

# ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

2021

## ՔԻՄԻԱ

ԹԵՍՏ 4

Խմբի համարը

Նստարանի համարը

*Հարգելի՛ դիմորդ*

Խորհուրդ ենք տալիս առաջադրանքները կատարել ըստ հերթականության: Ուշադիր կարդացե՛ք յուրաքանչյուր առաջադրանք և պատասխանների առաջարկվող տարբերակները: Եթե Ձեզ չի հաջողվում որևէ առաջադրանքի անմիջապես պատասխանել, ժամանակը խնայելու նպատակով կարող եք այն բաց թողնել և դրան անդրադառնալ ավելի ուշ:

Ձեր առջև դրված թեստ-գրքույկի էջերի դատարկ մասերը ազատորեն կարող եք օգտագործել սևագրության համար: ***Թեստ-գրքույկը չի ստուգվում: Ստուգվում է միայն պատասխանների ձևաթուղթը:***

Առաջադրանքները կատարելուց հետո չմոռանաք պատասխանները ուշադիր և խնամքով նշել պատասխանների ձևաթղթում: Պատասխանների ձևաթղթի ճիշտ լրացումից է կախված Ձեր քննական միավորը:

Մաղթում ենք հաջողություն

1) 0,02 մոլ  $Ba(OH)_2$ -ի և 0,04 մոլ  $H_3PO_4$ -ի փոխազդեցությունից ի՞նչ զանգվածով (գ) աղ կգոյանա.

- 1) 9,32
- 2) 12,0
- 3) 6,62
- 4) 4,66

2) Թվարկվածներից ո՞րն է քիմիական միացության անվանում.

- 1) գարեջուր
- 2) օդ
- 3) օդի
- 4) ամոնիակ

3) Որքա՞ն է էլեկտրոնների առավելագույն թիվը d ենթամակարդակում.

- 1) 10
- 2) 2
- 3) 5
- 4) 6

4) Որքա՞ն է պղնձի(II) նիտրատի ջերմային քայքայումից ստացված գազային խառնուրդում բարդ նյութի ծավալային բաժինը, եթե պինդ մնացորդը պղնձի(II) օքսիդն է.

- 1) 0,8
- 2) 0,5
- 3) 0,2
- 4) 0,4

5) Ո՞ր միացության մոլեկուլում են առկա  $\sigma$ - և  $\pi$ -կապեր.

- 1)  $NH_3$
- 2)  $CO_2$
- 3)  $CH_4$
- 4)  $H_2O$

6) Ո՞ր կինետիկական հավասարումն է ճիշտ  $Cu(այ) + Cl_2(գ) = CuCl_2(այ)$  ռեակցիայի համար.

- 1)  $v = k/C(Cl_2)$
- 2)  $v = k \times C(Cu) \times C(Cl_2)$
- 3)  $v = k \times C(Cu)$
- 4)  $v = k \times C(Cl_2)$

7

Համապատասխանեցրե՛ք նյութի քիմիական բանաձևը նրա մոլեկուլում առկա կովալենտային կապերի թվի և մոլեկուլի էլեկտրոնային բանաձևում պատկերված ջրնդհանրացված էլեկտրոնների թվի հետ.

Քիմիական բանաձև	Կապերի թիվ	Չրնդհանրացված էլեկտրոնների թիվ
ա) CO <sub>2</sub>	1) 4	Ա) 8
բ) H <sub>2</sub> O	2) 3	Բ) 4
գ) N <sub>2</sub>	3) 2	Գ) 3
	4) 1	Դ) 5

Ո՞ր շարքի բոլոր պատասխաններն են ճիշտ.

- 1) ա1Ա, բ3Բ, գ2Դ
- 2) ա3Ա, բ3Ա, գ2Դ
- 3) ա1Ա, բ3Բ, գ2Բ
- 4) ա1Ա, բ3Ա, գ2Դ

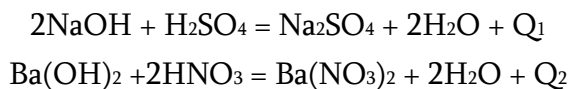
8

Ո՞րն է օքսիդիչ նյութը  $Zn + 2HCl = ZnCl_2 + H_2$  օքսիդացման-վերականգնման ռեակցիայում.

- 1) H<sub>2</sub>
- 2) HCl
- 3) Zn
- 4) ZnCl<sub>2</sub>

9

Տրված են հետևյալ ջերմաքիմիական հավասարումները.

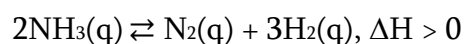


Q<sub>1</sub> և Q<sub>2</sub> ջերմեֆեկտների n՞ր փոխհարաբերությունն է ճիշտ.

- 1) Q<sub>1</sub> << Q<sub>2</sub>
- 2) Q<sub>1</sub> < Q<sub>2</sub>
- 3) Q<sub>1</sub> > Q<sub>2</sub>
- 4) Q<sub>1</sub> = Q<sub>2</sub>

10

Տրված է ամոնիակի քայքայման ռեակցիայի հավասարում.



Ո՞ր դեպքում հավասարակշռությունը կտեղաշարժվի դեպի ձախ.

- 1) ջերմաստիճանը բարձրացնելիս
- 2) NH<sub>3</sub>-ի ավելացնելիս
- 3) ջերմաստիճանն իջեցնելիս
- 4) ճնշումն իջեցնելիս

11

Հետևյալ իոններից ո՞րն ունի  $4s^03d^7$  էլեկտրոնային բանաձևը.

- 1)  $Fe^{3+}$
- 2)  $Cr^{2+}$
- 3)  $Co^{2+}$
- 4)  $Fe^{2+}$

12

Որքա՞ն է 1-ական լիտր ազոտի և արգոնի խառնուրդի խտությունն ըստ ջրածնի.

- 1) 12
- 2) 34
- 3) 17
- 4) 24

13

Քանի՞ անգամ կմեծանա հեղուկ հեքսանի ( $\rho = 0,66 \text{ գ/սմ}^3$ ) ծավալը (ն. պ.) այն գազային վիճակի անցնելիս.

- 1) 215,4
- 2) 389,6
- 3) 22,4
- 4) 171,9

14

Որոշակի քանակությամբ երեք աղ լուծել են ջրում: Ստացված լուծույթում հայտնաբերվել են 0,4 մոլ  $SO_4^{2-}$ , 0,1 մոլ  $Cl^-$ , 0,4 մոլ  $K^+$  և 0,5 մոլ  $Na^+$  իոններ: Ո՞ր շարքում են համապատասխանաբար բերված այդ աղերի նյութաքանակները (մոլ) և բանաձևերը.

- 1) 0,2 NaCl, 0,2  $K_2SO_4$ , 0,2  $Na_2SO_4$
- 2) 0,1 NaCl, 0,2  $K_2SO_4$ , 0,1 KCl
- 3) 0,1 NaCl, 0,2  $K_2SO_4$ , 0,2  $Na_2SO_4$
- 4) 0,1 NaCl, 0,4  $K_2SO_4$ , 0,2  $Na_2SO_4$

15

4 %  $K_2CO_3$  պարունակող 3 կգ մոխիրին ի՞նչ զանգվածով (գ) կալիումի օքսիդ կհամապատասխանի.

- 1) 120,00
- 2) 81,74
- 3) 94,74
- 4) 138,05

16

Համապատասխանեցրե՛ք աղի բանաձևը, դրա ջրային լուծույթում միջավայրի ռեակցիան և լակմուսի գույնը.

Բանաձև	Միջավայրի ռեակցիա	Լակմուսի գույն
ա) $\text{NH}_4\text{Cl}$	1) չեզոք	Ա) մանուշակագույն
բ) $\text{KBr}$	2) հիմնային	Բ) կապույտ
գ) $\text{NaNO}_2$	3) թթվային	Գ) կարմիր

Ո՞ր շարքի բոլոր պատասխաններն են ճիշտ.

- 1) ա2Գ, բ3Բ, գ2Բ
- 2) ա3Գ, բ1Ա, գ2Բ
- 3) ա3Գ, բ1Ա, գ1Ա
- 4) ա3Ա, բ2Բ, գ3Գ

17

Ո՞ր անիոնի շառավիղն է առավել մեծ.

- 1)  $\text{F}^-$
- 2)  $\text{I}^-$
- 3)  $\text{Br}^-$
- 4)  $\text{Cl}^-$

18

${}^6_3\text{Li} + {}^1_0\text{n} \rightarrow \alpha + \dots$  միջուկային ռեակցիայի հավասարման մեջ  $\alpha$  ռն է բաց թողած մասնիկը.

- 1)  ${}^1_1\text{p}$
- 2)  ${}^0_{-1}\beta$
- 3)  ${}^2_1\text{H}$
- 4)  ${}^3_1\text{H}$

19

Հետևյալ աղերից որո՞ւմ է մետաղի զանգվածային բաժինն առավել մեծ.

- 1)  $\text{BaCl}_2$
- 2)  $\text{MgCl}_2$
- 3)  $\text{CaCl}_2$
- 4)  $\text{SrCl}_2$

20-21. Տրված է հավասար զանգվածներով ծծումբ և ածխածին պարունակող խառնուրդ:

20

Ի՞նչ զանգվածով (գ) գազային խառնուրդ կստացվի 24 գ զանգվածով նշված խառնուրդի և խիտ ծծմբական թթվի փոխազդեցությունից.

- 1) 154
- 2) 184
- 3) 244
- 4) 230

21

Ի՞նչ ծավալով (լ, ն. պ.) գազային խառնուրդ կստացվի 48 գ զանգվածով նշված խառնուրդն լրիվ այրելիս.

- 1) 89,6
- 2) 24,44
- 3) 56
- 4) 61,6

22

Ո՞ր աղով է պայմանավորված ջրի ժամանակավոր կոշտությունը.

- 1) NaCl
- 2) CaCl<sub>2</sub>
- 3) MgSO<sub>4</sub>
- 4) Ca(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>

23

Երկաթի և ալյումինի փոշիների խառնուրդից երկաթն առանձնացնելու համար ո՞ր նյութի լուծույթը կարելի է օգտագործել.

- 1) HNO<sub>3</sub>(նսւր)
- 2) HCl
- 3) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>(նսւր)
- 4) NaOH

24

Ո՞ր շարքում է օրթոֆոսֆորական թթվի լուծույթին աստիճանաբար կալիումի հիդրօքսիդի ջրային լուծույթ ավելացնելիս ստացվող աղերի բանաձևերի ճիշտ հաջորդականությունը.

- 1) KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>, K<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>
- 2) K<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>
- 3) K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>, KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, K<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>
- 4) KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, K<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>

25 Ո՞ր նյութի հետ է փոխազդում ազոտական թթուն.

- 1)  $\text{CO}_2$
- 2)  $\text{CaCO}_3$
- 3) Au
- 4)  $\text{CuSO}_4$

26 Առաջնային ածխածնի քանի՞ ատոմ է առկա 2,2,4,4 –քառամեթիլպենտանի մոլեկուլում.

- 1) 6
- 2) 3
- 3) 4
- 4) 5

27 Ո՞րն է  $\text{CaC}_2$ ,  $\text{SiC}$ ,  $\text{Al}_4\text{C}_3$  բանաձևերն ունեցող նյութերի ընդհանուր անվանումը.

- 1) կարբոնիլներ
- 2) կարբոնատներ
- 3) հիդրոկարբոնատներ
- 4) կարբիդներ

28 Համապատասխանեցրե՛ք հրամետաղարտադրության եղանակով մետաղների ստացման ռեակցիաների էլանյութերը և այդ ռեակցիաների հավասարումների քանակաչափական գործակիցների գումարային թիվը.

<i>Էլանյութեր</i>	<i>Գործակիցների գումար</i>
1) $\text{WO}_3 + \text{H}_2$	ա) 6
2) $\text{TiCl}_4 + \text{Mg}$	բ) 8
3) $\text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{Al}$	գ) 4
4) $\text{FeO} + \text{CO}$	դ) 5

Ո՞ր շարքի բոլոր պատասխաններն են ճիշտ.

- 1) 1ա, 2բ, 3գ, 4ա
- 2) 1ա, 2բ, 3գ, 4գ
- 3) 1բ, 2ա, 3ա, 4գ
- 4) 1բ, 2գ, 3ա, 4դ

29 Ո՞րն է սիլիցիումի և նատրիումի հիդրօքսիդի ջրային լուծույթի փոխազդեցության ռեակցիայի կրճատ իոնային հավասարումը.

- 1)  $\text{Si} + 2\text{OH}^- + \text{H}_2\text{O} = \text{SiO}_3^{2-} + 2\text{H}_2$
- 2)  $\text{Si} + 4\text{H}^+ = \text{Si}^{4+} + 2\text{H}_2$
- 3)  $\text{Si} + 2\text{OH}^- = \text{SiO}_2 + \text{H}_2$
- 4)  $\text{Si} + 6\text{OH}^- = \text{SiO}_3^{2-} + 3\text{H}_2\text{O}$

30

Միննույն ճարպաթթվի մնացորդ պարունակող ճարպի լրիվ հիդրումից առաջացած նոր ճարպի Mr-ի արժեքը 6 միավորով մեծ է ելային ճարպի Mr-ի արժեքից: Ո՞ր ճարպաթթվի մնացորդն է եղել ելային ճարպում.

- 1) օլեինաթթվի
- 2) ստեարինաթթվի
- 3) պալմիտինաթթվի
- 4) լինոլաթթվի

31

Ո՞ր գույգ ներառված միացություններն են միջդասային իզոմերներ.

- 1) միատոմ սպիրտ և էսթեր
- 2) ալկադիեն և ալկեն
- 3) ալկան և ցիկլոալկան
- 4) կարբոնաթթու և էսթեր

32

Ինչի՞ է հավասար  $sp^3$  հիբրիդային վիճակում գտնվող ածխածնի ատոմների թիվը բութեն-2-ի մոլեկուլում

- 1) 1
- 2) 4
- 3) 3
- 4) 2

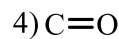
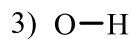
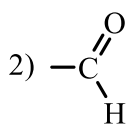
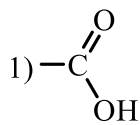
33

Ո՞րն է ածխածնի n-թվով ատոմ պարունակող դիենային ածխաջրածնում ածխածին տարրի զանգվածային բաժնի որոշման բանաձևը.

- 1)  $6n/(7n-1)$
- 2)  $6n/(7n+1)$
- 3)  $7n/(7n+1)$
- 4)  $7n/(7n-1)$

34

Ո՞րն է միահիմն կարբոնաթթուների ֆունկցիոնալ խումբը.



35

Որո՞նք են ավելցուկով վերցված արծաթի օքսիդի ամոնիակային լուծույթով մրջնալուեհիդի լրիվ օքսիդացման ռեակցիայի վերջանյութերը.

- 1) Ag, CH<sub>3</sub>OH
- 2) Ag<sub>2</sub>O, HCOOH
- 3) Ag, H<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>
- 4) Ag, HCOOH



36

Ո՞ր նյութն է ստացվում բնական կաուչուկը չափավոր քանակությամբ ծծմբի հետ տաքացնելիս.

- 1) էրոնիտ
- 2) ռետին
- 3) պոլիէթիլեն
- 4) կապրոն

37

Ո՞րն է մեթիլամինի այրման ռեակցիայի հավասարման քանակաչափական գործակիցների գումարային թիվը.

- 1) 29
- 2) 12
- 3) 20
- 4) 26

38-39. 2-բրոմբութադիեն-1,3-ի պոլիմերման աստիճանը 120 է:

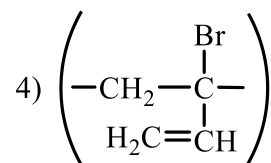
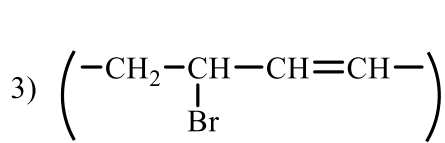
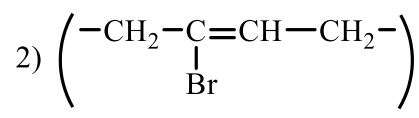
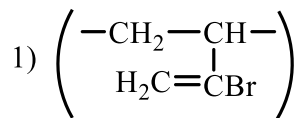
38

Որքա՞ն է պոլիմերի միջին մոլային զանգվածը (գ/մոլ).

- 1) 15900
- 2) 15940
- 3) 15960
- 4) 15920

39

Ո՞րը չի կարող լինել այդ պոլիմերի տարրական օղակ.



40

Ո՞ր ավկանն է ենթարկվել համաչափ կրեկինգի, եթե արդյունքում առաջացել են պենտան և պենտեն.

- 1) հեպտան
- 2) օկտան
- 3) դեկան
- 4) նոնան

41

Նատրիումի կարբոնատի 0,02 մոլ/լ կոնցենտրացիայով ջրային լուծույթում հայտնաբերվել են  $1 \times 10^{-3}$  մոլ/լ հիդրօքսիդ իոններ: Որքա՞ն է աղի հիդրոլիզի աստիճանը (%), եթե հիդրոլիզն ընթացել է միայն մեկ փուլով:

42

27 °C ջերմաստիճանի և 133 253,9 Պա ճնշման պայմաններում 400 մլ ծավալով գազի զանգվածը 0,685 գ է ( $R = 8,3 \text{ Ջ/մոլ} \times \text{Կ}$ ,  $T_0 = 273 \text{ Կ}$ ): Որքա՞ն է գազի մոլային զանգվածը (գ/մոլ):

43

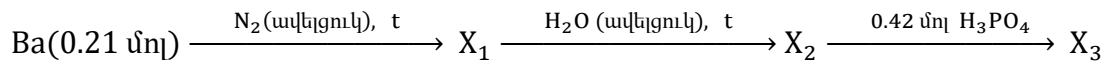
Ի՞նչ քանակով ջերմություն (կՋ) կկլանվի 2 գ դեյտերիումի  $D_2 \rightarrow 2D \rightarrow 2D^+$  փոխարկումն իրականացնելիս, եթե դեյտերիումի մոլեկուլում կապի էներգիան 440 կՋ/մոլ է, իսկ իոնացման էներգիան՝ 1330 կՋ/մոլ:

44

Որքա՞ն է կալիումի նիտրատի ջերմային քայքայման ռեակցիայի արդյունքում օքսիդացման հետևանքով առաջացած նյութի հարաբերական մոլեկուլային զանգվածը:

45

Որքա՞ն է ազոտ տարր պարունակող  $X_1$ ,  $X_2$  և  $X_3$  նյութերի մոլային զանգվածների (գ/մոլ) գումարը փոխարկումների հետևյալ շղթայում.



46-47. Նատրիումի սուլֆատի նմուշը լուծել են ջրում և ստացել 113,6 մլ ( $\rho = 1,25$  գ/մլ) լուծույթ: Այնուհետև ջուրը շոգիացրել են և ստացել տասջրյա բյուրեղահիդրատի բյուրեղներ, որոնց զանգվածը 45 գրամով մեծ է եղել ելային նմուշի զանգվածից:

46

Որքա՞ն է անջուր նատրիումի սուլֆատի զանգվածային բաժինը (%) լուծույթում:

47

*Նատրիումի սուլֆատի 10 % զանգվածային բաժնով լուծույթ պատրաստելու նպատակով ի՞նչ ծավալով (մլ) ջուր պետք է ավելացնել ելային լուծույթին:*

48-49. Միացություններում հաստատուն (+3) օքսիդացման աստիճան ցուցաբերող 13,5 գ զանգվածով մետաղի խարտուրը օդում տաքացնելիս առաջացրել է միացություն, որի զանգվածը 12 գրամով մեծ է փոխազդած մետաղի զանգվածից

48

*Որքա՞ն է առաջացած միացության հարաբերական մոլեկուլային զանգվածը:*

49

*Ի՞նչ զանգվածով (գ) քլորիդ կառաջանա 2 մոլ քանակով այդ մետաղի և քլորի փոխազդեցությունից:*

50-51. Որոշակի զանգվածով Բերթոլեի աղի կատալիտիկ քայքայումից ստացված թթվածնի մեջ այրել են 24 գ ածխածին և ստացել օքսիդների խառնուրդ: Ստացված օքսիդների խառնուրդը ավելցուկով վերցված կրաջրի միջով անցկացնելիս անջատվել է 40 գ նստվածք:

50

*Որքա՞ն է քայքայված Բերթոլեի աղի զանգվածը (գ):*

51

*Որքա՞ն է ածխածնի այրումից ստացված գազային խառնուրդում ածխածնի(II) օքսիդի ծավալային բաժինը (%):*

**52-53.  $\text{FeCl}_3$  կատալիզատորի առկայությամբ բենզոլի երկտեղակալված հումուրգը քլորացնելիս ստացվել է միայն մեկ մոնոքլորածանցյալ, որում քլորի զանգվածային բաժինը 21,068 % է:**

52

*Որքա՞ն է ածխածնի ատոմների թիվը ածխաջրածնի մեկ մոլեկուլում:*

53

*Որքա՞ն է բենզոլի տրված հոմոլոգի անվանման մեջ բենզոլային օղակում տեղակալիչների դիրքերը ցույց տվող թվերի գումարը:*

54-55. Միացություններում +1 օքսիդացման աստիճան ցուցաբերող 4,2 գ զանգվածով մետաղի և ֆոսֆորի փոխազդեցությունից գոյացել է 10,4 գ ֆոսֆիդ:

54

*Որքա՞ն է մետաղի(1) ֆոսֆիդի մոլային զանգվածը (գ/մոլ):*



55

*Որքա՞ն է նույն զանգվածով մետաղի նմուշը ջրում «լուծելու» արդյունքում ստացված գազի ծավալը (մլ, ն.պ.):*

56-58. 36,5 գ երկաթպտիղը եռացրել են 10 % զանգվածային բաժնով նատրիումի հիդրօքսիդի, ռեակցիայի համար անհրաժեշտ քանակով լուծույթի հետ: Ստացված լուծույթը գոլորշացրել են և ստացել 52 գ չոր մնացորդ:

56

*Որքա՞ն է երկաթպտիղի մոլային զանգվածը (գ/մոլ):*

57

Որքա՞ն է ծախսված նատրիումի հիդրօքսիդի լուծույթի զանգվածը (q):

58

Որքա՞ն է մեծ մոլային զանգվածով ամինաթթվի մոլեկուլում  $\sigma$ -կապերի թիվը:

59-61. Մեթանի այրման ռեակցիայի հավասարումն է.  $\text{CH}_4(\text{g}) + 2\text{O}_2(\text{g}) = \text{CO}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{h})$   
իսկ ռեակցիային մասնակցող նյութերի գոյացման ջերմություններն են.  
 $\Delta H_{\text{գոյ}}(\text{CO}_2) = -394$  կՋ/մոլ,  $\Delta H_{\text{գոյ}}(\text{H}_2\text{O}) = -286$  կՋ/մոլ,  $\Delta H_{\text{գոյ}}(\text{CH}_4) = -75$  կՋ/մոլ:

59 Որքա՞ն է մեթանի այրման ռեակցիայի ջերմությունը (կՋ/մոլ):

60 Ի՞նչ քանակով ջերմություն (կՋ) կանջատվի 48 գ մեթանն այրելիս:

61

*Ի՞նչ զանգվածային բաժնով (%) աղ կառաջանա 32 գ մեթանի այրման արգասիքները 112 գ կալիումի հիդրօքսիդ պարունակող 1840 գ լուծույթի մեջ անցկացնելիս:*

62-64 Ազոտի և ամոնիակի 60 լ (ն. պ.) ծավալով խառնուրդին 10 լ (ն. պ.) քլորաջրածին ավելացնելիս ստացվել է ըստ հեղիումի 6,23 հարաբերական խտությամբ գազերի նոր խառնուրդ:

62

*Ի՞նչ ծավալով (լ, ն. պ.) գազ կստացվի ելային խառնուրդում պարունակող ամոնիակի լրիվ այրումից:*

63

*Որքա՞ն է ազոտի ծավալային բաժինը (%) գազերի ստացված խառնուրդում*

64

*Ի՞նչ զանգվածով (գ) մետաղ կստացվի գազերի ստացված խառնուրդով բավարար քանակությամբ  $Cu(II)$  օքսիդը վերականգնելիս:*

65-67. 15,4% զանգվածային բաժնով ծծմբական թթվի 250 գ լուծույթում որոշակի քանակով ծծմբի(VI) օքսիդ լուծելիս ստացվել է 46% զանգվածային բաժնով թթվի լուծույթ:

65

*Որքա՞ն է լուծված ծծմբի(VI) օքսիդի զանգվածը (գ):*

66

*Քանի գրամ 46% զանգվածային բաժնով ծծմբական թթվի լուծույթ կպահանջվի 36,8 գ երկաթի(III) օքսիդը լուծելու համար:*

67

*Քանի գրամ ծծմբի(VI) օքսիդ պետք է լուծել 46% զանգվածային բաժնով ծծմբական թթվի 100 գ լուծույթում 20% զանգվածային բաժնով օլեում ստանալու համար:*

68

**Համապատասխանեցրե՛ք համաձուլվածքների անվանումը և բաղադրությունը.**

Անվանում	Բաղադրություն
ա) բրոնզ	1) պղինձ, նիկել, կոբալտ
բ) բարձրածխածնային պողպատ	2) երկաթ, 0,2 % ածխածին
գ) մելքիր	3) պղինձ, անագ
դ) թուջ	4) երկաթ, մինչև 4 % ածխածին
	5) երկաթ, 0,6–1,5 % ածխածին
	6) երկաթ, սնդիկ

69

**Հաստատե՛ք կամ հերքե՛ք պնդումների ճշմարտացիությունը ատոմամոլեկուլային ուսմունքի դրույթների վերաբերյալ.**

- 1) Քիմիական ռեակցիաների ընթացքում նոր նյութերն առաջանում են էլանյութերի բաղադրության մեջ առկա ատոմներից:
- 2) Չեզոք ատոմները գտնվում են բոլոր նյութերի բյուրեղավանդակների հանգույցներում:
- 3) Ատոմները քիմիապես անբաժանելի մասնիկներ են:
- 4) Ատոմները կազմված են մոլեկուլներից:
- 5) Չեզոք ատոմը էլեկտրոն միացնելիս վերածվում է անիոնի:
- 6) Բոլոր ատոմները հիմնականում ունեն ավելի մեծ զանգված, քան դրանց առաջացրած մոլեկուլները:

Էթանի և ացետիլենի խառնուրդը ավելցուկով բրոմաջուր պարունակող սրվակի միջով անցկացնելիս սրվակի պարունակության զանգվածն ավելացել է 2,6 գրամով: Այդ նույն քանակությամբ ածխաջրածինների խառնուրդն լրիվ այրելիս գոյացել է 55 գ ածխածնի(IV) օքսիդ:

*Հաստատե՛ք կամ հերքե՛ք պնդումների ճշմարտացիությունը խնդրի վերաբերյալ.*

- 1) Ելային գազային խառնուրդում ածխածնի ատոմների թիվը  $3,7625 \times 10^{23}$  է:
- 2) Ածխաջրածինների խառնուրդում ալկանի ծավալային բաժինը 80 % է:
- 3) Ածխաջրածինների խառնուրդի ծավալը 14 լ է (ն. պ.):
- 4) Սկզբնական խառնուրդն այրելիս ծախսվել է 46,76 լ (ն. պ.) օդ:
- 5) Սկզբնական խառնուրդում պարունակվող ացետիլենն ավելցուկով վերցված արծաթի օքսիդի ամոնիակային լուծույթի մեջ անցկացնելիս ստացվել է 24 գ նստվածք:
- 6) Ածխաջրածինների խառնուրդի միջին մոլային զանգվածը 29 գ/մոլ է: