiv C-CH_3$
-
- 413** Кадом карбохидроген бромобро беранг мекунад, аз таъсири маҳлули турши перманганати калий кислота ҳосил менамояд ва бо маҳлули аммиакии оксиди нукра ба реаксия дохил намешавад?
- A) $CH_3-CH_2-CH_2-CH_3$
B) $CH_3-C\equiv CH$
C) $C_6H_5-CH_2-CH_3$
D) $CH_3-C\equiv C-CH_3$

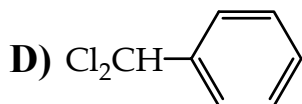
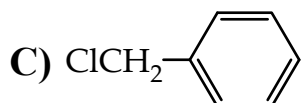
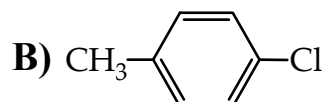
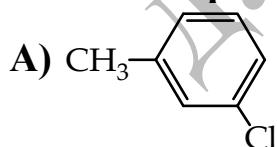
414 Ҳангоми таъсири хлор ба этилбензол дар иштироки катализатори FeCl_3 бештар кадом модда ҳосил мешавад?



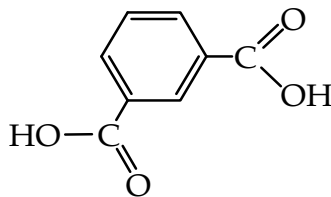
415 Ҳангоми таъсири хлор ба изопропилбензол дар иштироки катализатори FeCl_3 бештар кадом модда ҳосил мешавад?



416 Ҳангоми таъсири хлор ба метилбензол дар иштироки катализатори FeCl_3 бештар кадом модда ҳосил мешавад?



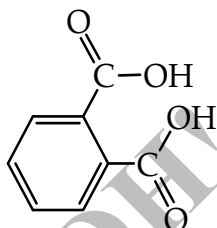
417 Ҳангоми оксид шудани кадом модда кислотаи изофталат



ҳосил мешавад?

- A) 1,3-диметилбензол
- B) кислотаи 4-метилбензоат
- C) 2,4-диметилфенол
- D) 1-метил-4-этилбензол

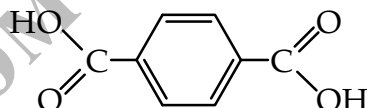
418 Ҳангоми оксид шудани кадом модда кислотаи фталат



ҳосил мешавад?

- A) кислотаи 3-метилбензоат
- B) 1-метил-3-этилбензол
- C) 1,2-диметилбензол
- D) 2,3-диметилфенол

419 Ҳангоми оксид шудани кадом модда кислотаи терефталат



ҳосил мешавад?

- A) кислотаи 2-метилбензоат
- B) 4-метилфенол
- C) 1,4-диметилбензол
- D) 1-метил-3-этилбензол

420 Ҳангоми хидролизи кадом модда спирти сеюмин (сеюма) ҳосил мешавад?

- A) 1-хлор-2-метилпентан
- B) 2-бром-2-метилпропан
- C) 2-хлор-3-метилгексан
- D) 1-бром-2-метилпропан

421 Ҳангоми хидролизи кадом модда спирти дуюмин (дуюма) ҳосил мешавад?

- A) 1-бром-3-метилоктан
- B) 1-хлор-3-метилгептан
- C) 3-хлор-2-метилгексан
- D) 2-бром-2-метилпентан

422 Ҳангоми таъсири кадом модда бо об спирти сеюмин (сеюма) ҳосил мешавад?

- A) пентин-2
- B) 1,2,3-трибромбутан
- C) 3-хлоргексан
- D) 2-метилпропен

423 Кадом моддаҳо бо ҳамдигар ба реаксия дохил мешаванд?

- A) фенол ва ҳидроксиди натрий
- B) циклогексан ва ҳидроген
- C) пропан ва бромоб
- D) бензол ва толуол

424 Кадом модда бо маҳлули ҳидроксиди натрий таъсир мекунад?

- A) этилфенол
- B) метанол
- C) пропандиол-1,2
- D) бутиламин

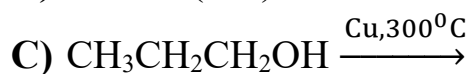
425 Кадом модда бо маҳлули ҳидроксиди калий таъсир мекунад?

- A) пропанол
- B) метиламин
- C) 2,4-диметилфенол
- D) бутандиол-2,3

426 Кадом модда бо маҳлули ҳидроксиди натрий таъсир мекунад?

- A) метилфенол
- B) этиленгликол
- C) этанол
- D) пропиламин

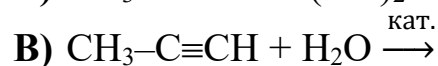
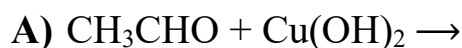
427 Дар натиҷаи кадом реаксия алдегид ҳосил мешавад?



428 Дар натиҷаи кадом реаксия кетон ҳосил мешавад?



429 Дар натиҷаи кадом реаксия кислота ҳосил мешавад?



430 Кадом модда бо маҳлулҳои NaOH ва HCl метавонад ба реаксия дохил шавад?

A) глицерин

B) глицин

C) этиленгликол

D) пропанол

431 Бо маҳлулҳои Br₂ ва KOH кадом модда ба реаксия дохил мешавад?

A) этанол

B) бутанон

C) метилбензол

D) кислотаи олеинат

432 Бо маҳлулҳои HCl ва Br₂ кадом модда ба реаксия дохил мешавад?

A) атсетон

B) пропан

C) анилин

D) бензол

- 433 Бо маҳлулҳои Br_2 ва NaOH кадом модда ба реаксия дохил мешавад?
- A) бензол
 - B) этанол
 - C) стирол
 - D) фенол
- 434 Дар натиҷаи баҳамтаъсирии кадом моддаҳо пропилатсетат ҳосил мешавад?
- A) CH_3COOH ва $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$
 - B) CH_3CHO ва $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 - C) $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$ ва $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 - D) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ ва $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- 435 Бутилатсетат дар натиҷаи реаксияи кадом моддаҳо ҳосил мешавад?
- A) кислотаи бутанат ва спирти этил
 - B) кислотаи сирко ва спирти бутил
 - C) кислотаи сирко ва спирти этил
 - D) кислотаи мӯрча ва спирти бутил
- 436 Метилатсетатро дар натиҷаи реаксияи байни кадом моддаҳо ҳосил кардан мумкин аст?
- A) кислотаи сирко ва спирти метил
 - B) кислотаи мӯрча ва спирти этил
 - C) спиртҳои метил ва этил
 - D) кислотаҳои мӯрча ва сирко
- 437 Баҳамтаъсирии кадом моддаҳо ба реаксияи этерификатсия мансуб аст?
- A) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ва CH_3OH
 - B) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$ ва $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 - C) $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$ ва NaOH
 - D) $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2$ ва HBr
- 438 Ҳар яки кадом моддаҳо бо Cu(OH)_2 -и навтайёруда ба реаксия дохил мешаванд?
- A) пропиламин ва глитсин
 - B) пропанал ва метилбензол
 - C) кислотаи стеарат ва атсетон
 - D) кислотаи пропанат ва рибоза

439 Ҳар яки кадом моддаҳо бо $\text{Cu}(\text{OH})_2$ -и навтайёруда ба реаксия дохил мешаванд?

- A) глюкоза ва глицерин
- B) фруктоза ва бензол
- C) пропилен ва этанал
- D) гексанал ва ацетон

440 Ҳар яки кадом моддаҳо бо $\text{Cu}(\text{OH})_2$ -и навтайёруда ба реаксия дохил мешаванд?

- A) кислотаи сирко ва этиленгликол
- B) кислотаи пропанат ва ацетон
- C) анилин ва этанал
- D) фенол ва пропанол

441 Кадом модда ба реаксияи гидролиз дохил мешавад?

- A) глюкоза
- B) фруктоза
- C) сахароза
- D) дезоксирибоза

442 Кадом модда ба реаксияи гидролиз дохил мешавад?

- A) дезоксирибоза
- B) фруктоза
- C) малтоза
- D) глюкоза

443 Кадом модда ба реаксияи гидролиз дохил мешавад?

- A) фруктоза
- B) глюкоза
- C) целлюлоза
- D) рибоза

444 Аз глюкоза дар як зина кадом моддаро ҳосил кардан мумкин аст?

- A) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_4\text{COOC}_5\text{H}_{11}$
- B) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{COOH}$
- C) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{C}(\text{O})\text{CH}_3$
- D) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_4\text{CH}_2\text{OH}$

445 **Аз рибоза дар як зина кадом моддаро ҳосил кардан мумкин аст?**

- A) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_3\text{CH}_2\text{OH}$
- B) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_3\text{COOC}_5\text{H}_{11}$
- C) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_4\text{CH}=\text{O}$
- D) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_2\text{CH}_2\text{COOH}$

446 **Аз дезоксирибоза дар як зина кадом моддаро ҳосил кардан мумкин аст?**

- A) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_3\text{COOH}$
- B) $\text{CH}_2\text{OHCH}_2(\text{CHOH})_2\text{COOC}_4\text{H}_9$
- C) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_3\text{CH}_2\text{OH}$
- D) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

447 **Ҳангоми ҳидрогенизатсияи кадом карбохидрат моддаи $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_3-\text{CH}_2\text{OH}$**

ҳосил мешавад?

- A) дезоксирибоза
- B) фруктоза
- C) глюкоза
- D) рибоза

448 **Ҳангоми таъсири маҳлули аммиакии оксиди нукра ба кадом карбохидрат моддаи $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_3-\text{COOH}$ ҳосил мешавад?**

- A) рибоза
- B) фруктоза
- C) глюкоза
- D) дезоксирибоза

449 **Ҳангоми таъсири маҳлули аммиакии оксиди нукра ба кадом карбохидрат моддаи $\text{CH}_2\text{OH}-(\text{CHOH})_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$ ҳосил мешавад?**

- A) глюкоза
- B) фруктоза
- C) рибоза
- D) дезоксирибоза

454 Кадом модда бромобро беранг мекунад?

- A) метан
- B) бутин
- C) бензол
- D) кислотаи этанат

455 Кадом модда бромобро беранг мекунад?

- A) кислотаи бутанат
- B) этан
- C) бензол
- D) пропин

456 Дар нақшаи табдилоти $\text{CH}_4 \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{CH}_3\text{-CHO}$ моддаи X-ро муайян кунед.

- A) этанол
- B) кислотаи этанат
- C) этан
- D) этин

457 Дар нақшаи табдилоти $\text{C}_2\text{H}_6 \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ моддаи X-ро муайян кунед.

- A) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$
- B) CH_3COOH
- C) $\text{CH}\equiv\text{CH}$
- D) CH_3CHO

458 Дар нақшаи табдилоти $\text{Al}_4\text{C}_3 \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{CH}\equiv\text{CH}$ моддаи X-ро муайян кунед.

- A) CH_4
- B) C_2H_6
- C) C_3H_6
- D) C_2H_2

459 Дар нақшаи табдилоти $\text{HC}\equiv\text{CH} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$ моддаи X-ро муайян кунед.

- A) бромэтан
- B) этан
- C) этанал
- D) кислотаи сирко

460 Дар нақшаи табдилоти $\text{CH}\equiv\text{CH} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2\text{OH}$ моддаи X-ро муайян кунед.

- A) этанол
- B) этанал
- C) этан
- D) этилен

461 Дар нақшаи табдилоти $\text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5-\text{NO}_2$ моддаи X-ро муайян кунед.

- A) $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$
- B) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
- C) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$
- D) C_6H_6

462 Дар нақшаи табдилоти $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH}$ моддаи X-ро муайян кунед.

- A) C_3H_8
- B) $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$
- C) C_4H_{10}
- D) HCOOH

463 Дар нақшаи табдилоти $\text{CH}_3-\text{CH}_2\text{OH} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2\text{OH}$ моддаи X-ро муайян кунед.

- A) этилен
- B) этанал
- C) дихлорэтан
- D) этан

464 Дар нақшаи табдилоти $\text{CH}_3\text{CHO} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOCH}_3$ моддаи X-ро муайян кунед.

- A) CH_3OCH_3
- B) CH_3COOH
- C) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- D) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$

465 Дар нақшаи табдилоти $\text{CH}_3\text{—CHO} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{CH}_3\text{—COOCH}_2\text{CH}_3$ моддаи X-ро муайян кунед.

- A) этанол
- B) этан
- C) этилен
- D) этанал

466 Дар нақшаи табдилоти $\text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{CH}_4$ моддаи X-ро муайян кунед.

- A) CH_3OH
- B) CH_3COONa
- C) $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$
- D) CH_3NH_2

467 Дар нақшаи табдилоти $\text{CH}_3\text{COOCH}_3 \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{CH}_2=\text{O}$ моддаи X-ро муайян кунед.

- A) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- B) CH_3OH
- C) CH_3COOH
- D) CH_3CHO

468 Дар нақшаи табдилоти $\text{ClCH}_2\text{COOH} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOK}$ моддаи X-ро муайян кунед.

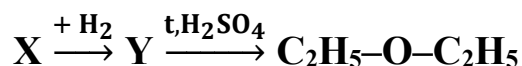
- A) $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$
- B) CH_3CONH_2
- C) HCOONH_4
- D) CH_3COOK

469 Дар нақшаи табдилоти



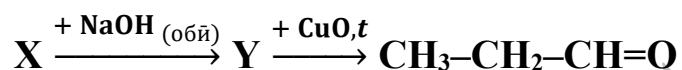
моддаи X-ро муайян кунед.

- A) $\text{CH}_3\text{—COOCH}_3$
- B) $(\text{CH}_3)_2\text{C=O}$
- C) $\text{CH}_3\text{—C}\equiv\text{CH}$
- D) $\text{CH}_3\text{—CH=CH}_2$

470 Дар нақшаи табдилоти

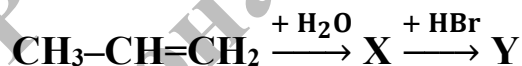
моддаи X-ро муайян кунед.

- A) $CH_3-CH=O$
B) CH_3-CH_2-OH
C) $CH_2=CH_2$
D) $C_2H_5-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-C_2H_5$

471 Дар нақшаи табдилоти

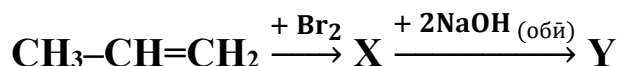
моддаи X-ро муайян кунед.

- A) $CH_3-CH_2-CH_3$
B) $CH_3-CH_2-CH_2Cl$
C) CH_3-CH_2-COOH
D) $CH_3-C\equiv CH$

472 Дар нақшаи табдилоти

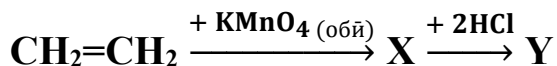
массаи молекулавии нисбии моддаи органикии Y-ро муайян кунед.

- A) 141
B) 123
C) 60
D) 139

473 Дар нақшаи табдилоти

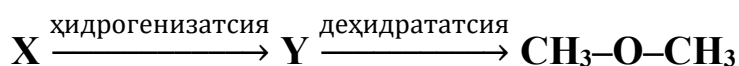
массаи молекулавии нисбии моддаи органикии Y-ро муайян кунед.

- A) 206
B) 76
C) 40
D) 122

474 Дар нақшаи табдилоти

массаи молекулавии нисбии моддаи органикии Y-ро муайян кунед.

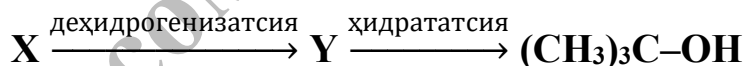
- A) 99
- B) 81
- C) 62
- D) 131

475 Ҳиссаи массаи (бо %) карбонро дар моддаи X муайян кунед:

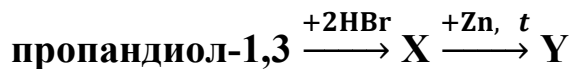
- A) 75%
- B) 60%
- C) 40%
- D) 90%

476 Ҳиссаи массаи (бо %) карбонро дар моддаи X муайян кунед:

- A) 82%
- B) 75%
- C) 90%
- D) 86%

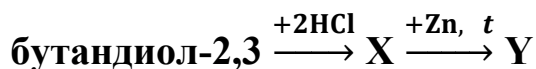
477 Адади сигма-бандхоро дар молекулаи моддаи X муайян кунед:

- A) 10
- B) 13
- C) 11
- D) 12

478 Адади сигма-бандхоро дар молекулаи моддаи органикии Y муайян кунед:

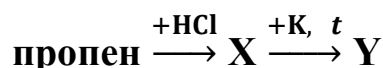
- A) 10
- B) 6
- C) 8
- D) 9

479 Адади сигма-бандхоро дар молекулаи моддаи органикии Y муайян кунед:



- A) 10
- B) 11
- C) 13
- D) 12

480 Адади сигма-бандхоро дар молекулаи моддаи органикии Y муайян кунед:



- A) 10
- B) 19
- C) 14
- D) 5

481 Дар нақшаи табдилоти



массаи молекулавии нисбии моддаи органикии X-ро муайян кунед.

- A) 88
- B) 54
- C) 58
- D) 72

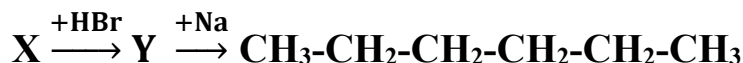
482 Дар нақшаи табдилоти



массаи молекулавии нисбии моддаи органикии X-ро муайян кунед.

- A) 54
- B) 60
- C) 72
- D) 58

483 Дар нақшаи табдилоти



массаи молекулавии нисбии моддаи органикии X-ро муайян кунед.

- A) 60
- B) 86
- C) 58
- D) 78

484 Дар нақшаи табдилоти

$\text{CH}_3\text{--CHBr--CHBr--CH}_3 \xrightarrow{+\text{X}} \text{Y} \xrightarrow{+\text{KMnO}_4 \text{ (об)}} \text{CH}_3\text{--CH(OH)--CH(OH)--CH}_3$
моддаи X-ро муайян кунед.

- A) NaOH_(об)
- B) KOH_(спирт)
- C) H₂
- D) Zn

485 Дар нақшаи табдилоти

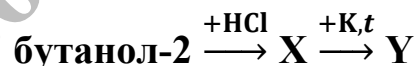
$\text{CH}_3\text{--CHCl--CH}_2\text{Cl} \xrightarrow{+\text{X}} \text{Y} \xrightarrow{+\text{KMnO}_4 \text{ (об)}} \text{CH}_3\text{--CH(OH)--CH}_2\text{OH}$
моддаи X-ро муайян кунед.

- A) KOH_(об)
- B) H₂
- C) KOH_(спирт)
- D) Zn

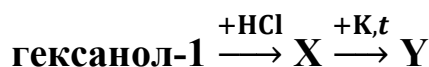
486 Дар нақшаи табдилоти

$\text{CH}_3\text{--CHCl--CH}_3 \xrightarrow{+\text{X}} \text{Y} \xrightarrow{+\text{KMnO}_4 \text{ (об)}} \text{CH}_3\text{--CH(OH)--CH}_2\text{OH}$
моддаи X-ро муайян кунед.

- A) Zn
- B) NaOH_(об)
- C) H₂
- D) KOH_(спирт)

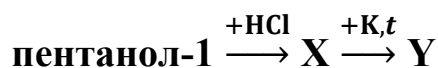
487 Адади атомҳои ҳидрогенро дар молекулаи моддаи органикии Y муайян кунед:

- A) 16
- B) 10
- C) 18
- D) 12

488 Адади атомҳои ҳидрогенро дар молекулаи моддаи органикии Y муайян кунед:

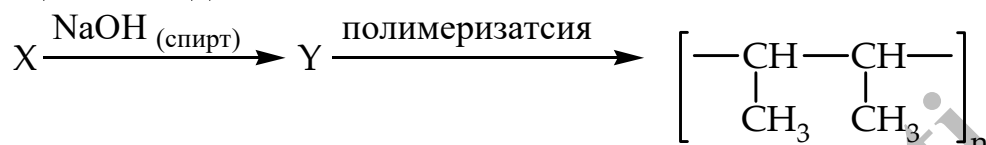
- A) 14
- B) 18
- C) 22
- D) 26

489 Адади атомҳои ҳидрогенро дар молекулаи моддаи органикии Y муайян кунед:



- A) 22
- B) 16
- C) 12
- D) 18

490 Дар нақшаи табдилоти



моддаи X-ро муайян кунед.

- A) $\text{CH}_3\text{—CH(Cl)—CH(Cl)—CH}_3$
- B) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_3$
- C) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH(Cl)—CH}_3$
- D) $\text{CH}_3\text{—CH=CH—CH}_3$

491 Дар нақшаи табдилоти



моддаи X-ро муайян кунед.

- A) $\text{CH}\equiv\text{CH}$
- B) $\text{CH}_2=\text{CH}_2$
- C) $\text{CH}_2=\text{CHCl}$
- D) $\text{CH}_3\text{—CH}_3$

492 Дар нақшаи табдилоти



моддаи X-ро муайян кунед.

- A) $\text{C}_6\text{H}_5\text{—CH=CH}_2$
- B) $\text{C}_6\text{H}_5\text{—CH(Cl)—CH}_3$
- C) $\text{C}_6\text{H}_5\text{—CH}_2\text{—CH}_3$
- D) $\text{C}_6\text{H}_5\text{—CH(Cl)—CH}_2\text{Cl}$

493 Бо кадом модда бутанол-1 эфири мураккабе ҳосил мекунад, ки зичии буғҳояш нисбат ба ҳидрогенсулфид 3 аст?

- A) CH_3COOH
- B) HCOOH
- C) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- D) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$

494 Бо кадом модда пропанол-1 эфири мураккабе ҳосил мекунад, ки зичии буғҳояш нисбат ба гази карбонат 2 аст?

- A) HCOOH
- B) CH_3COOH
- C) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
- D) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$

495 Бо кадом модда метанол эфири мураккабе ҳосил мекунад, ки зичии буғҳояш нисбат ба пропан 2 аст?

- A) CH_3COOH
- B) HCOOH
- C) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$
- D) $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$

496 Дар молекулаи эфири мураккаб 8 атом мавҷуд аст. Ҳангоми таъсири $\text{NaOH}_{(об)}$ ба ин эфири мураккаб кадом модда ҳосил мешавад?

- A) $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$
- B) CH_3ONa
- C) CH_3COONa
- D) HCOONa

497 Дар молекулаи эфири мураккаб 11 атом мавҷуд аст. Ҳангоми таъсири $\text{NaOH}_{(об)}$ ба ин эфири мураккаб кадом модда ҳосил мешавад?

- A) $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$
- B) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$
- C) CH_3COOH
- D) CH_3OH

498 Дар молекулаи эфири мураккаб 8 атом мавҷуд аст. Ҳангоми таъсири $\text{KOH}_{(об)}$ ба ин эфири мураккаб кадом модда ҳосил мешавад?

- A) CH_3COOH
- B) CH_3OH
- C) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- D) HCOOH

499 Дар натиҷаи ҳидролизи чарби массаи моляриаш 884 г/мол танҳо як кислота ҳосил мешавад. Формулаи ин кислотаро муайян кунед.

- A) $\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COOH}$
- B) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$
- C) $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOH}$
- D) $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$

500 Дар натиҷаи ҳидролизи чарби массаи моляриаш 878 г/мол танҳо як кислота ҳосил мешавад. Формулаи ин кислотаро муайян кунед.

- A) $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOH}$
- B) $\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COOH}$
- C) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$
- D) $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$

501 Дар натиҷаи ҳидролизи чарби массаи моляриаш 872 г/мол танҳо як кислота ҳосил мешавад. Формулаи ин кислотаро муайян кунед.

- A) $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOH}$
- B) $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$
- C) $\text{C}_{17}\text{H}_{29}\text{COOH}$
- D) $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$

502 Массаи нисбии молекулавии чарбе, ки танҳо аз як кислотаи сери карбонӣ ҳосил шудааст, ба 806 баробар аст. Адади атомҳои гидрогенро дар як молекулаи чарб муайян намоед.

- A) 92
- B) 110
- C) 104
- D) 98

- 503** Массай нисбии молекулавии чарбе, ки танҳо аз як кислотаи сери карбонӣ ҳосил шудааст, ба 890 баробар аст. Адади атомҳои ҳидрогенро дар як молекулаи чарб муайян намоед.
- A) 104
B) 92
C) 110
D) 98
- 504** Массай нисбии молекулавии чарбе, ки танҳо аз як кислотаи носери карбонӣ ҳосил шудааст, ба 884 баробар аст. Адади атомҳои ҳидрогенро дар як молекулаи чарб муайян намоед.
- A) 98
B) 92
C) 110
D) 104
- 505** Барои пурра ҳидрогенонидани 1 мол чарби моеъ, ки дар таркибаш боқимондаи кислотаҳои олеинат ($C_{17}H_{33}COOH$), линолат ($C_{17}H_{31}COOH$) ва линоленат ($C_{17}H_{29}COOH$) дорад, чанд мол ҳидроген сарф мешавад?
- A) 10 мол
B) 6 мол
C) 3 мол
D) 4 мол
- 506** Барои пурра ҳидрогенонидани 1 мол чарби моеъ, ки дар таркибаш ду боқимондаи кислотаҳои олеинат ($C_{17}H_{33}COOH$) ва як боқимондаи линолат ($C_{17}H_{31}COOH$) дорад, чанд мол ҳидроген сарф мешавад?
- A) 6 мол
B) 12 мол
C) 3 мол
D) 4 мол
- 507** Барои пурра ҳидрогенонидани 1 мол чарби моеъ, ки дар таркибаш танҳо боқимондаҳои кислотаи олеинат ($C_{17}H_{33}COOH$) дорад, чанд мол ҳидроген сарф мешавад?
- A) 5 мол
B) 12 мол
C) 3 мол
D) 4 мол

508 Массай молекулавий нисбий моддаи органикиеро, ки ҳангоми туршшавий ширии глюкоза ҳосил мешавад, муайян кунед.

- A) 46
- B) 90
- C) 180
- D) 92

509 Массай молекулавий нисбий моддаи органикиеро, ки ҳангоми туршшавий спиртии глюкоза ҳосил мешавад, муайян кунед.

- A) 46
- B) 92
- C) 44
- D) 88

510 Дар вақти ба 0,4 мол этиленгликол бо миқдори барзиёди калий таъсир кардан чанд литр (ш. м.) ҳидроген хориҷ мешавад?

- A) 6,72
- B) 4,48
- C) 8,96
- D) 3,36

511 Ҳангоми туршшавий спиртии 0,2 мол глюкоза чанд мол оксиди карбон (IV) ҳосил мешавад?

- A) 0,1
- B) 0,3
- C) 0,4
- D) 0,2

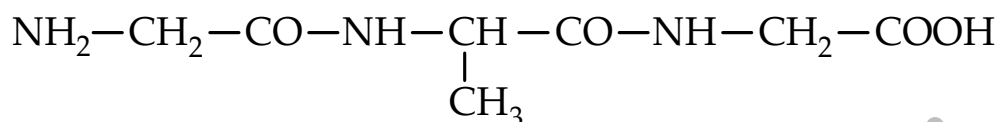
512 Барои ҳосил кардани 39 г бензол чанд литр атсетилен (ш. м.) лозим аст?

- A) 56,0
- B) 22,4
- C) 33,6
- D) 44,8

513 Массай кислотаи нитрати концентронида (бо г), ки бо 0,2 мол толуол ба реаксия дохил мешавад, чӣ қадар аст?

- A) 63,0
- B) 44,8
- C) 37,8
- D) 126,0

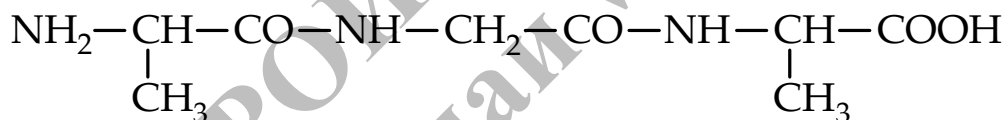
514 Ҳангоми ҳидролизи 2 мол трипептиди



чанд мол кислотаи аминокислота (глицин) ҳосил мешавад?

- A) 4
- B) 2
- C) 6
- D) 3

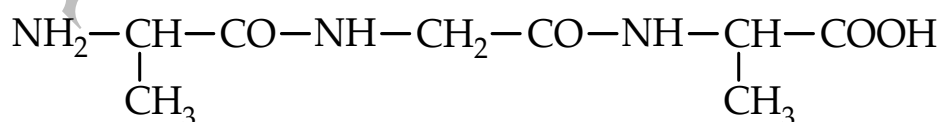
515 Ҳангоми ҳидролизи 2 мол трипептиди



чанд мол кислотаи аминокислота (глицин) ҳосил мешавад?

- A) 6
- B) 2
- C) 4
- D) 3

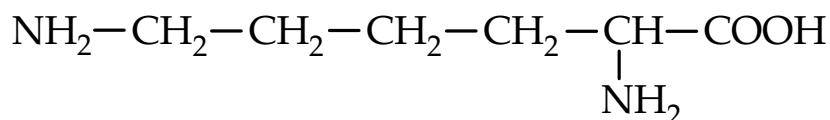
516 Ҳангоми ҳидролизи 2 мол трипептиди



чанд мол кислотаи аминокислота (аланин) ҳосил мешавад?

- A) 4
- B) 3
- C) 6
- D) 2

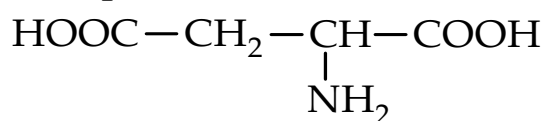
517 Бо 1 мол лизин



ҳадди аксар (максималӣ) чанд мол HCl таъсир мекунад?

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

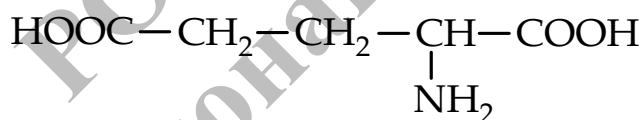
518 Бо 2 мол кислотаи аспарагинат



ҳадди аксар (максималӣ) чанд мол NaOH таъсир мекунад?

- A) 4
- B) 2
- C) 3
- D) 6

519 Бо 2 мол кислотаи глутаминат



ҳадди аксар (максималӣ) чанд мол KOH таъсир мекунад?

- A) 3
- B) 2
- C) 4
- D) 6

ХИМИЯИ ЭЛЕМЕНТҲО

1 Мувофиқати формулаи модда ва коэффитсиентии назди онро дар муодилаи реаксияи $\text{Ca} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$ муайян кунед:

- | | |
|-------------------------|-------|
| A) HNO_3 | 1) 1 |
| B) Ca | 2) 3 |
| C) H_2O | 3) 12 |
| D) N_2 | 4) 5 |
| | 5) 6 |

2 Мувофиқати формулаи модда ва коэффитсиентии назди онро дар муодилаи реаксияи $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ муайян кунед:

- | | |
|---------------------------------|------|
| A) H_2SO_4 | 1) 3 |
| B) Fe | 2) 1 |
| C) SO_2 | 3) 2 |
| D) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ | 4) 5 |
| | 5) 6 |

3 Мувофиқати формулаи модда ва коэффитсиентии назди онро дар муодилаи реаксияи $\text{Mg} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 + \text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ муайян кунед.:

- | | |
|-----------------------------|-------|
| A) NH_4NO_3 | 1) 1 |
| B) H_2O | 2) 6 |
| C) HNO_3 | 3) 4 |
| D) Mg | 4) 10 |
| | 5) 3 |

4 Мувофиқати формулаи модда ва коэффитсиенти назди онро дар муодилаи реаксияи $\text{Pt} + \text{HNO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{PtCl}_4 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$ муайян кунед:

- | | |
|-------------------------|-------|
| A) HNO_3 | 1) 6 |
| B) HCl | 2) 8 |
| C) Pt | 3) 3 |
| D) H_2O | 4) 4 |
| | 5) 12 |

5 Мувофиқати формулаи модда ва коэффитсиенти назди онро дар муодилаи реаксияи $\text{KMnO}_4 + \text{HBr} \rightarrow \text{MnBr}_2 + \text{Br}_2 + \text{KBr} + \text{H}_2\text{O}$ муайян кунед:

- | | |
|----------------------|-------|
| A) HBr | 1) 8 |
| B) Br ₂ | 2) 2 |
| C) KMnO ₄ | 3) 16 |
| D) H ₂ O | 4) 5 |
| | 5) 6 |

6 Мувофиқати моддаҳо ва аломати реаксияи байни онҳо гузарандаро муайян намоед:

- | | |
|--|----------------------------|
| A) NaOH ва лакмус | 1) хориҷшавии газ |
| B) NaHCO ₃ ва HNO ₃ | 2) афканиши рӯшноӣ |
| C) NaOH ва MgSO ₄ | 3) ҳалшавии таҳшин |
| D) NaOH _(маҳлул) ва Al(OH) ₃ | 4) ҳосилшавии таҳшин |
| | 5) тағйирёбии ранги маҳлул |

7 Мувофиқати моддаҳо ва аломати реаксияи байни онҳо гузарандаро муайян намоед:

- | | |
|--|-------------------------------|
| A) KOH ва фенолфталеин | 1) ҳалшавии таҳшин |
| B) K ₂ CO ₃ ва CaCl ₂ | 2) пайдошавии ранг дар маҳлул |
| C) KHCO ₃ ва HCl | 3) хориҷшавии газ |
| D) KOH _(маҳлул) ва Zn(OH) ₂ | 4) ҳосилшавии таҳшин |
| | 5) афканиши рӯшноӣ |

8 Мувофиқати моддаҳо ва аломати реаксияи байни онҳо гузарандаро муайян намоед:

- | | |
|--|-------------------------------|
| A) Na ₂ CO ₃ ва H ₂ SO ₄ | 1) ҳалшавии таҳшин |
| B) NaCl ва AgNO ₃ | 2) ҳосилшавии таҳшин |
| C) NaOH ва фенолфталеин | 3) афканиши рӯшноӣ |
| D) NaOH _(маҳлул) ва Al(OH) ₃ | 4) пайдошавии ранг дар маҳлул |
| | 5) хориҷшавии газ |

9 Мувофиқати моддаҳои баҳамтаъсиркунандаро муайян кунед:

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| A) Ca(OH) ₂ | 1) Ba(NO ₃) ₂ |
| B) NO | 2) H ₃ PO ₄ |
| C) K ₂ SO ₄ | 3) NaOH |
| D) HCl | 4) Ag |
| | 5) O ₂ |

10 Мувофиқати моддаҳои баҳамтаъсиркунандаро муайян кунед:

- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| A) NaOH | 1) K ₂ SO ₄ |
| B) NO | 2) O ₂ |
| C) BaCl ₂ | 3) N ₂ |
| D) HNO ₃ | 4) KOH |
| | 5) CO ₂ |

11 Мувофиқати моддаҳои баҳамтаъсиркунандаро муайян кунед:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| A) Na ₂ SO ₄ | 1) Cu |
| B) CO | 2) H ₃ PO ₄ |
| C) HCl | 3) BaCl ₂ |
| D) KOH | 4) O ₂ |
| | 5) Mg(OH) ₂ |

12 Мувофиқати моддаи сода ва усули ҳосил кардани онро муайян кунед:

- | | |
|-------------------|--|
| A) S | 1) H ₂ SiO ₃ $\xrightarrow{t}$ |
| B) Si | 2) Mg + SiO ₂ $\xrightarrow{t}$ |
| C) H ₂ | 3) Zn + H ₂ SO ₄ $\rightarrow$ |
| D) O ₂ | 4) H ₂ S + SO ₂ $\rightarrow$ |
| | 5) H ₂ O ₂ $\xrightarrow{t}$ |

13 Мувофиқати моддаи сода ва усули ҳосил кардани онро муайян кунед:

- | | |
|--------------------|---|
| A) Mn | 1) KMnO ₄ $\xrightarrow{t}$ |
| B) O ₂ | 2) HCl + NH ₃ $\rightarrow$ |
| C) H ₂ | 3) Al + MnO ₂ $\rightarrow$ |
| D) Cl ₂ | 4) Mg + HCl $\rightarrow$ |
| | 5) MnO ₂ + HCl $\rightarrow$ |

14 Мувофиқати моддаҳои ба реаксия дохилшаванда ва маҳсули реаксияи онҳоро муайян кунед:

- | | |
|--|---|
| A) Cu + HNO ₃ (конс.) $\rightarrow$ | 1) Cu(NO ₃) ₂ + NO ₂ + H ₂ O |
| B) CuO + NH ₃ $\rightarrow$ | 2) Cu(NO ₃) ₂ + H ₂ O |
| C) CuO + HNO ₃ $\rightarrow$ | 3) Cu(NO ₃) ₂ + NO + H ₂ O |
| D) Cu + HNO ₃ (сероб) $\rightarrow$ | 4) Cu + H ₂ O + N ₂ |
| | 5) Cu(OH) ₂ + N ₂ |

15 Мувофиқати моддаҳои ба реаксия дохилшаванда ва маҳсули реаксияро муайян намоед:

- | | |
|--|---|
| A) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow$ | 1) NaOH |
| B) $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ | 2) NaHCO_3 |
| C) $\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ | 3) $\text{NaOH} + \text{H}_2$ |
| D) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ | 4) $\text{NaHCO}_3 + \text{NaCl}$ |
| | 5) $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ |

16 Мувофиқати моддаи аввала ва маҳсули реаксияро муайян намоед:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| A) $\text{NaOH} + \text{SO}_3$ (изофа) $\rightarrow$ | 1) $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ |
| B) $\text{NaOH} + \text{NaHSO}_4 \rightarrow$ | 2) NaHSO_3 |
| C) $\text{NaOH} + \text{SO}_2$ (изофа) $\rightarrow$ | 3) Na_2SO_3 |
| D) NaOH (изофа) $+ \text{SO}_2 \rightarrow$ | 4) NaHSO_4 |
| | 5) Na_2SO_4 |

17 Мувофиқати моддаҳои аввала ва маҳсули реаксияро муайян намоед:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| A) $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ | 1) $\text{NaCl} + \text{H}_2$ |
| B) $\text{Na}_2\text{O} + \text{HCl} \rightarrow$ | 2) NaOH |
| C) $\text{Na}_2\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow$ | 3) $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ |
| D) $\text{Na}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow$ | 4) Na_2CO_3 |
| | 5) Na_2O_2 |

18 Мувофиқати моддаҳои баҳамтаъсиркунанда ва маҳсули реаксияи онҳоро муайян намоед:

- | | |
|--|--|
| A) NaOH (махл. хунук) $+ \text{Cl}_2 \rightarrow$ | 1) $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ |
| B) NaOH (махл. гарм) $+ \text{Cl}_2 \rightarrow$ | 2) $\text{NaCl} + \text{H}_2 + \text{O}_2$ |
| C) $\text{NaOH} + \text{HClO} \rightarrow$ | 3) $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{NaClO}_3$ |
| D) $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow$ | 4) $\text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$ |
| | 5) $\text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$ |

19 Мувофиқати моддаҳои аввала ва маҳсули реаксияро муайян кунед:

- | | |
|--|--|
| A) $\text{NaOH} + \text{Al}_2\text{O}_3 \xrightarrow{t}$ | 1) NaAlO_2 |
| B) $\text{NaOH} + \text{KHSO}_3 \rightarrow$ | 2) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ |
| C) $\text{NaOH} + \text{HI} \rightarrow$ | 3) $\text{NaI} + \text{H}_2\text{O}$ |
| D) $\text{NaOH} + \text{NaHSO}_4 \rightarrow$ | 4) $\text{NaAlO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ |
| | 5) $\text{KNaSO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ |

20 Мувофиқати моддаҳои аввала ва маҳсулоти реаксияро муайян кунед:

- | | |
|---|---|
| A) $\text{NaOH} + \text{HNO}_3 \rightarrow$ | 1) $\text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ |
| B) $\text{NaOH} + \text{N}_2\text{O}_3 \rightarrow$ | 2) $\text{NaNO}_3 + \text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ |
| C) $\text{NaOH} + \text{NO}_2 \rightarrow$ | 3) $\text{NaNO}_3 + \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$ |
| D) $\text{NaOH} + \text{NH}_4\text{NO}_3 \rightarrow$ | 4) $\text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ |
| | 5) $\text{NaNO}_3 + \text{H}_2$ |

21 Мувофиқати моддаҳои аввала ва маҳсулоти реаксияро муайян кунед:

- | | |
|--|--|
| A) $\text{NaOH} + \text{SO}_3 \rightarrow$ | 1) $\text{Na}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}$ |
| B) $\text{NaOH} + \text{H}_2\text{S} \rightarrow$ | 2) $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ |
| C) $\text{NaOH} + \text{S} \rightarrow$ | 3) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2$ |
| D) $\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_3 \rightarrow$ | 4) $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ |
| | 5) $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{Na}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}$ |

22 Мувофиқати моддаҳои аввала ва маҳсулоти реаксияро муайян кунед:

- | | |
|--|--|
| A) $\text{NaOH} + \text{HClO}_3 \rightarrow$ | 1) $\text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$ |
| B) $\text{NaOH} + \text{Cl}_2\text{O}_7 \rightarrow$ | 2) $\text{NaClO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ |
| C) $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow$ | 3) $\text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ |
| D) $\text{NaOH} + \text{Cl}_2 \rightarrow$ | 4) $\text{NaClO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ |
| | 5) $\text{NaClO} + \text{H}_2$ |

ХИМИЯИ ОРГАНИКӢ

23 Мувофиқати формулаи модда ва синфи пайваستҳои органикиро муайян намоед:

- | | |
|--|---------------------|
| A) $\text{HO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OH}$ | 1) спиртҳои якатома |
| B) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{OH}$ | 2) эфирҳои сода |
| C) $\text{CH}_3-\text{O}-\text{CH}_3$ | 3) спиртҳои дуатома |
| D) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ | 4) кислотаҳо |
| | 5) алдегидҳо |

24 Мувофиқати формулаи моддаи органикӣ ва синфиро муайян намоед:

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| A) $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$ | 1) эфирҳои сода |
| B) C_3H_6 | 2) кислотаҳои карбонӣ |
| C) $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ | 3) аренҳо |
| D) $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ | 4) сиклоалканҳо |
| | 5) алдегидҳо |

25 Мувофиқати номи модда ва синфи пайваستҳои органикиро муайян кунед:

- | | |
|-----------------|-----------------------------|
| A) этанал | 1) спиртҳои бисёратома |
| B) метилатсетат | 2) эфирҳои мураккаб |
| C) этилбензол | 3) алдегидҳо |
| D) глицерин | 4) кислотаҳо |
| | 5) карбоҳидрогенҳои ароматӣ |

26 Мувофиқати формулаи модда ва синфи пайвастҳои органикиро муайян намоед:

- | | |
|---|---------------------|
| A) $\text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{CH}_3$ | 1) эфирҳои мураккаб |
| B) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3$ | 2) спиртҳо |
| C) HCOOCH_3 | 3) кислотаҳо |
| D) $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ | 4) эфирҳои сода |
| | 5) кетонҳо |

27 Мувофиқати модда ва адади сигма бандҳоро дар молекулаи он муайян намоед:

- | | |
|------------------------|-------|
| A) 3-метилгексин-1 | 1) 14 |
| B) 2-метилбутадиен-1,3 | 2) 15 |
| C) метилбензол | 3) 22 |
| D) 2,3-диметилпентан | 4) 18 |
| | 5) 12 |

28 Мувофиқати модда ва адади сигма бандҳоро дар молекулаи он муайян намоед:

- | | |
|-------------------------|-------|
| A) 2,2-диметилбутан | 1) 19 |
| B) 2-метилпентадиен-1,3 | 2) 15 |
| C) 3-этилгептин-1 | 3) 18 |
| D) этилбензол | 4) 14 |
| | 5) 24 |

29 Мувофиқати модда ва адади сигма бандҳоро дар молекулаи он муайян намоед:

- | | |
|-------------------------|-------|
| A) 3-метилоктин-1 | 1) 18 |
| B) 2-метилгексадиен-1,3 | 2) 17 |
| C) 2-метилпентен-2 | 3) 16 |
| D) 2,3-диметилпентан | 4) 22 |
| | 5) 24 |

30 Мувофиқати моддаҳо ва аломати реаксияи байни онҳо гузарандаро муайян намоед:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| A) кислотаи сирко ва руҳ | 1) хориҷшавии газ |
| B) этин ва Ag_2O (мах. аммиакӣ) | 2) ҳосилшавии таҳшин |
| C) этиленгликол ва хидроксиди мис (II) | 3) ҳосилшавии маҳлули кабуд |
| D) пропилен ва бромоб | 4) берангшавии маҳлул |
| | 5) тағйироти назаррас дида намешавад |

31 Мувофиқати моддаҳо ва аломати реаксияи байни онҳо гузарандаро муайян намоед:

- | | |
|--|----------------------------|
| A) кислотаи сирко ва хидроксиди мис (II) | 1) хориҷшавии газ |
| B) сафеда ва кислотаи нитрат | 2) пайдошавии ранги зард |
| C) пропадиен ва бромоб | 3) ҳалшавии таҳшин |
| D) пропанол-1 ва натрий | 4) берангшавии маҳлул |
| | 5) пайдошавии ранги бунафш |

32 Мувофиқати моддаҳо ва аломати реаксияи байни онҳо гузарандаро муайян намоед:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| A) кислотаи сирко ва хидроксиди барий (маҳлул) | 1) хориҷшавии газ |
| B) кислотаи этанат ва карбонати калий | 2) пайдошавии ранги зард |
| C) пропен ва бромоб | 3) берангшавии маҳлул |
| D) этанал ва Ag_2O (мах. аммиакӣ) | 4) тағйироти назаррас дида намешавад |
| | 5) ҳосилшавии таҳшин |

33 Мувофиқати табдилот ва реагентеро, ки барои ба амал овардани он зарур аст, муайян кунед:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| A) аминопропионати натрий $\rightarrow$ аланин | 1) HCl |
| B) нитробутан $\rightarrow$ бутиламин | 2) Ag_2O (аммиак) |
| C) бутанал $\rightarrow$ кислотаи бутанат | 3) H_2 |
| D) пентанати натрий $\rightarrow$ бутан | 4) NH_3 |
| | 5) NaOH |

34 Мувофиқати табдилот ва реагентеро, ки барои ба амал овардани он зарур аст, муайян кунед:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| A) гексанати натрий $\rightarrow$ пентан | 1) NaOH |
| B) 2-аминобутанати натрий $\rightarrow$
кислотаи 2-аминобутанат | 2) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ (тахшин) |
| C) пентанал $\rightarrow$ кислотаи пентанат | 3) NH_3 |
| D) нитропентан $\rightarrow$ пентиламин | 4) H_2 |
| | 5) HCl |

35 Мувофиқати табдилот ва реагентеро, ки барои ба амал овардани он зарур аст, муайян кунед:

- | | |
|---|------------------|
| A) нитрогексан $\rightarrow$ гексиламин | 1) H_2 |
| B) бутанати калий $\rightarrow$ пропан | 2) CuO |
| C) бутанол-1 $\rightarrow$ бутанал | 3) NH_3 |
| D) 2-аминопентанати калий $\rightarrow$
кислотаи 2-аминопентанат | 4) KOH |
| | 5) HCl |

36 Мувофиқати табдилот ва реагентеро, ки барои ба амал овардани он зарур аст, муайян кунед:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| A) 1,2-дихлорпропан $\rightarrow$ пропандиол-1,2 | 1) $\text{C}_3\text{H}_7\text{OK}$ |
| B) 1,2-дихлорпропан $\rightarrow$ пропен | 2) $\text{C}_3\text{H}_7\text{COOLi}$ |
| C) 1-хлорпропан $\rightarrow$ эфири дипропил | 3) NaOH (спирт) |
| D) 1,1-дихлорпропан $\rightarrow$ пропин | 4) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (об) |
| | 5) Zn |

37 Мувофиқати табдилот ва реагентеро, ки барои ба амал овардани он зарур аст, муайян кунед:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| A) 1,2-дибромэтан $\rightarrow$ этен | 1) Mg |
| B) 1,2-дибромэтан $\rightarrow$ этандиол-1,2 | 2) KOH (спирт) |
| C) бромэтан $\rightarrow$ эфири диэтил | 3) $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$ |
| D) 1,1-дибромэтан $\rightarrow$ этин | 4) $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOK}$ |
| | 5) NaOH (об) |

38 Мувофиқати табдилот ва реагентеро, ки барои ба амал овардани он зарур аст, муайян кунед:

- | | |
|--|------------------------------------|
| A) 2-хлорбутан $\rightarrow$ бутен-2 | 1) K |
| B) хлорэтан $\rightarrow$ этанол | 2) $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$ |
| C) хлорметан $\rightarrow$ толуол | 3) C_6H_6 |
| D) 2-хлорпропан $\rightarrow$ 2,3-диметилбутан | 4) KOH (об) |
| | 5) NaOH (спирт) |

39 Мувофиқати моддаҳо ва реагентеро, ки бо ҳардуи онҳо таъсир мекунад, муайян кунед:

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| A) этанал ва этилен | 1) H_2O |
| B) кислотаи этанат ва этандиол | 2) KOH |
| C) 2-этилфенол ва хлорэтан | 3) HCl |
| D) этанол ва этиламин | 4) $Cu(OH)_2$ |
| | 5) H_2 |

40 Мувофиқати моддаҳо ва реагентеро, ки бо ҳардуи онҳо таъсир мекунад, муайян кунед:

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| A) метанол ва метиламин | 1) H_2 |
| B) 3-метилфенол ва бромметан | 2) HBr |
| C) метанал ва этилен | 3) $NaOH$ |
| D) кислотаи метанат ва этин | 4) Ag_2O (аммиак) |
| | 5) $Cu(OH)_2$ |

41 Мувофиқати моддаҳо ва реагентеро, ки бо ҳардуи онҳо таъсир мекунад, муайян кунед:

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| A) пропанон ва пропин | 1) H_2 |
| B) пропантриол ва кислотаи атсетат | 2) Ag_2O (аммиак) |
| C) пропен ва пропиламин | 3) $NaOH$ |
| D) 2-хлорпропан ва фенол | 4) $Cu(OH)_2$ |
| | 5) HCl |

42 Мувофиқати моддаҳо ва реагентеро, ки танҳо бо яке аз онҳо таъсир мекунад, муайян кунед:

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| A) метилбензол ва бензол | 1) $CaCO_3$ |
| B) метанол ва метанал | 2) Ag_2O (аммиак) |
| C) кислотаи метанат ва метилформиат | 3) $NaOH$ (об) |
| D) метан ва хлорметан | 4) $KMnO_4$ (кислота) |
| | 5) O_2 |

43 Мувофиқати моддаҳо ва реагентеро, ки танҳо бо яке аз онҳо таъсир мекунад, муайян кунед:

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| A) пропанол ва пропандиол-1,2 | 1) $Cu(OH)_2$ (тахшин) |
| B) фенол ва анилин | 2) $NaOH$ |
| C) толуол ва гептан | 3) O_2 |
| D) бензол ва стирол | 4) Br_2 (об) |
| | 5) H_2 |

44 Мувофиқати моддаҳо ва реагентҳо, ки танҳо бо яке аз онҳо таъсир мекунад, муайян кунед:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| A) этен ва этан | 1) KHCO_3 |
| B) этанал ва пропанон | 2) Na |
| C) этилбензол ва фенол | 3) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ (таҳшин) |
| D) этандиол ва кислотаи этанат | 4) O_2 |
| | 5) H_2 |

45 Мувофиқати моддаҳои ба реаксия дохилшаванда ва маҳсули реаксияро муайян кунед:

- | | |
|---|---------------------|
| A) пропилбутанат + KOH $\rightarrow$ | 1) бутанати калий |
| B) бутанати калий + KOH $\xrightarrow{t}$ | 2) пропан |
| C) 2-хлорпропан + K $\xrightarrow{t}$ | 3) пропилати калий |
| D) пропанол-1 + K $\rightarrow$ | 4) бутан |
| | 5) 2,3-диметилбутан |

46 Мувофиқати моддаҳои ба реаксия дохилшаванда ва маҳсули реаксияро муайян кунед:

- | | |
|---|---------------------|
| A) бутанати натрий + NaOH $\xrightarrow{t}$ | 1) бутан |
| B) этилпропанат + NaOH $\rightarrow$ | 2) пропанати натрий |
| C) хлорэтан + Na $\xrightarrow{t}$ | 3) пропилати натрий |
| D) пропанол-1 + Na $\rightarrow$ | 4) этилати натрий |
| | 5) пропан |

47 Мувофиқати моддаҳои ба реаксия дохилшаванда ва маҳсули реаксияро муайян кунед:

- | | |
|--|--------------------|
| A) метилэтанат + NaOH $\rightarrow$ | 1) метан |
| B) хлорметан + Na $\xrightarrow{t}$ | 2) этилати натрий |
| C) этанол + Na $\rightarrow$ | 3) этан |
| D) этанати натрий + NaOH $\xrightarrow{t}$ | 4) метилати натрий |
| | 5) этанати натрий |

48 Мувофиқати карбоҳидроген ва усули ҳосил кардани онро муайян кунед:

- | | |
|----------------|---|
| A) пентан | 1) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{Br} + \text{K} \rightarrow$ |
| B) циклопентан | 2) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CHBr--CHBr--CH}_3 + \text{KOH}_{(\text{спирт})} \rightarrow$ |
| C) пентен-2 | 3) $\text{BrCH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{Br} + \text{Zn} \rightarrow$ |
| D) пентин-2 | 4) $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{CHCOONa} + \text{NaOH} \xrightarrow{t}$ |
| | 5) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH(OH)--CH}_3 \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4 (\text{конс.}), t}$ |

49 Мувофиқати карбоҳидроген ва усули ҳосил кардани онро муайян кунед.

- | | |
|----------------|---|
| A) пропин | 1) $\text{CH}_3\text{--CHBr--CH}_2\text{Br} + \text{KOH}_{(\text{спирт})} \rightarrow$ |
| B) пропан | 2) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--COONa} + \text{NaOH} \xrightarrow{t}$ |
| C) пропен | 3) $\text{CH}_3\text{--CH(OH)--CH}_3 \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4 (\text{конс.}), t}$ |
| D) циклопропан | 4) $\text{BrCH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{Br} + \text{Zn} \rightarrow$ |
| | 5) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{Br} + \text{K} \rightarrow$ |

50 Мувофиқати карбоҳидроген ва усули ҳосил кардани онро муайян кунед:

- | | |
|---------------|--|
| A) бутен-1 | 1) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{Br} + \text{K} \rightarrow$ |
| B) бутин-1 | 2) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{OH} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4 (\text{конс.}), t}$ |
| C) бутан | 3) $\text{CH}_3\text{--CH}_2\text{--CHBr--CH}_2\text{Br} + \text{KOH}_{(\text{спирт})} \rightarrow$ |
| D) циклобутан | 4) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COONa} + \text{NaOH} \xrightarrow{t}$ |
| | 5) $\text{BrCH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{--CH}_2\text{Br} + \text{Zn} \rightarrow$ |

51 Мувофиқати моддаҳои ба реаксия дохилшаванда ва маҳсули реаксияро муайян кунед:

- | | |
|---|---------------------|
| A) пропилбутанат + KOH $\rightarrow$ | 1) бутанати калий |
| B) бутанати калий + KOH $\xrightarrow{t}$ | 2) пропан |
| C) 2-хлорпропан + K $\xrightarrow{t}$ | 3) пропилати калий |
| D) пропанол-1 + K $\rightarrow$ | 4) бутан |
| | 5) 2,3-диметилбутан |

52

Мувофиқати моддаҳои ба реаксия дохилшаванда ва маҳсули реаксияро муайян кунед:

- | | |
|---|---------------------|
| A) бутанати натрий + NaOH $\xrightarrow{t}$ | 1) бутан |
| B) этилпропанат + NaOH $\rightarrow$ | 2) пропанати натрий |
| C) хлорэтан + Na $\xrightarrow{t}$ | 3) пропилати натрий |
| D) пропанол-1 + Na $\rightarrow$ | 4) этилати натрий |
| | 5) пропан |

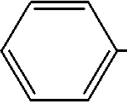
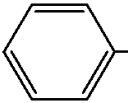
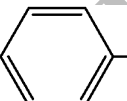
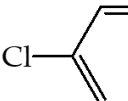
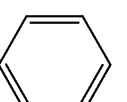
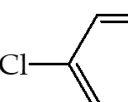
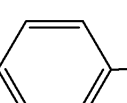
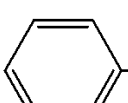
53

Мувофиқати моддаҳои ба реаксия дохилшаванда ва маҳсули реаксияро муайян кунед:

- | | |
|--|--------------------|
| A) метилэтанат + NaOH $\rightarrow$ | 1) метан |
| B) хлорметан + Na $\xrightarrow{t}$ | 2) этилати натрий |
| C) этанол + Na $\rightarrow$ | 3) этан |
| D) этанати натрий + NaOH $\xrightarrow{t}$ | 4) метилати натрий |
| | 5) этанати натрий |

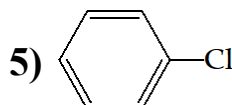
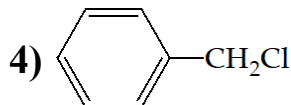
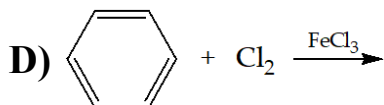
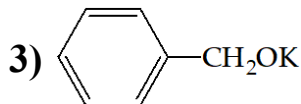
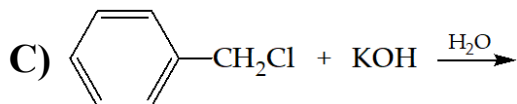
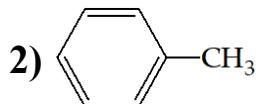
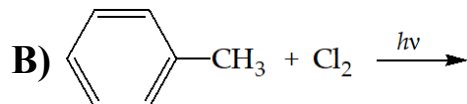
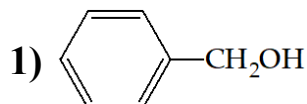
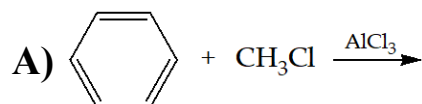
54

Мувофиқати моддаҳои таъсиркунанда ва маҳсули органикии реаксияро муайян кунед:

- | | |
|---|---|
| A)  + KOH $\xrightarrow{\text{спирт}}$ | 1)  |
| B)  + HCl $\rightarrow$ | 2)  |
| C)  + CH ₃ CH ₂ Cl $\xrightarrow{\text{AlCl}_3}$ | 3)  |
| D)  + Cl ₂ $\xrightarrow{\text{FeCl}_3}$ | 4)  |
| | 5)  |

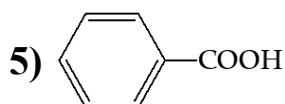
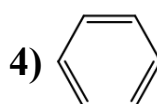
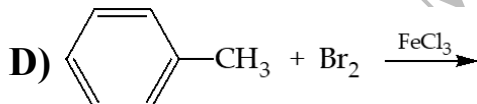
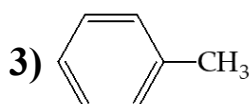
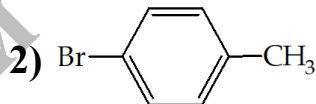
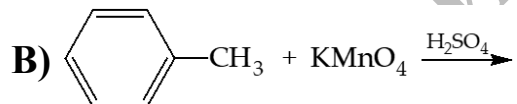
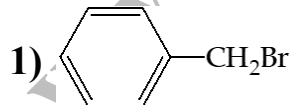
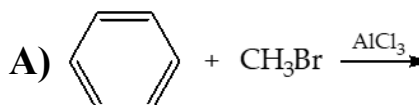
55

Мувофиқати моддаҳои таъсиркунанда ва маҳсули органикии реаксияро муайян кунед:



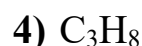
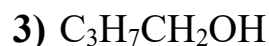
56

Мувофиқати моддаҳои таъсиркунанда ва маҳсули органикии реаксияро муайян кунед:



57

Мувофиқати нақшаи реаксия ва моддаи органикии маҳсули реаксияро муайян кунед:



58 Мувофиқати нақшаи реаксия ва моддаи органикии маҳсули реаксияро муайян кунед:

- | | |
|--|-------------------------|
| A) $C_6H_5CH=CH_2 + KMnO_4 + H_2O \rightarrow$ | 1) $C_2H_5CH_2OK$ |
| B) $C_2H_5COOK + H_2SO_4 \rightarrow$ | 2) $C_2H_5CH=O$ |
| C) $C_6H_5CH_2OH + KMnO_4 + H_2SO_4 \rightarrow$ | 3) $C_6H_5CH(OH)CH_2OH$ |
| D) $C_2H_5CH_2OH + CuO \rightarrow$ | 4) C_2H_5COOH |
| | 5) C_6H_5COOH |

59 Мувофиқати нақшаи реаксия ва моддаи органикии маҳсули реаксияро муайян кунед:

- | | |
|---|---------------------|
| A) $CH_3CHONHCH_3 + KMnO_4 + H_2SO_4 \rightarrow$ | 1) CH_3COOH |
| B) $CH_3CH_2CH=O + Cu(OH)_2 \rightarrow$ | 2) $CH_3CH_2CH_2OK$ |
| C) $CH_3CH_2CHBr_2 + KOH_{(об)} \rightarrow$ | 3) $CH_3CH_2CH=O$ |
| D) $CH_3-C\equiv CH + KMnO_4 + H_2SO_4 \rightarrow$ | 4) $CH_3C(O)CH_3$ |
| | 5) CH_3CH_2COOH |

60 Мувофиқати карбоҳидроген ва маҳсули реаксияи онро бо HBr (1 мол) муайян кунед:

- | | |
|---------------------|--|
| A) метилсиклопропан | 1) $\begin{array}{c} CH_3 \\ \\ CH_3-CBr-CH_3 \end{array}$ |
| B) 2-метилпропен | 2) $CH_3-CHBr-CH=CH_2$ |
| C) бутин-2 | 3) $CH_3-C\equiv C-CH_2Br$ |
| D) бутадиен-1,3 | 4) $CH_3-CHBr-CH_2-CH_3$ |
| | 5) $CH_3-CBr=CH-CH_3$ |

61 Мувофиқати карбоҳидроген ва маҳсули реаксияи онро бо бром (1 мол) муайян кунед:

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| A) бутен-2 | 1) $CH_3-CHBr-CH_2-CH_2Br$ |
| B) бутан | 2) $CH_3-CHBr-CHBr-CH_3$ |
| C) циклобутан | 3) $CH_3-CHBr-CH_2-CH_3$ |
| D) бутадиен-1,3 | 4) $CH_2Br-CH_2-CH_2-CH_2Br$ |
| | 5) $CH_2Br-CH=CH-CH_2Br$ |

62 Мувофиқати карбоҳидроген ва маҳсули реаксияи онро бо хлор (1 мол) муайян кунед:

- | | |
|----------------|-------------------------|
| A) пропан | 1) $CH_3-CHCl-CH_3$ |
| B) сиклопропан | 2) $CH_3-CHCl-CH_2Cl$ |
| C) пропин | 3) $CHCl=CH-CH_3$ |
| D) пропен | 4) $CH_3-CCl=CHCl$ |
| | 5) $CH_2Cl-CH_2-CH_2Cl$ |

САВОЛУ МАСЪАЛАҲОИ КУШОДА

МАФҲУМ ВА ҚОНУНҲОИ АСОСИИ ХИМИЯ

1 112 г оксиди калсий чанд молро ташкил медиҳад?

Ҷавоб:

2 174 г гидроксиди магний чанд молро ташкил медиҳад?

Ҷавоб:

3 666 г хлориди калсий чанд мол аст?

Ҷавоб:

4 0,25 мол нитрати калсий чанд грамм аст?

Ҷавоб:

5 2,5 мол сулфати оҳан (III) чанд грамм аст?

Ҷавоб:

6 33,6 л (ш. м.) оксиген чанд грамм аст?

Ҷавоб:

7 56 л (ш.м.) гидрогенсульфид чанд грамм аст?

Ҷавоб:

8 $3,01 \cdot 10^{23}$ молекулаи оксиди сулфур (IV) чанд грамм аст?

Ҷавоб:

9 140 г оксиди карбон (II) чанд литро (ш. м.) ишғол мекунад?

Ҷавоб:

10 Массай молярии газеро, ки зичиаш нисбат ба оксиген баробари 2 аст, ҳисоб кунед.

Ҷавоб:

11 Массай молярии газеро, ки зичиаш нисбат ба гидроген ба 22 баробар аст, ҳисоб кунед.

Ҷавоб:

- 12** Дар 33,6 л (ш. м.) омехтаи оксиген ва нитроген, ки зичиаш нисбат ба ҳидроген ба 15 баробар аст, чанд грамм оксиген мавҷуд аст?
Ҷавоб:
- 13** Дар 44,8 л (ш. м.) омехтаи оксиди карбон (IV) ва оксиди карбон (II), ки зичиаш нисбат ба ҳидроген ба 16 баробар аст, чанд грамм оксиди карбон (IV) мавҷуд аст?
Ҷавоб:
- 14** Дар 33,6 л (ш. м.) омехтаи нитроген ва оксиген, ки зичиаш нисбат ба ҳидроген ба 15 баробар аст, чанд грамм нитроген мавҷуд аст?
Ҷавоб:
- 15** Дар 27 г пайвасти бор ва ҳидроген 22 г элементи бор мавҷуд аст. Зичии он нисбат ба гелий 13,5 аст. Адади атомҳои ҳидрогенро дар молекулаи ин пайваст муайян кунед.
Ҷавоб:
- 16** Дар 46 г пайвасти силитсий ва ҳидроген 42 г элементи силитсий мавҷуд аст. Зичии он нисбат ба гелий 23 аст. Адади атомҳои ҳидрогенро дар молекулаи ин пайваст муайян кунед.
Ҷавоб:
- 17** Дар 33 г пайвасти фосфор ва ҳидроген 31 г элементи фосфор мавҷуд аст. Зичии он нисбат ба гелий 16,5 аст. Адади атомҳои ҳидрогенро дар молекулаи ин пайваст муайян кунед.
Ҷавоб:
- 18** Ҳиссаи массаи элементи дувалента дар оксид нисбат ба ҳиссаи массаи оксиген 1,5 маротиба зиёдтар аст. Массаи (бо грамм) 5 моли оксидро муайян кунед.
Ҷавоб:
- 19** Ҳиссаи массаи элементи дувалента дар оксид нисбат ба ҳиссаи массаи оксиген 5,5 маротиба зиёдтар аст. Массаи (бо грамм) 3 моли оксидро муайян кунед.
Ҷавоб:
- 20** Ҳиссаи массаи элементи дувалента дар оксид нисбат ба ҳиссаи массаи оксиген 2,5 маротиба зиёдтар аст. Массаи (бо грамм) 5 моли оксидро муайян кунед.
Ҷавоб:

21 Аз 0,25 мол йод чанд грамм хидрогенйодид ҳосил мешавад?

Ҷавоб:

22 Ҳангоми сӯхтани 9 г алюминий чанд грамм оксиди алюминий ҳосил мешавад?

Ҷавоб:

23 Бо 140 г нитроген чанд литр (ш. м.) хидроген таъсир мекунад?

Ҷавоб:

24 Барои сӯзонидани 360 г магний чанд литр (ш. м.) оксиген лозим аст?

Ҷавоб:

25 Бо 108 г алюминий чанд мол хлор таъсир мекунад?

Ҷавоб:

26 Баъди реаксияи 20 л (ш. м.) омехтаи оксиди карбон (II) ва оксиген 8 л (ш. м.) оксиген боқӣ монд. Ҳиссаи ҳаҷми оксиди карбон (II)-ро дар омехтаи аввала (%) муайян кунед.

Ҷавоб:

27 Баъди реаксияи 25 л (ш. м.) омехтаи оксиди карбон (II) ва оксиген 7 л (ш. м.) оксиген боқӣ монд. Ҳиссаи ҳаҷми оксиди карбон (II)-ро дар омехтаи аввала (%) муайян кунед.

Ҷавоб:

28 Баъди реаксияи 20 л (ш. м.) омехтаи оксиди карбон (II) ва оксиген 8 л (ш. м.) оксиген боқӣ монд. Ҳиссаи ҳаҷми оксигенро дар омехтаи аввала (%) муайян кунед.

Ҷавоб:

29 Ба 4 л омехтаи оксиди карбон (II) ва оксиди карбон (IV) 4 л оксиген илова карданд. Пас аз сӯзондан дар ҳамон шароит ҳаҷми омехтаи газҳо ба 7,2 л баробар шуд. Ҳиссаи ҳаҷми оксиди карбонро (II) дар омехтаи аввалаи оксидҳо (бо %) муайян кунед.

Ҷавоб:

30 Ба 10 л омехтаи оксиди карбон (II) ва оксиди карбон (IV) 6 л оксиген илова карданд. Пас аз сӯзондан дар ҳамон шароит ҳаҷми омехтаи газҳо ба 14,5 л баробар шуд. Ҳиссаи ҳаҷми оксиди карбонро (II) дар омехтаи аввалаи оксидҳо (бо %) муайян кунед.

Ҷавоб:

31 Ба 2 л омехтаи оксиди карбон (II) ва оксиди карбон (IV) 2 л оксиген илова карданд. Пас аз сӯзондан дар ҳамон шароит ҳаҷми омехтаи газҳо ба 3,6 л баробар шуд. Ҳиссаи ҳаҷми оксиди карбонро (IV) дар омехтаи аввалаи оксидҳо (бо %) муайян кунед.

Ҷавоб:

32 Баъди таъсири 12 мол калсий ва 11 мол фосфор чанд грамм моддаи сода боқӣ мемонад?

Ҷавоб:

33 Баъди таъсири 8 мол алюминий ва 9 мол сулфур чанд грамм моддаи сода боқӣ мемонад?

Ҷавоб:

34 Баъди таъсири 8 мол магний ва 7 мол оксиген чанд грамм моддаи сода боқӣ мемонад?

Ҷавоб:

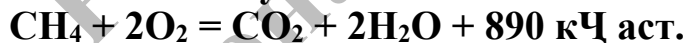
35 Муодилаи термохимиявӣ сӯзиши алюминий



Ҳангоми сӯхтани 54 г алюминий чанд кҶ гармӣ хориҷ мешавад?

Ҷавоб:

36 Муодилаи термохимиявӣ сӯзиши метан



Ҳангоми сӯхтани 32 г метан чанд кҶ гармӣ хориҷ мешавад?

Ҷавоб:

37 Дар натиҷаи сӯхтани 22 г пропан 1110 кҶ гармӣ хориҷ мешавад. ЭффеҶти гармӣ (Q) реаксияи $\text{C}_3\text{H}_8 + 5\text{O}_2 \rightarrow 3\text{CO}_2 + 4\text{H}_2\text{O} + Q$ -ро (бо кҶ) муайян кунед.

Ҷавоб:

38 Дар натиҷаи сӯхтани 64 г хидразин (N_2H_4) 1244 кҶ гармӣ хориҷ мешавад. ЭффеҶти гармӣ (Q) реаксияи $\text{N}_2\text{H}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{N}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + Q$ -ро (бо кҶ) муайян кунед.

Ҷавоб:

39 Муодилаи термохимиявӣ сӯзиши оксиди карбон (II) чунин аст: $2\text{CO} + \text{O}_2 = 2\text{CO}_2 + 566 \text{ кҶ}$. Барои гирифтани 1132 кҶ гармӣ чанд грамм оксиди карбон (II)-ро сӯзонидан зарур аст?

Ҷавоб:

- 40 Муодилаи термохимиявии сӯзиши ҳидроген чунин аст:
 $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + 572 \text{ кҶ}$. Барои гирифтани 1144 кҶ гармӣ чанд грамм ҳидрогенро сӯзонидан зарур аст?

Ҷавоб:

- 41 Ҳангоми пурра сӯхтани 1 мол фосфор 760 кҶ гармӣ хориҷ мешавад. Агар ҳангоми сӯхтани фосфор 213 г оксиди фосфор (V) ҳосил шавад, чанд кҶ гармӣ хориҷ мешавад?

Ҷавоб:

- 42 Ҳангоми пурра сӯхтани 1 мол фосфор 760 кҶ гармӣ хориҷ мешавад. Агар ҳангоми сӯхтани фосфор 426 г оксиди фосфор (V) ҳосил шавад, чанд кҶ гармӣ хориҷ мешавад?

Ҷавоб:

- 43 Ҳангоми пурра сӯхтани 31 г фосфор 760 кҶ гармӣ хориҷ мешавад. Агар ҳангоми сӯхтани фосфор 2,5 мол оксиди фосфор (V) ҳосил шавад, чанд кҶ гармӣ хориҷ мешавад?

Ҷавоб:

- 44 Барои 64 маротиба афзудани суръати реаксия фишорро дар системаи $2\text{NO}_{(г)} + \text{O}_{2(г)} \rightarrow 2\text{NO}_{2(г)}$ чанд маротиба зиёд кардан лозим аст?

Ҷавоб:

- 45 Барои 1000 маротиба афзудани суръати реаксия фишорро дар системаи $2\text{NO}_{(г)} + \text{O}_{2(г)} \rightarrow 2\text{NO}_{2(г)}$ чанд маротиба зиёд кардан лозим аст?

Ҷавоб:

- 46 Барои 125 маротиба афзудани суръати реаксия фишорро дар системаи $2\text{NO}_{(г)} + \text{O}_{2(г)} \rightarrow 2\text{NO}_{2(г)}$ чанд маротиба зиёд кардан лозим аст?

Ҷавоб:

- 47 Дар ҷадвал вобастагии суръати реаксия аз ҳарорат оварда шудааст:

Ҳарорат, °C	40	20	10	x
Суръат, мол/(л · с)	0,4	0,1	0,05	3,2

Суръати реаксия ба қоидаи Вант-Гофф итоат мекунад. Қимати x-ро муайян кунед.

Ҷавоб:

48 Дар ҷадвал вобастагии суръати реаксия аз ҳарорат оварда шудааст:

Ҳарорат, °C	30	40	60	x
Суръат, мол/(л · с)	0,18	0,54	4,86	0,02

Суръати реаксия ба қоидаи Вант-Гофф итоат мекунад. Қимати x-ро муайян кунед.

Ҷавоб:

49 Дар ҷадвал вобастагии суръати реаксия аз ҳарорат оварда шудааст:

Ҳарорат, °C	40	30	10	x
Суръат, мол/(л · с)	0,064	0,016	0,001	1,024

Суръати реаксия ба қоидаи Вант-Гофф итоат мекунад. Қимати x-ро муайян кунед.

Ҷавоб:

50 Дар ҷадвал вобастагии вақти гузариши реаксия ба ҳарорат оварда шудааст:

Ҳарорат, °C	30	50	60	10
Вақт, дақ.	120	30	15	x

Суръати реаксия ба қоидаи Вант-Гофф итоат мекунад. Қимати x-ро муайян кунед.

Ҷавоб:

51 Дар ҷадвал вобастагии вақти гузариши реаксия ба ҳарорат оварда шудааст:

Ҳарорат, °C	30	50	60	20
Вақт, дақ.	960	60	15	x

Суръати реаксия ба қоидаи Вант-Гофф итоат мекунад. Қимати x-ро муайян кунед.

Ҷавоб:

52 Дар ҷадвал вобастагии вақти гузариши реаксия ба ҳарорат оварда шудааст:

Ҳарорат, °C	40	60	70	20
Вақт, дақ.	162	18	6	x

Суръати реаксия ба қоидаи Вант-Гофф итоат мекунад. Қимати x-ро муайян кунед.

Ҷавоб:

53 Мувозинат ҳангоми синтези аммиак дар ҳолати концентратсияҳои зерин ба амал меояд: $[H_2] = 4$ ммол/л, $[N_2] = 5$ ммол/л ва $[NH_3] = 10$ ммол/л. Концентратсияи (бо ммол/л) аввалаи водородро муайян намоед.

Ҷавоб:

54 Мувозинат ҳангоми синтези аммиак дар ҳолати концентратсияҳои зерин ба амал меояд: $[H_2] = 2$ ммол/л, $[N_2] = 5$ ммол/л ва $[NH_3] = 16$ ммол/л. Концентратсияи (бо ммол/л) аввалаи водородро муайян намоед.

Ҷавоб:

55 Мувозинат ҳангоми синтези аммиак дар концентратсияҳои зерин ба амал меояд: $[H_2] = 5$ ммол/л, $[N_2] = 3$ ммол/л ва $[NH_3] = 8$ ммол/л. Концентратсияи (бо ммол/л) аввалаи водородро муайян намоед.

Ҷавоб:

ҚОНУНИ ДАВРӢ ВА СИСТЕМАӢ ДАВРИӢ ЭЛЕМЕНТӢӢ ХИМИЯВӢ. СОҲТИ АТОМ

56 Дар атоми элементи электроманфӣташ камтарине, ки 2 қабати электронӣ дорад, чанд протон мавҷуд аст?

Ҷавоб:

57 Дар атоми элементи аз ҳама электроманфӣе, ки дар қабати охирини электронӣаш 3 электрон дорад, чанд протон мавҷуд аст?

Ҷавоб:

58 Атоми элементе, ки 3 қабати электронӣ дошта, радиусаш хурдтарин аст, чанд протон дорад?

Ҷавоб:

59 Адади умумии электронҳо дар молекулаи пайвасти Y_2X ба адади протонҳо дар атоми криптон баробар аст. Дар ҳолати асосӣ қабати берунаи электронии атоми X 6 электрон дорад. Рақами тартибии элементи X -ро муайян кунед.

Ҷавоб:

60 Адади умумии электронҳо дар молекулаи пайвасти YX_3 ба адади протонҳо дар атоми аргон баробар аст. Дар ҳолати асосӣ қабати берунаи электронии атоми Y 5 электрон дорад. Рақами тартибии elementi Y -ро муайян кунед.

Ҷавоб:

61 Адади умумии электронҳо дар молекулаи пайвасти X_2Y ба адади протонҳо дар атоми аргон баробар аст. Дар ҳолати асосӣ қабати берунаи электронии атоми Y 6 электрон дорад. Рақами тартибии elementi Y -ро муайян кунед.

Ҷавоб:

62 Дар молекулаи пайвасте, ки аз атомҳои метали феолияташ султтарини гурӯҳи II A ва ғайриметали феолттарини даври сеюми системаи даврӣ таркиб ёфтааст, чанд протон мавҷуд аст?

Ҷавоб:

63 Дар молекулаи пайвасте, ки аз атомҳои elementi аз ҳама электроманфии гурӯҳи VII ва elementi радиуси атомаш калонтарини даври чоруми системаи даврӣ таркиб ёфтааст, чанд протон мавҷуд аст?

Ҷавоб:

64 Дар молекулаи пайвасте, ки аз атомҳои elementi аз ҳама электроманфии гурӯҳи III ва ғайриметали феолттарини даври сеюми системаи даврӣ таркиб ёфтааст, чанд протон мавҷуд аст?

Ҷавоб:

65 Дар қабати сеюми электронии иони X^{4+} 11 электрон мавҷуд аст. Рақами тартибии elementi X -ро муайян кунед.

Ҷавоб:

66 Дар қабати сеюми электронии иони X^{3+} 11 электрон мавҷуд аст. Рақами тартибии elementi X -ро муайян кунед.

Ҷавоб:

67 Дар қабати сеюми электронии иони X^{3+} 13 электрон мавҷуд аст. Рақами тартибии elementi X -ро муайян кунед.

Ҷавоб:

68 Адади электронхоро дар қабати охирини электронии иони X^{3+} , ки заряди ядрои он $+27$ аст, муайян кунед.

Ҷавоб:

69 Адади электронхоро дар қабати охирини электронии иони X^{3+} , ки заряди ядрои он $+24$ аст, муайян кунед.

Ҷавоб:

70 Адади электронхоро дар қабати охирини электронии иони X^{3+} , ки заряди ядрои он $+23$ аст, муайян кунед.

Ҷавоб:

71 Адади электронҳо дар ионҳои Mg^{2+} ва X^{3-} баробаранд. Адади электронҳои қабати берунаи атоми элементи X-ро муайян кунед.

Ҷавоб:

72 Адади электронҳо дар ионҳои S^{4+} ва X^{5+} баробаранд. Адади электронҳои қабати берунаи атоми элементи X-ро муайян кунед.

Ҷавоб:

73 Адади электронҳо дар ионҳои P^{3-} ва X^{2-} баробаранд. Адади электронҳои қабати берунаи атоми элементи X-ро муайян кунед.

Ҷавоб:

74 Конфигуратсияи электронии иони элемент X^- чунин аст:
 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$. Рақами тартибии элементро муайян кунед.

Ҷавоб:

75 Конфигуратсияи электронии иони элемент X^{3+} чунин аст:
 $1s^2 2s^2 2p^6$. Рақами тартибии элементро муайян кунед.

Ҷавоб:

76 Конфигуратсияи электронии иони элемент X^{2-} чунин аст:
 $1s^2 2s^2 2p^6$. Рақами тартибии элементро муайян кунед.

Ҷавоб:

77 Рақами тартибии элементеро, ки дар ҳолати асосии атомаш адади d -электронҳо ба 11 баробар аст, муайян кунед.

Ҷавоб:

78 Рақами тартибии элементеро, ки дар ҳолати асосии атомаш адади d -электронҳо ба 12 баробар аст, муайян кунед.

Ҷавоб:

79 Рақами тартибии элементеро, ки дар ҳолати асосии атомаш адади p -электронҳо ба 17 баробар аст, муайян кунед.

Ҷавоб:

80 Дар шароити муътадил атоми никел дар d -орбиталҳо чанд электрони тоқ дорад?

Ҷавоб:

81 Дар шароити муътадил атоми оҳан дар d -орбиталҳо чанд электрони тоқ дорад?

Ҷавоб:

82 Дар шароити муътадил атоми кобалт дар d -орбиталҳо чанд электрони тоқ дорад?

Ҷавоб:

83 Дар шароити муътадил атоми элементи даври шашум ва зергурӯҳи иловагии гурӯҳи шашуми системаи даврӣ чандто электрони тоқ дорад?

Ҷавоб:

84 Дар шароити муътадил атоми элементи даври шашум ва зергурӯҳи иловагии гурӯҳи ҳафтуми системаи даврӣ чандто электрони тоқ дорад?

Ҷавоб:

85 Дар шароити муътадил атоми элементи даври шашум ва зергурӯҳи иловагии гурӯҳи панҷуми системаи даврӣ чандто электрони тоқ дорад?

Ҷавоб:

86 Дар иони XO_4^{3-} адади электронҳо ба 68 баробар аст. Массай атомии нисбии элементи X-ро муайян кунед.

Ҷавоб:

87 Дар иони XO_3^- адади электронҳо ба 60 баробар аст. Массай атомии нисбии элементи X-ро муайян кунед.

Ҷавоб:

88 Дар иони XO_4^{2-} адади электронҳо ба 58 баробар аст. Массай атомии нисбии элементи X-ро муайян кунед.

Ҷавоб:

МАҲЛУҲО

89 120 г маҳлули 5%-а чанд грамм моддаи ҳалшуда дорад?

Ҷавоб:

90 Барои ҳосил кардани маҳлули 8%-аи намак ба 230 г об чанд грамм бромиди калийи сахтро илова кардан лозим аст?

Ҷавоб:

91 Барои ҳосил кардани маҳлули 20%-аи хлориди калсий ба 140 г об чанд грамм намакро илова бояд кард?

Ҷавоб:

92 Аз 200 г маҳлули 12%-аи нитрати калий 50 г обро бухор карданд. Ҳиссаи массаи (бо %) намакро дар маҳлули ҳосилшуда муайян кунед.

Ҷавоб:

93 Аз 150 г маҳлули 8%-аи сулфати калий 30 г обро бухор карданд. Ҳиссаи массаи (бо %) намакро дар маҳлули ҳосилшуда муайян кунед.

Ҷавоб:

94 Аз 300 г маҳлули 8%-аи сулфати магний 100 г обро бухор карданд. Ҳиссаи массаи (бо %) намакро дар маҳлули ҳосилшуда муайян кунед.

Ҷавоб:

95 Ба 300 г маҳлули 15%-аи нитрати натрий боз 40 г ҳамин намакро илова карданд. Ҳиссаи массаи (бо %) намакро дар маҳлули ҳосилшуда муайян кунед.

Ҷавоб:

96 Ба 150 г маҳлули 20%-аи хлориди натрий боз 10 г ҳамин намакро илова карданд. Ҳиссаи массаи (бо %) намакро дар маҳлули ҳосилшуда муайян кунед.

Ҷавоб:

97 Ба 200 г маҳлули 16%-аи нитрати натрий боз 10 г ҳамин намакро илова карданд. Ҳиссаи массаи (бо %) намакро дар маҳлули ҳосилшуда муайян кунед.

Ҷавоб:

98 Ба 320 г маҳлули 5%-аи хидроксиди натрий 80 мл об ($\rho = 1$ г/мл) илова намуданд. Ҳиссаи массаи ишқорро (бо %) дар маҳлули ҳосилшуда ёбед.

Ҷавоб:

99 Ҳиссаи массаи (бо %) сулфати мис (II)-ро дар маҳлуле, ки дар он ба 0,5 мол намак 40 мол об мувофиқ меояд, муайян кунед.

Ҷавоб:

100 Барои ҳосил кардани маҳлули 10%-а аз 200 г маҳлули 4%-аи сулфати натрий чанд грамм обро бугронӣ кардан лозим аст?

Ҷавоб:

101 200 г маҳлули 36%-аи хидроксиди натрийро сероб намуда, маҳлули 9%-аи ишқорро ҳосил карданд. Массаи маҳлули ҳосилшударо бо грамм ҳисоб кунед.

Ҷавоб:

102 Ба 240 г маҳлули 10%-аи кислотаи хлорид 60 мл об ($\rho = 1$ г/мл) илова намуданд. Ҳиссаи массаи кислотаро (бо %) дар маҳлули ҳосилшуда ҳисоб кунед.

Ҷавоб:

- 103** Ҳангоми буғронии 500 г маҳлули 10%-аи сулфати натрий 200 г маҳлул ҳосил шуд. Ҳиссаи массаи намакро (бо %) дар маҳлули ҳосилшуда ҳисоб кунед.
- Ҷавоб:
-
- 104** 100 г кристаллоҳидрати $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ дар 300 г об ҳал карда шуд. Ҳиссаи массаи сулфати миси беобро (бо %) дар маҳлули ҳосилшуда ҳисоб кунед.
- Ҷавоб:
-
- 105** Барои ҳосил кардани маҳлули 4%-аи сулфати магний ба 80 г об чанд грамм маҳлули 20%-аи намак илова кардан лозим аст?
- Ҷавоб:
-
- 106** Барои ҳосил шудани маҳлули 18%-аи хлориди натрий ба 40 г об чанд грамм маҳлули 26%-аи намак илова кардан лозим аст?
- Ҷавоб:
-
- 107** Барои ҳосил шудани маҳлули 5%-аи хлориди калий ба 80 г об чанд грамм маҳлули 15%-аи намак илова кардан лозим аст?
- Ҷавоб:
-
- 108** Ҳангоми бухор кардани 60 г об аз маҳлули 3%-аи хлориди натрий маҳлули 5%-а ҳосил шуд. Массаи маҳлули авваларо муайян намоед.
- Ҷавоб:
-
- 109** Ҳангоми бухор кардани 40 г об аз маҳлули 3%-аи хлориди натрий маҳлули 5%-а ҳосил шуд. Массаи маҳлули авваларо муайян намоед.
- Ҷавоб:
-
- 110** Ҳангоми бухор кардани 50 г об аз маҳлули 3%-аи хлориди натрий маҳлули 8%-а ҳосил шуд. Массаи маҳлули авваларо муайян намоед.
- Ҷавоб:
-
- 111** Ҳангоми хунук кардани 250 г маҳлули гарми 20%-аи сулфати калий то 20°C 28 г намак таҳшин шуд. Ҳалшавандагии (бо грамм) K_2SO_4 -ро дар 100 г об дар 20°C ҳисоб кунед.
- Ҷавоб:

- 112** Ҳангоми хунук кардани 500 г маҳлули гарми 40%-аи нитрати калий то 20 °C 104 г намак таҳшин шуд. Ҳалшавандагии (бо грамм) KNO_3 -ро дар 100 г об дар 20 °C ҳисоб кунед.
- Ҷавоб:
-
- 113** Ҳангоми хунук кардани 1000 г маҳлули гарми 30%-аи хлориди калий то 20 °C 62 г намак таҳшин шуд. Ҳалшавандагии (бо грамм) KCl -ро дар 100 г об дар 20 °C ҳисоб кунед.
- Ҷавоб:
-
- 114** Ҳалшавандагии KCl дар 20 °C 34 граммро дар 100 г об ташкил медиҳад. Дар 20 °C дар 375 г маҳлули 20%-аи KCl боз чанд грамм KCl -ро ҳал кардан мумкин аст?
- Ҷавоб:
-
- 115** Ҳалшавандагии NaCl дар 20 °C 36 граммро дар 100 г об ташкил медиҳад. Дар 20 °C дар 250 г маҳлули 20%-аи NaCl боз чанд грамм NaCl -ро ҳал кардан мумкин аст?
- Ҷавоб:
-
- 116** Ҳалшавандагии BaCl_2 дар 30 °C 38 граммро дар 100 г об ташкил медиҳад. Дар 30 °C дар 500 г маҳлули 20%-аи BaCl_2 боз чанд грамм BaCl_2 -ро ҳал кардан мумкин аст?
- Ҷавоб:
-
- 117** Ҳангоми дар об ҳал кардани 50 г $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ чанд мл маҳлули сулфати мис (II)-и концентратсияи молярӣ 0,5 М ҳосил кардан мумкин аст?
- Ҷавоб:
-
- 118** Ҳангоми дар об ҳал кардани 55,6 г $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ чанд мл маҳлули сулфати оҳан (II)-и концентратсияи молярӣ 0,25 М ҳосил кардан мумкин аст?
- Ҷавоб:

- 119 Ҳангоми дар об ҳал кардани 143 г $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ чанд мл маҳлули карбонати натрийи концентратсияи моляриаш 0,2 М ҳосил кардан мумкин аст?
- Ҷавоб:
-
- 120 47 г K_2O -ро дар чанд грамм об ҳал намудан лозим аст, то ки маҳлули 20%-аи КОН ҳосил шавад?
- Ҷавоб:
-
- 121 31 г Na_2O -ро дар чанд грамм об ҳал намудан лозим аст, то ки маҳлули 20%-аи NaOH ҳосил шавад?
- Ҷавоб:
-
- 122 94 г K_2O -ро дар чанд грамм об ҳал кардан лозим аст, то ки маҳлули 25%-аи КОН ҳосил шавад?
- Ҷавоб:
-
- 123 Барои ҳосил шудани 840 г маҳлули 10%-аи КОН чанд миллилитр маҳлули концентратсияи моляриаш 3 М (зичиаш 1,14 г/мл) КОН-ро сероб кардан лозим аст?
- Ҷавоб:
-
- 124 Барои ҳосил шудани 400 г маҳлули 4%-аи NaOH чанд миллилитр маҳлули концентратсияи моляриаш 2 М (зичиаш 1,09 г/мл) NaOH-ро сероб кардан лозим аст?
- Ҷавоб:
-
- 125 Барои ҳосил шудани 490 г маҳлули 10%-аи H_2SO_4 чанд миллилитр маҳлули концентратсияи моляриаш 2 М (зичиаш 1,12 г/мл) H_2SO_4 -ро сероб кардан лозим аст?
- Ҷавоб:
-
- 126 Барои ба реаксия рафтани 200 г маҳлули сулфати мис (II) 250 мл маҳлули 2 М NaOH сарф шуд. Ҳиссаи массаи (бо %) сулфати мисро дар маҳлули аввала муайян кунед.
- Ҷавоб:

- 127** Барои ба реаксия рафтани 300 г маҳлули нитрати оҳан (II) 200 мл маҳлули 2 M NaOH сарф шуд. Ҳиссаи массаи (бо %) нитрати оҳан (II)-ро дар маҳлули аввала муайян кунед.
- Ҷавоб:
-
- 128** Барои ба реаксия рафтани 296 г маҳлули нитрати магний 500 мл маҳлули 2 M NaOH сарф шуд. Ҳиссаи массаи (бо %) нитрати магнийро дар маҳлули аввала муайян кунед.
- Ҷавоб:
-
- 129** Барои ҳосил кардани маҳлули 80%-аи кислотаи H_2SO_4 ба 340 г маҳлули 60%-аи H_2SO_4 чанд грамм SO_3 илова кардан лозим аст?
- Ҷавоб:
-
- 130** Барои ҳосил кардани маҳлули 80%-аи кислотаи H_2SO_4 ба 170 г маҳлули 60%-аи H_2SO_4 чанд грамм SO_3 илова кардан лозим аст?
- Ҷавоб:
-
- 131** Барои ҳосил кардани маҳлули 80%-аи кислотаи H_2SO_4 ба 85 г маҳлули 60%-аи H_2SO_4 чанд грамм SO_3 илова кардан лозим аст?
- Ҷавоб:
-
- 132** Ба 140 г маҳлули 40%-аи кислотаи сулфат 21 г карбонати магний илова карданд. Ҳиссаи массаи (бо %) сулфати магнийро дар маҳлули ҳосилшуда муайян кунед.
- Ҷавоб:
-
- 133** Ба 194 г маҳлули 30%-аи кислотаи хлорид 50 г карбонати калсий илова карданд. Ҳиссаи массаи (бо %) намакро дар маҳлули ҳосилшуда муайян кунед.
- Ҷавоб:
-
- 134** Ба 469 г маҳлули 20%-аи кислотаи нитрат 53 г карбонати натрий илова карданд. Ҳиссаи массаи (бо %) намакро дар маҳлули ҳосилшуда муайян кунед.
- Ҷавоб:

ХИМИЯИ ЭЛЕМЕНТҲО

135 Аз 224 л нитроген (ш. м.) чанд мол кислотаи нитрат ҳосил кардан мумкин аст?

Ҷавоб:

136 Аз 30 кг пирит (FeS_2) чанд килограмм кислотаи сулфат ҳосил кардан мумкин аст?

Ҷавоб:

137 Аз 0,5 мол фосфор чанд грамм H_3PO_4 ҳосил кардан мумкин аст?

Ҷавоб:

138 Аз 31 г оксиди натрий 32 г ҳидроксиди натрий ҳосил карданд. Ин нисбат ба баромади назариявӣ чанд фоизро ташкил медиҳад?

Ҷавоб:

139 Ҳангоми тафсонидани 50 г карбонати калсий тоза 8,8 г газ ҳосил шуд. Чанд фоизи карбонати калсий таҷзия шуд?

Ҷавоб:

140 Дар натиҷаи реаксияи 16 г оксиди сулфур (IV) бо оксигени барзиёд 16 г оксиди сулфур (VI) ҳосил карданд. Баромади (бо %) оксиди сулфур (VI)-ро ҳисоб кунед.

Ҷавоб:

141 Дар натиҷаи реаксияи 20 л нитроген (ш. м.) бо ҳидрогени барзиёд 20 л аммиак (ш. м.) ҳосил карданд. Баромади (бо %) аммиакро ҳисоб кунед.

Ҷавоб:

142 Агар 20%-и сулфур дар истехсолот талаф ёбад, аз 240 тонна маъдане, ки 50% сулфур дорад, чанд тонна кислотаи сулфати беоб ҳосил ҳосил кардан мумкин аст?

Ҷавоб:

143 Агар 20%-и сулфур дар истехсолот талаф ёбад, аз 320 тонна маъдане, ки 50% сулфур дорад, чанд тонна кислотаи сулфати беоб ҳосил ҳосил кардан мумкин аст?

Ҷавоб:

144 Агар 20%-и сулфур дар истехсолот талаф ёбад, аз 120 тонна маъдане, ки 50% сулфур дорад, чанд тонна кислотаи сулфати беоб ҳосил кардан мумкин аст?

Ҷавоб:

145 Аз маъдане, ки дар он ҳиссаи массаи оксиди алюминий 80%-ро ташкил мекунад, алюминий бо баромади 75% ҳосил намуданд. Ҳангоми боҳамтаъсирии алюминий бо миқдори барзиёди Cr_2O_3 104 кг хром ҳосил шуд. Чанд килограмм маъдан барои ҳосил намудани алюминий истифода шуд?

Ҷавоб:

146 Аз маъдане, ки дар он ҳиссаи массаи оксиди алюминий 80%-ро ташкил мекунад, алюминийро бо баромади 75% ҳосил намуданд. Ҳангоми боҳамтаъсирии алюминий бо миқдори барзиёди Cr_2O_3 52 кг хром ҳосил шуд. Чанд килограмм маъдан барои ҳосил намудани алюминий истифода шуд?

Ҷавоб:

147 Аз маъдане, ки дар он ҳиссаи массаи оксиди алюминий 80%-ро ташкил мекунад, алюминийро бо баромади 75% ҳосил намуданд. Ҳангоми боҳамтаъсирии алюминий бо миқдори барзиёди Cr_2O_3 208 кг хром ҳосил шуд. Чанд килограмм маъдан барои ҳосил намудани алюминий истифода шуд?

Ҷавоб:

148 Массаи атомии нисбии металли дувалентаеро, ки 3 grammi он 2 г оксигенро пайваست мекунад, муайян кунед.

Ҷавоб:

149 Массаи атомии нисбии металли дувалентаеро, ки 4 grammi он 1 г оксигенро пайваст мекунад, муайян кунед.

Ҷавоб:

150 Ҳангоми ба маҳлули нитрати нуқра дохил кардани порчаи оҳан массаи порча 20 г зиёд шуд. Чанд грамм оҳан ба реаксия дохил шуд?

Ҷавоб:

- 151 Ҳангоми ба маҳлули сулфати никел (II) дохил кардани порчаи рух
массаи порча 1,2 г кам шуд. Чанд грамм рух ба реаксия дохил шуд?
Ҷавоб:
- 152 Ҳангоми ба маҳлули сулфати мис (II) дохил кардани порчаи оҳан
массаи порча 2 г зиёд шуд. Чанд грамм оҳан ба реаксия дохил шуд?
Ҷавоб:
- 153 4,83 г кристаллоҳидрати $\text{AlCl}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ -ро дар об ҳал карда, ба маҳлул
миқдори барзиёди маҳлули нитрати нуқраро илова намуданд. Дар
натиҷа таҳшин ҳосил шуд, ки массаи он баъд аз хушк кардан
8,61 граммро ташкил дод. Адади молекулаҳои обро (n) дар формулаи
кристаллоҳидрат муайян кунед.
Ҷавоб:
- 154 6,66 г кристаллоҳидрати $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ -ро дар об ҳал карда, ба
маҳлул миқдори барзиёди маҳлули хлориди барийро илова намуданд.
Дар натиҷа таҳшин ҳосил шуд, ки массаи он баъд аз хушк кардан
6,99 граммро ташкил дод. Адади молекулаҳои обро (n) дар фор-
мулаи кристаллоҳидрат муайян кунед.
Ҷавоб:
- 155 4,56 г кристаллоҳидрати $\text{MgSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ -ро дар об ҳал карда, ба маҳлул
миқдори барзиёди маҳлули хлориди барийро илова намуданд. Дар
натиҷа таҳшин ҳосил шуд, ки массаи он баъд аз хушк кардан
4,66 граммро ташкил дод. Адади молекулаҳои обро (n) дар формулаи
кристаллоҳидрат муайян кунед.
Ҷавоб:
- 156 Дар 200 г маҳлули 10%-аи ҳидроксиди натрий 11,2 л (ш. м.) оксиди
карбон (IV)-ро ҳал намуданд. Массаи (бо грамм) намаки ҳосил-
шударо дар маҳлул муайян кунед.
Ҷавоб:
- 157 Дар 400 г маҳлули 10%-аи ҳидроксиди натрий 11,2 л оксиди
карбон (IV)-ро (ш. м.) ҳал карданд. Массаи (бо грамм) намаки ҳосил-
шударо дар маҳлул муайян намоед.
Ҷавоб:

158. Аз 640 г миси тафсон 44,8 л (ш. м.) оксигенро гузарониданд ва ба боқимондаи сахт миқдори барзиёди маҳлули сероби HNO_3 ҳамроҳ карданд. Баъди ҳалшавӣ чанд грамм газ хориҷ шуд?
Ҷавоб:
159. Аз 100 г оксиди мис (II)-и тафсон 11,2 л (ш. м.) оксиди карбон (II)-ро гузарониданд ва ба боқимондаи сахт миқдори барзиёди маҳлули сероби H_2SO_4 -ро ҳамроҳ карданд. Дар ин вақт чанд грамм намаки миёна ҳосил шуд?
Ҷавоб:
160. Аз 200 г оксиди мис (II)-и тафсон 44,8 л (ш. м.) оксиди карбон (II)-ро гузарониданд ва ба боқимондаи сахт миқдори барзиёди маҳлули сероби HNO_3 ҳамроҳ карданд. Баъди ҳалшавӣ чанд грамм газ хориҷ шуд?
Ҷавоб:
161. 50 г омехтаи нитратҳои нуқра ва мис (II)-ро тафсониданд. Ҳангоми коркарди омехтаи сахти ҳосилшуда бо кислотаи хлорид 10,8 г моддаи сахт боқӣ монд. Ҳиссаи массаи (бо %) нитрати мис (II)-ро дар омехтаи аввала муайян кунед.
Ҷавоб:
162. 34 г омехтаи нитратҳои нуқра ва мис (II)-ро тафсониданд. Ҳангоми коркарди омехтаи сахти ҳосилшуда бо кислотаи хлорид 5,4 г моддаи сахт боқӣ монд. Ҳиссаи массаи (бо %) нитрати мис (II)-ро дар омехтаи аввала муайян кунед.
Ҷавоб:
163. 50 г омехтаи нитратҳои нуқра ва мис (II)-ро тафсониданд. Ҳангоми коркарди омехтаи сахти ҳосилшуда бо кислотаи хлорид 21,6 г моддаи сахт боқӣ монд. Ҳиссаи массаи (бо %) нитрати мис (II)-ро дар омехтаи аввала муайян кунед.
Ҷавоб:
164. Алюминийи барзиёдро бо 160 г оксиди оҳан (III) тафсониданд (бе иштироки ҳаво) ва омехтаи сахти ҳосилшударо дар кислотаи хлорид ҳал карданд. Дар натиҷа 67,2 л (ш. м.) газ хориҷ шуд. Массаи (бо грамм) алюминийи авваларо муайян кунед.
Ҷавоб:

- 165** Алуминийи барзиёдро бо 80 г оксиди оҳан (III) тафсониданд (бе иштироки ҳаво) ва омехтаи саҳти ҳосилшударо дар кислотаи хлорид ҳал карданд. Дар натиҷа 56 л (ш. м.) газ хориҷ шуд. Массай (бо грамм) алуминийи авваларо муайян кунед.
- Ҷавоб:
-
- 166** Алуминийи барзиёдро бо 80 г оксиди оҳан (III) тафсониданд (бе иштироки ҳаво) ва омехтаи саҳти ҳосилшударо дар кислотаи хлорид ҳал карданд. Дар натиҷа 44,8 л (ш. м.) газ хориҷ шуд. Массай (бо грамм) алуминийи авваларо муайян кунед.
- Ҷавоб:
-
- 167** Аз маҳлуле, ки 2,5 мол $\text{Ba}(\text{OH})_2$ дорад, гази карбонат гузарониданд. 67,2 л (ш. м.) CO_2 ба реаксия рафт. Чанд грамм таҳшин ҳосил шуд?
- Ҷавоб:
-
- 168** Аз маҳлуле, ки 1,2 мол $\text{Ca}(\text{OH})_2$ дорад, гази карбонат гузарониданд. 33,6 л (ш. м.) CO_2 ба реаксия рафт. Чанд грамм таҳшин ҳосил шуд?
- Ҷавоб:
-
- 169** Аз маҳлуле, ки 1,4 мол $\text{Ca}(\text{OH})_2$ дорад, гази сулфит гузарониданд. 44,8 л (ш. м.) SO_2 ба реаксия рафт. Чанд грамм таҳшин ҳосил шуд?
- Ҷавоб:
-
- 170** Ба 159 г омехтаи сулфати калий ва сулфати магний маҳлули барзиёди хлориди барий илова намуданд, ки дар натиҷа 256,3 г сулфати барий ҳосил шуд. Массай (бо грамм) сулфати калийро дар омехта муайян кунед.
- Ҷавоб:
-
- 171** Ҳангоми ҳал кардани 68,5 г омехтаи карбонат ва ҳидрокарбонати натрий дар кислотаи сулфати барзиёд 71 г сулфати натрийи беоб ҳосил шуд. Массай (бо грамм) ҳидрокарбонати натрийро дар омехтаи аввала муайян кунед.
- Ҷавоб:

- 172 Ҳангоми ҳал кардани 188 г омехтаи карбонат ва гидрокарбонати калий дар кислотаи сулфати барзиёд 33,6 л (ш. м.) оксид карбон (IV) хориҷ шуд. Массай (бо грамм) гидрокарбонати калийро дар омехта муайян кунед.
- Ҷавоб:
- 173 Ҳангоми саҳт гарм кардани 107 г моддаи ғайриорганикӣ 80 г оксиди саҳт ҳосил шуда, 1,5 мол газ (дар шароити таҷриба) хориҷ шуд. Ҳангоми дар кислотаи сулфат ҳал кардани ин оксиди саҳт чанд грамм намаки миёна ҳосил мешавад?
- Ҷавоб:
- 174 Ҳангоми саҳт гарм кардани 78 г моддаи ғайриорганикӣ 51 г оксиди саҳт ҳосил шуда, 1,5 мол газ (дар шароити таҷриба) хориҷ шуд. Ҳангоми дар кислотаи сулфат ҳал кардани ин оксиди саҳт чанд грамм намаки миёна ҳосил мешавад.
- Ҷавоб:
- 175 Ҳангоми саҳт гарм кардани 26 г моддаи ғайриорганикӣ 10 г оксиди саҳт ҳосил шуда, 5,6 л (ш. м.) газ хориҷ шуд. Ҳангоми дар кислотаи нитрат ҳал кардани ин оксиди саҳт чанд грамм намаки миёна ҳосил мешавад?
- Ҷавоб:
- 176 Ҳангоми ҳал кардани 26 г омехтаи руҳ ва оксиди руҳ дар кислотаи хлорид 4,48 л (ш. м.) гидроген хориҷ шуд. Массай (бо грамм) намаки дар ин вақт ҳосилшударо муайян кунед.
- Ҷавоб:
- 177 Ҳангоми ҳал кардани 25 г омехтаи оҳан ва оксиди оҳан (II) дар кислотаи сероби сулфат 2,8 л (ш. м.) гидроген хориҷ шуд. Массай (бо грамм) намаки дар ин вақт ҳосилшударо муайян кунед.
- Ҷавоб:
- 178 Ҳангоми ҳал кардани 8 г омехтаи магний ва оксиди магний дар кислотаи сулфат 5,6 л (ш. м.) гидроген хориҷ шуд. Массай (бо грамм) намаки дар ин вақт ҳосилшударо муайян кунед.
- Ҷавоб:

179 89 г омехтаи оксиди металли дувалента ва карбонати ин металл бо 1,5 мол HNO_3 пурра ба реаксия дохил мегардад, ки дар ин вақт 5,6 л (ш. м.) CO_2 хориҷ мешавад. Дар омехтаи аввала чанд грамм оксиди металл мавҷуд буд?

Ҷавоб:

180 77 г омехтаи металли дувалента ва оксиди он бо 5 мол H_2SO_4 пурра ба реаксия дохил мегардад, ки дар ин вақт 67,2 л (ш. м.) ҳидроген хориҷ мешавад. Дар омехтаи аввала чанд грамм оксиди металл мавҷуд буд?

Ҷавоб:

181 61 г омехтаи оксиди металли дувалента ва карбонати ин металл бо 2,5 мол HCl пурра ба реаксия дохил мегардад, ки дар ин вақт 5,6 л (ш. м.) CO_2 хориҷ мешавад. Дар омехтаи аввала чанд грамм карбонати металл мавҷуд буд?

Ҷавоб:

ХИМИЯИ ОРГАНИКӢ

182 Барои пурра хлоронидани 40 г метан чанд мол хлор лозим аст?

Ҷавоб:

183 Барои дар рӯшноӣ хлоронидани 312 г бензол чанд мол хлор лозим аст?

Ҷавоб:

184 Барои пурра ҳидрогенонидани 162 г бутadiен-1,3 чанд мол ҳидроген лозим аст?

Ҷавоб:

185 Барои пайвастшавии пурра бо 5,4 г бутadiен-1,3 чанд грамм бром лозим аст?

Ҷавоб:

- 186** Барои пайвастшавии пурра бо 8 г пропин чанд грамм бром лозим аст?
- Ҷавоб:
-
- 187** Барои пурра ҳидрогенонидани 25 л атсетилен чанд литр (ш. м.) ҳидроген лозим аст?
- Ҷавоб:
-
- 188** 0,2 мол пропен бо чанд грамм маҳлули оби 3,2%-аи бром ба реаксия дохил мешавад?
- Ҷавоб:
-
- 189** 22,4 л (ш. м.) омехтаи пропен ва ҳидрогенро аввал аз катализатори платина, сипас аз зарфи дорои бромоби барзиёд гузарониданд. Массай зарфи бромобдор 8,4 г зиёд шуд. Баромади реаксияҳо 100% аст. Ҳиссаи ҳаҷми (бо %) пропенро дар омехтаи аввала муайян кунед.
- Ҷавоб:
-
- 190** 56 л (ш. м.) омехтаи бутен-2 ва ҳидрогенро аввал аз катализатори платина, сипас аз зарфи дорои бромоби барзиёд гузарониданд. Массай зарфи бромобдор 28 г зиёд шуд. Баромади реаксияҳо 100% аст. Ҳиссаи ҳаҷми (бо %) ҳидрогенро дар омехтаи аввала муайян кунед.
- Ҷавоб:
-
- 191** 44,8 л (ш. м.) омехтаи этен ва ҳидрогенро аввал аз катализатори платина, сипас аз зарфи дорои бромоби барзиёд гузарониданд. Массай зарфи бромобдор 5,6 г зиёд шуд. Баромади реаксияҳо 100% аст. Ҳиссаи ҳаҷми (бо %) ҳидрогенро дар омехтаи аввала муайян кунед.
- Ҷавоб:
-
- 192** Барои сӯхтани 16 г метанол чанд грамм оксиген лозим аст?
- Ҷавоб:
-
- 193** Барои сӯхтани 11 г этанал чанд грамм оксиген лозим аст?
- Ҷавоб:

- 194** Ҳангоми ҳидролизи 96 г карбиди алюминий чанд грамм метан ҳосил мешавад?
Ҷавоб:
- 195** Ҳангоми таъсири ишқор ба 41 г атсетати натрий чанд грамм метан ҳосил мешавад?
Ҷавоб:
- 196** Ҳангоми ҳидролизи 32 г карбиди калсий чанд грамм атсетилен ҳосил мешавад?
Ҷавоб:
- 197** Агар баромади реаксия 80%-ро ташкил диҳад, барои синтез кардани 92 г кислотаи мӯрча чанд литр (ш. м.) метан лозим аст?
Ҷавоб:
- 198** Агар баромади реаксия нисбат ба ҳисоби назариявӣ 50%-ро ташкил диҳад, барои ҳосил кардани 1,85 г метилатсетат чанд грамм кислотаи атсетат лозим аст?
Ҷавоб:
- 199** Дар натиҷаи деҳидрататсия ва деҳидрогенизатсияи 184 г этанол 33,6 л (ш. м.) бутадиен-1,3 ҳосил карданд. Баромади бутадиенро (бо %) муайян кунед.
Ҷавоб:
- 200** Дар натиҷаи оксидкунии каталитии 11,2 л бутан (ш. м.) 36 г кислотаи атсетат ҳосил карданд. Баромади кислотаро (бо %) муайян кунед.
Ҷавоб:
- 201** Дар натиҷаи туршшавии спиртии 360 г глюкоза 3,2 мол этанол ҳосил карданд. Баромади этанолро (бо %) муайян кунед.
Ҷавоб:
- 202** Аз 200 л (ш. м.) этен бо роҳи дузинагии этен → этанол → бутадиен-1,3 81 г бутадиен-1,3 ҳосил карданд. Баромади бутадиен дар реаксияи дуюм 60% аст. Баромади (бо %) этанолро дар реаксияи якум муайян кунед.
Ҷавоб:

- 203** Аз 112 л (ш. м.) метан бо роҳи дузинагии метан $\rightarrow$ этин $\rightarrow$ этанал 66 г этанал ҳосил карданд. Баромади этанал дар реаксияи дуюм 75% аст. Баромади (бо %) этинро дар реаксияи якум муайян кунед.
Ҷавоб:
- 204** Аз 800 л (ш. м.) метан бо роҳи дузинагии метан $\rightarrow$ этин $\rightarrow$ бензол 312 г бензол ҳосил карданд. Баромади бензол дар реаксияи дуюм 80% аст. Баромади (бо %) этинро дар реаксияи якум муайян кунед.
Ҷавоб:
- 205** Ҳангоми сӯхтани 1,25 мол алкен 45 г об ҳосил шуд. Ҳаҷми (бо литр) оксиди карбон (IV)-и ҳосилшударо (ш. м.) ҳисоб кунед.
Ҷавоб:
- 206** 6 г циклоалкан бо 2,4 л ҳидрогенбромид (ш. м.) пайваст мешавад. Массай молярии циклоалканро ҳисоб кунед.
Ҷавоб:
- 207** Ҳангоми гармкунӣ дар вақти баҳамтаъсирии 2,9 г алдегиди ҳаднок бо миқдори барзиёди ҳидроксиди мис (II) 7,2 г таҳшини Cu_2O ҳосил шуд. Массай молярии алдегидро муайян намоед.
Ҷавоб:
- 208** 5,9 г амин бо 3,65 г ҳидрогенхлорид ба реаксия дохил мешавад. Массай молекулавии нисбии амини якумаро ҳисоб кунед.
Ҷавоб:
- 209** Ҳангоми реаксияи карбоҳидрогени номаълум бо хлор 28,2 г дихлорид ҳосил мешавад. Аммо ҳангоми реаксияи ҳамин массай карбоҳидроген бо бром 46 г дибромид ҳосил мегардад. Массай молярии карбоҳидрогени номаълумро муайян намоед.
Ҷавоб:
- 210** Ҳангоми реаксияи карбоҳидрогени номаълум бо хлор 25,4 г дихлорид ҳосил мешавад. Аммо ҳангоми реаксияи ҳамин массай карбоҳидроген бо бром 43,2 г дибромид ҳосил мегардад. Массай молярии карбоҳидрогени номаълумро муайян намоед.
Ҷавоб:

- 211** Ҳангоми реаксияи карбоҳидрогени номаълум бо хлор 77,5 г дихлорид ҳосил мешавад. Аммо ҳангоми реаксияи ҳамин массаи карбоҳидроген бо бром 122 г дибромид ҳосил мегардад. Массаи молярии карбоҳидрогени номаълумро муайян намоед.
- Ҷавоб:
-
- 212** 120 г эфири мураккаби спирти якатома ва кислотаи якасоса бо 36 г об ба реаксияи ҳидролиз дохил шуд. Дар натиҷаи ҳидролиз чанд грамм кислота ҳосил шуд?
- Ҷавоб:
-
- 213** Дар натиҷаи ҳидролизи 37 г эфири мураккаб 23 г этанол ҳосил шуд. Массаи (бо грамм) кислотаи якасосаи дар ин вақт ҳосилшударо муайян кунед.
- Ҷавоб:
-
- 214** Дар натиҷаи ҳидролизи 44 г эфири мураккаб 16 г метанол ҳосил шуд. Массаи (бо грамм) кислотаи якасосаи дар ин вақт ҳосилшударо муайян кунед.
- Ҷавоб:
-
- 215** Ҳангоми баҳамтаъсирии 15 г кислотаи аминосирко бо спирти якатомаи сер 23,4 г эфири мураккаб ҳосил шуд. Массаи молярии спиртро муайян намоед.
- Ҷавоб:
-
- 216** Ҳангоми баҳамтаъсирии 15 г кислотаи аминосирко бо спирти якатомаи сер 17,8 г эфири мураккаб ҳосил шуд. Массаи молярии спиртро муайян намоед.
- Ҷавоб:
-
- 217** Ҳангоми баҳамтаъсирии 15 г кислотаи аминосирко бо спирти якатомаи сер 20,6 г эфири мураккаб ҳосил шуд. Массаи молярии спиртро муайян намоед.
- Ҷавоб:

218 Ҳангоми нитронидани 9,2 г гомологи бензол 13,7 г мононитро-хосила ҳосил шуд. Адади атомҳои ҳидрогенро дар молекулаи гомологи бензол муайян кунед.

Ҷавоб:

219 Ҳангоми бромонидани 10,6 г гомологи бензол бо иштироки оҳан 18,5 г монобромхосила ҳосил шуд. Адади атомҳои ҳидрогенро дар молекулаи гомологи бензол муайян кунед.

Ҷавоб:

220 Дар натиҷаи деҳидрататсияи 16 г спирти якатомаи ҳаднок эфири сода ва 4,5 г об ҳосил шуд. Адади атомҳои ҳидрогенро дар як молекулаи эфири сода муайян кунед.

Ҷавоб:

221 Дар натиҷаи деҳидрататсияи 30 г спирти якатомаи ҳаднок эфири сода ва 4,5 г об ҳосил шуд. Адади атомҳои ҳидрогенро дар як молекулаи эфири сода муайян кунед.

Ҷавоб:

222 Дар натиҷаи деҳидрататсияи 37 г спирти якатомаи ҳаднок эфири сода ва 4,5 г об ҳосил шуд. Адади атомҳои ҳидрогенро дар як молекулаи эфири сода муайян кунед.

Ҷавоб:

223 Ҳангоми таъсири 0,5 мол спирти сери ғайрисиклӣ бо натрийи барзиёд 11,2 л (ш. м.) газ хориҷ мешавад ва ҳангоми сӯхтани ҳамин қадар спирт 88 г CO_2 ҳосил мешавад. Массай молярии (г/мол) спиртро муайян кунед.

Ҷавоб:

224 Ҳангоми таъсири 1 мол спирти сери ғайрисиклӣ бо натрийи барзиёд 33,6 л (ш. м.) газ хориҷ мешавад ва ҳангоми сӯхтани ҳамин қадар спирт 176 г CO_2 ҳосил мешавад. Массай молярии (г/мол) спиртро муайян кунед.

Ҷавоб:

225 Ҳангоми таъсири 0,5 мол спирти сери ғайрисиклӣ бо натрийи барзиёд 11,2 л (ш. м.) газ хориҷ мешавад ва ҳангоми сӯхтани ҳамин қадар спирт 66 г CO_2 ҳосил мешавад. Массай молярии (г/мол) спиртро муайян кунед.

Ҷавоб:

226 2,2 г спирти якуминро бо оксиди мис (II) оксид карданд. Ҳангоми коркарди моддаи органикии ҳосилшуда бо оксиди нукра (I) 5,4 г таҳшин ҳосил шуд. Дар молекулаи спирти аввала чанд сигма-банд мавҷуд аст?

Ҷавоб:

227 3 г спирти якуминро бо оксиди мис (II) оксид карданд. Ҳангоми коркарди моддаи органикии ҳосилшуда бо оксиди нукра (I) 10,8 г таҳшин ҳосил шуд. Дар молекулаи спирти аввала чанд сигма-банд мавҷуд аст?

Ҷавоб:

228 3,7 г спирти якуминро бо оксиди мис (II) оксид карданд. Ҳангоми коркарди моддаи органикии ҳосилшуда бо оксиди нукра (I) 10,8 г таҳшин ҳосил шуд. Дар молекулаи спирти аввала чанд сигма-банд мавҷуд аст?

Ҷавоб:

229 Ҳангоми реаксияи аминокислотаи номаълум бо натрий 2,24 л (ш. м.) водород ва ҳангоми нейтрализатсияи ҳамин массаи аминокислота бо NaOH 25 г намак ҳосил мешавад. Массай молярии (г/мол) аминокислотаро муайян кунед.

Ҷавоб:

230 Ҳангоми реаксияи аминокислотаи номаълум бо натрий 2,24 л (ш. м.) водород ва ҳангоми нейтрализатсияи ҳамин массаи аминокислота бо NaOH 27,8 г намак ҳосил мешавад. Массай молярии (г/мол) аминокислотаро муайян кунед.

Ҷавоб:

231 Ҳангоми реаксияи аминокислотаи номаълум бо натрий 2,24 л (ш. м.) водород ва ҳангоми нейтрализатсияи ҳамин массаи аминокислота бо NaOH 22,2 г намак ҳосил мешавад. Массаи молярии (г/мол) аминокислотаро муайян кунед.

Ҷавоб:

232 Барои гидролизи пурраи 32,1 г трипептид 3,6 г об лозим шуд. Ҳангоми гидролиз як аминокислота ҳосил шуд. Адади атомҳои водородро дар як молекулаи аминокислота муайян кунед.

Ҷавоб:

233 Барои гидролизи пурраи 31,5 г трипептид 3,6 г об лозим шуд. Ҳангоми гидролиз як аминокислота ҳосил шуд. Адади атомҳои водородро дар як молекулаи аминокислота муайян кунед.

Ҷавоб:

234 Барои гидролизи пурраи 27,9 г трипептид 3,6 г об лозим шуд. Ҳангоми гидролиз як аминокислота ҳосил шуд. Адади атомҳои водородро дар як молекулаи аминокислота муайян кунед.

Ҷавоб:

235 Дар натиҷаи сӯختани 266 г α -аминокислотаи табиӣ 7 мол об ва 9 мол омехтаи газие ҳосил шуд, ки ҳаҷми он баъди гузаронидан аз маҳлули гидроксиди барий 22,4 литрро (ш. м.) ташкил дод. Дар молекулаи аминокислота ҳамагӣ чанд атом мавҷуд аст?

Ҷавоб:

236 Дар натиҷаи сӯختани 210 г α -аминокислотаи табиӣ 7 мол об ва 7 мол омехтаи газие ҳосил шуд, ки ҳаҷми он баъди гузаронидан аз маҳлули гидроксиди калий 22,4 литрро (ш. м.) ташкил дод. Дар молекулаи аминокислота ҳамагӣ чанд атом мавҷуд аст?

Ҷавоб:

237 Дар натиҷаи сӯختани 73 г α -аминокислотаи табиӣ 3,5 мол об ва 3,5 мол омехтаи газие ҳосил шуд, ки ҳаҷми он баъди гузаронидан аз маҳлули гидроксиди калий 11,2 литрро (ш. м.) ташкил дод. Дар молекулаи аминокислота ҳамагӣ чанд атом мавҷуд аст?

Ҷавоб:

1 Бо кадом нисбати молӣ ҳидроксиди натрий ва кислотаи фосфат бояд таъсир кунанд, то ки диҳидрофосфати натрий ҳосил шавад?

- A) 3:1
- B) 1:2
- C) 1:1
- D) 2:1

2 Дар системаи $C_{(c)} + H_2O_{(r)} \rightleftharpoons CO_{(r)} + H_{2(r)} - Q$ ҳангоми иҷрои кадом амал мувозинати химиявӣ ба тарафи ҳосилшавии маҳсулоти реаксия мелағжад?

- A) баландкунии фишор
- B) камкунии концентратсияи H_2O
- C) баландкунии ҳарорат
- D) зиёдкунии концентратсияи H_2

3 Панҷараи кристаллии кадом модда молекулавӣ аст?

- A) алмос
- B) ях
- C) мис
- D) сода

4 Дар кадом зарра адади электронҳо, протонҳо ва нейтронҳо чунин аст: $0e, 1p, 1n$?

- A) ${}^1_1H^0$
- B) ${}^2_1H^+$
- C) ${}^1_1H^-$
- D) ${}^2_1H^0$

5 Дар кадом қатор моддаҳо аз рӯи баландшавии pH-и маҳлули обиашон, ки концентратсияаш 0,1 M аст, ҷойгир шудаанд?

- A) $NaOH < Na_2SO_3 < H_2SO_3 < HCl$
- B) $H_2SO_3 < HCl < NaOH < Na_2SO_3$
- C) $HCl < H_2SO_3 < Na_2SO_3 < NaOH$
- D) $Na_2SO_3 < NaOH < HCl < H_2SO_3$

6 Муодилаи мухтасари ионии реаксияи байни ҳидроксиди калий ва кислотаи нитратро муайян кунед.

- A) $\text{OH}^- + \text{H}^+ \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O}$
- B) $\text{K}^+ + \text{NO}_3^- \rightleftharpoons \text{KNO}_3$
- C) $\text{OH}^- + \text{HNO}_3 \rightleftharpoons \text{NO}_3^- + \text{H}_2\text{O}$
- D) $\text{KOH} + \text{H}^+ \rightleftharpoons \text{K}^+ + \text{H}_2\text{O}$

7 Дар кадом пайвастиҳо дараҷаи оксидшавии нитроген яхела аст?

- A) N_2O_3 ва NH_3
- B) NO_2 ва NH_4Br
- C) N_2O ва NaNO_2
- D) N_2O_5 ва $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$

8 Ҳангоми таъсири кадом моддаҳо ҳидроксиди натрий ҳосил кардан мумкин аст?

- A) NaCl ва H_2O
- B) NaNO_3 ва KOH
- C) Na ва H_2O
- D) Na_2O ва H_2

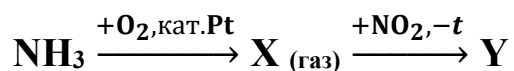
9 Гази беранге, ки бо маҳлули перманганати калий оксид намешавад ва дар маҳлули обӣ ҳосиятҳои кислотагӣ дорад.

- A) NO_2
- B) CO_2
- C) NH_3
- D) HCl

10 Сулфити натрий бо кадом моддаҳо ба реаксия дохил мешавад?

- A) HCl ва $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- B) HBr ва KNO_3
- C) KOH ва Na_2O
- D) NH_4Cl ва NaCl

11 Дар нақшаи табдилоти



массаи молекулавии нисбии моддаи Y-ро муайян кунед.

- A) 46
- B) 76
- C) 30
- D) 28

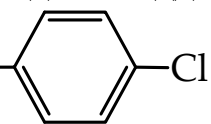
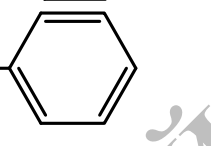
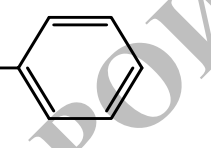
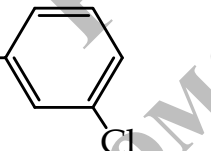
12 Кадом модда бо кислотаи атсетат ба реаксияи мубодила дохил мешавад?

- A) натрий
- B) этанол
- C) хлориди натрий
- D) хлор

13 Изомери 1,2-диметилсиклопропан.

- A) 1,2-диметилсиклобутан
- B) 2,2-диметилпропан
- C) циклопентен
- D) 2-метилбутен-2

14 Ҳангоми таъсири хлор ба этилбензол дар иштироки катализатори FeCl_3 бештар кадом модда ҳосил мешавад?

- A) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—}$ 
- B) $\text{CH}_3\text{—CH}$ 
|
Cl
- C) $\text{CH}_2\text{—CH}_2\text{—}$ 
|
Cl
- D) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—}$ 

15 Маҳсули реаксияи бутин-1 бо об кадом модда аст?

- A) бутанон
- B) бутанол-1
- C) бутанал
- D) бутанол-2

16 Ҳангоми ҳидрогенизатсияи кадом карбоҳидрат моддаи $\text{CH}_2\text{OH—(CHOH)}_3\text{—CH}_2\text{OH}$

ҳосил мешавад?

- A) дезоксирибоза
- B) фруктоза
- C) глюкоза
- D) рибоза

17 Массай молекулавий нисбий моддаи органикиеро, ки хангоми туршшавий ширии глюкоза ҳосил мешавад, муайян кунед.

- A) 90
- B) 180
- C) 46
- D) 92

18 Дар нақшаи табдилоти

$\text{CH}_3\text{--CHBr--CHBr--CH}_3 \xrightarrow{+\text{X}} \text{Y} \xrightarrow{+\text{KMnO}_4 \text{ (об)}} \text{CH}_3\text{--CH(OH)--CH(OH)--CH}_3$
моддаи X-ро муайян кунед.

- A) $\text{NaOH}_{\text{(об)}}$
- B) $\text{KOH}_{\text{(спирт)}}$
- C) H_2
- D) Zn

19 Мувофиқати моддаҳои ба реаксия дохилшаванда ва маҳсули реаксияи онҳоро муайян кунед:

- | | |
|---|---|
| A) $\text{Cu} + \text{HNO}_3 \text{ (сероб)} \rightarrow$ | 1) $\text{Cu(NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ |
| B) $\text{CuO} + \text{HNO}_3 \rightarrow$ | 2) $\text{Cu(NO}_3)_2 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$ |
| C) $\text{Cu} + \text{HNO}_3 \text{ (конс.)} \rightarrow$ | 3) $\text{Cu(NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$ |
| D) $\text{CuO} + \text{NH}_3 \rightarrow$ | 4) $\text{Cu(OH)}_2 + \text{N}_2$ |
| | 5) $\text{Cu} + \text{H}_2\text{O} + \text{N}_2$ |

20 Мувофиқати моддаҳои ба реаксия дохилшаванда ва маҳсули реаксияро муайян кунед:

- | | |
|--|---------------------|
| A) пропилбутанат + $\text{KOH} \rightarrow$ | 1) бутанати калий |
| B) бутанати калий + $\text{KOH} \xrightarrow{t}$ | 2) пропан |
| C) 2-хлорпропан + $\text{K} \xrightarrow{t}$ | 3) пропилати калий |
| D) пропанол-1 + $\text{K} \rightarrow$ | 4) бутан |
| | 5) 2,3-диметилбутан |

21 Аз 0,25 мол йод чанд грамм хидрогенйодид ҳосил мешавад?

Ҷавоб:

22 Ҳангоми пурра сӯхтани 1 мол фосфор 760 кҶ гармӣ хориҷ мешавад. Агар ҳангоми сӯхтани фосфор 213 г оксиди фосфор (V) ҳосил шавад, чанд кҶ гармӣ хориҷ мешавад?

Ҷавоб:

23 Дар молекулаи пайвасте, ки аз атомҳои металли ғайриметалли фаъолиятш сустиарини гурӯҳи II A ва ғайриметалли фаъолтарини даври сеюми системаи даврӣ таркиб ёфтааст, чанд протон мавҷуд аст?

Ҷавоб:

24 Барои ҳосил шудани 840 г маҳлули 10%-аи КОН чанд миллилитр маҳлули концентратсияи моляриаш 3 M (зиҷиаш 1,14 г/мл) КОН-ро сероб кардан лозим аст?

Ҷавоб:

25 Алюминийи барзиёдро бо 160 г оксиди оҳан (III) тафсониданд (бе иштироки ҳаво) ва омехтаи саҳти ҳосилшударо дар кислотаи хлорид ҳал карданд. Дар натиҷа 67,2 л (ш. м.) газ хориҷ шуд. Массай (бо грамм) алюминийи авваларо муайян кунед.

Ҷавоб:

26 Агар баромади реаксия нисбат ба ҳисоби назариявӣ 50%-ро ташкил диҳад, барои ҳосил кардани 1,85 г метилатсетат чанд грамм кислотаи атсетат лозим аст?

Ҷавоб:

27 Дар натиҷаи сӯхтани 266 г α -аминокислотаи табиӣ 7 мол об ва 9 мол омехтаи газие ҳосил шуд, ки ҳаҷми он баъди гузаронидан аз маҳлули хидроксиди барий 22,4 литрро (ш. м.) ташкил дод. Дар молекулаи аминокислота ҳамагӣ чанд атом мавҷуд аст?

Ҷавоб: