

(78-80) Ածխածնի և կալցիումի 1:2 մոլային հարաբերությամբ խառնուրդը տաքացրել են էլեկտրական վառարանում և ստացված պինդ մնացորդը՝ մշակել ջրով: Գոյացած գազային խառնուրդն անցկացրել են տաք կատալիզատորի վրայով և ստացել նոր գազային խառնուրդ:

78 Որքա՞ն է ջրով մշակելուց հետո ստացված գազային խառնուրդի միջին մոլային զանգվածը (գ/մոլ):

**ՔԻՄԻԱ**

**ԹԵՄԱ 1**

79 Որքա՞ն է կատալիզատորի վրայով անցկացնելուց հետո ստացված գազային խառնուրդի միջին մոլային զանգվածը (գ/մոլ):

Խմբի համարը   
Նստարանի համարը

80 Որքա՞ն է պրոտոնների նյութաքանակը (մոլ) ածխածնի և կալցիումի ելային խառնուրդի 184 գ նմուշում:

*Հարգելի՛ դիմորդ*

Առաջադրանքները կատարելիս յուրաքանչյուրից պետք է ընտրել այն տարբերակը, որը Ձեր կարծիքով ճիշտ պատասխանն է, և պատասխանների ձևաթղթի համապատասխան մասում կատարել նշում:

Խորհուրդ ենք տալիս առաջադրանքները կատարել ըստ հերթականության: Ուշադիր կարդացե՛ք յուրաքանչյուր առաջադրանքի պահանջը 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 միավորի ճշտությունը:

**Ցանկանում ենք հաջողություն:**

Ա մակարդակ

1 Ռ՞րն է նյութի զանգվածային բաժինը խառնուրդում.

- 1) նյութի քանակի հարաբերությունը խառնուրդի բաղադրամասերի քանակների գումարին
- 2) նյութի զանգվածի հարաբերությունը խառնուրդի զանգվածին
- 3) խառնուրդի բաղադրամասերի քանակների գումարի հարաբերությունը նյութի քանակին
- 4) խառնուրդի զանգվածի հարաբերությունը նյութի զանգվածին

2 100-ական գ զանգվածով հետևյալ հալոգենաջրածիններից որի՞ նյութաքանակն է առավել փոքր.

- 1) HBr
- 2) HCl
- 3) HF
- 4) HI

3 Ռ՞րն է  $1s^2 2s^2 2p^3$  էլեկտրոնային բանաձևով X տարրի ցնդող ջրածնային միացության բանաձևը.

- 1) HX
- 2) H<sub>2</sub>X
- 3) XH<sub>3</sub>
- 4) XH<sub>4</sub>

4 Ռ՞ր շարքում են տարրերը դասավորված ըստ մետաղական հատկությունների ուժեղացման.

- 1) Mg, Ca, Be
- 2) Mg, Na, K
- 3) Na, Mg, Al
- 4) K, Na, Mg

5 Համապատասխանեցրեք նյութի բանաձևը և դրա մոլեկուլում  $\sigma$ -կապերի թիվը.

| Նյութի բանաձև          | $\sigma$ -կապերի թիվ |
|------------------------|----------------------|
| ա) CH <sub>4</sub>     | 1) 1                 |
| բ) CH <sub>3</sub> CHO | 2) 2                 |
| գ) H <sub>2</sub> S    | 3) 3                 |
| դ) NH <sub>3</sub>     | 4) 4                 |
|                        | 5) 6                 |

Ռ՞ր շարքի բոլոր պատասխաններն են ճիշտ.

- 1) ա4, բ3, գ5, դ2
- 2) ա3, բ1, գ3, դ2
- 3) ա5, բ1, գ4, դ3
- 4) ա4, բ5, գ2, դ3

(75-77) Միացություններում +2 օքսիդացման աստիճան ցուցաբերող մետաղի և ստրոնցիումի կարբոնատների 62 գ զանգվածով խառնուրդը մինչև հաստատուն զանգված շիկացնելիս ստացվել են 40 գ պինդ մնացորդ և գազ, որն անցկացրել են 20 գ նատրիումի հիդրօքսիդ պարունակող 818 գ լուծույթով: 0,1 մոլ քանակով մետաղի կարբոնատում պարունակվում է 5 մոլ էլեկտրոն:

75 Ռ՞րն է անհայտ մետաղի կարգաթիվը:

76 Որքա՞ն է ստրոնցիումի կարբոնատի մոլային բաժինը (%) խառնուրդում:

77 Որքա՞ն է լուծված նյութի զանգվածային բաժինը (%) վերջնական լուծույթում:

(72-74) 450 գ զանգվածով պղնձարջասպը լուծել են 1998 մլ ծավալով ջրում և ստացված լուծույթն իներտ էլեկտրոդներով ենթարկել են էլեկտրոլիզի: Էլեկտրոլիզը դադարեցրել են այն պահին, երբ էլեկտրոլիտային ավազանում մնացած լուծույթում աղի քանակը երկու անգամ գերազանցել է թթվի քանակը:

72 Որքա՞ն է անջուր աղի զանգվածը (գ) էլային լուծույթում:

73 Որքա՞ն է աղի զանգվածային բաժինը (%) վերջնական լուծույթում:

74 Ի՞նչ զանգվածով (գ) բարիումի քլորիդի երկջրյա բյուրեղահիդրատ կպահանջվի վերջնական լուծույթի 1000 գ նմուշում առկա սուլֆատ իոնները նստեցնելու համար:

6 Հետևյալ քիմիական բանաձևերով արտահայտված երկտարր միացություններից որո՞ւմ է տարրերի էլեկտրոնային բանաձևը նույնը.

- 1) NaCl
- 2) Li<sub>3</sub>N
- 3) CaS
- 4) MgBr<sub>2</sub>

7 Որքա՞ն է զանգվածի կորուստը (%) այլումինի հիդրօքսիդը շիկացնելիս.

- 1) 17,6
- 2) 34,6
- 3) 65,4
- 4) 100

8 Ստորև բերված ռեակցիաներից որի՞ դեպքում է արագությունը հաշվարկվում  $v=k[O_2]$  բանաձևով.

- 1)  $S + O_2 = SO_2$
- 2)  $2CO + O_2 = 2CO_2$
- 3)  $2H_2 + O_2 = 2H_2O$
- 4)  $N_2 + O_2 = 2NO$

9 Ո՞ր համակարգում և՛ ճնշման իջեցումը, և՛ ջերմաստիճանի բարձրացումը հավասարակշռությունը կտեղաշարժեն դեպի ձախ.

- 1)  $N_2 + O_2 \rightleftharpoons 2NO - Q$
- 2)  $H_2 + Cl_2 \rightleftharpoons 2HCl + Q$
- 3)  $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3 + Q$
- 4)  $2H_2O \rightleftharpoons 2H_2 + O_2 - Q$

10 Ո՞րն է երկաթի և քլորի փոխազդեցության ռեակցիայի ջերմաքիմիական հավասարումը, եթե 0,1 մոլ երկաթի և քլորի փոխազդեցությունից անջատվել է 40կՋ ջերմություն.

- 1)  $2Fe + 3Cl_2 = 2FeCl_3 - 200$  կՋ
- 2)  $2Fe + 3Cl_2 = 2FeCl_3 + 200$  կՋ
- 3)  $2Fe + 3Cl_2 = 2FeCl_3 + 800$  կՋ
- 4)  $2Fe + 3Cl_2 = 2FeCl_3 - 800$  կՋ

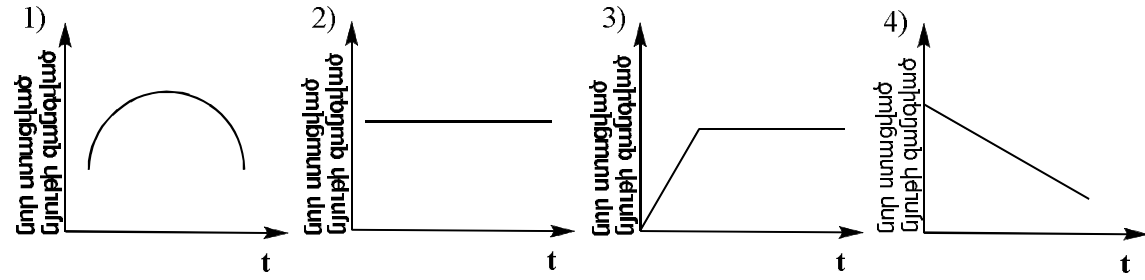
11 Ո՞ր աղի ջրային լուծույթում լակմուսը կկարմրի.

- 1) Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>
- 2) NaAlO<sub>2</sub>
- 3) CH<sub>3</sub>COONa
- 4) NH<sub>4</sub>Cl

12) Ո՞ր շարքի նյութերն են դասավորված՝ ըստ ածխածնի օքսիդացման աստիճանի նվազման.

- 1)  $\text{CBr}_4$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CS}_2$
- 2)  $\text{NaHCO}_3$ ,  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ ,  $\text{CaC}_2$
- 3)  $\text{MgCO}_3$ ,  $\text{C}_2\text{H}_4$ ,  $\text{CO}$
- 4)  $\text{Al}_4\text{C}_3$ ,  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{CHBr}_3$

13) Ո՞ր կորն է համապատասխանում  $\text{CuSO}_4$ -ի ջրային լուծույթով հաստատուն էլեկտրական հոսանք անցկացնելիս լուծույթում ստացվող նոսր նյութի զանգվածի փոփոխությանը ժամանակի ընթացքում.



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

14) Գազային խառնուրդներից որի՞ խտությունը կախված չէ բաղադրիչների ծավալային հարաբերությունից.

- 1)  $\text{NO}_2$  և  $\text{CO}_2$
- 2)  $\text{Ne}$  և  $\text{O}_2$
- 3)  $\text{N}_2$  և  $\text{CO}$
- 4)  $\text{Ar}$  և  $\text{CH}_4$

15) 100 գ սառը ջրում լուծել են որոշակի ծավալով քլորաջրածին և ստացել a գ հազեցած լուծույթ: Այնուհետև նույն զանգվածով ջրի մեկ այլ նմուշը տաքացրել են, և քլորաջրածին լուծելով, ստացել b գ հազեցած լուծույթ: Ի՞նչ փոխհարաբերության մեջ են a-ն և b-ն.

- 1)  $a > b$
- 2)  $b > a$
- 3)  $a = b$
- 4)  $a \ll b$

16) Ո՞ր հատկությունն է բնորոշ մոլեկուլային բյուրեղավանդակով քիմիական միացություններին.

- 1) լավ լուծելիությունը ջրում
- 2) կարծրությունը և ցնդելիությունը
- 3) հալման բարձր ջերմաստիճանը
- 4) հալման ցածր ջերմաստիճանը

(69-71) Մեթիլ- և էթիլամինների խառնուրդը լրիվ այրել են անհրաժեշտ ծավալով օդում: Ստացված գազագոլորշային խառնուրդը նատրիումի հիդրօքսիդի 8 մոլ/լ կոնցենտրացիայով 1 լ լուծույթի միջով անցկացնելիս վերջինիս զանգվածն ավելացել է 329 գրամով, և ստացվել է չեզոք աղ:

69) Որքա՞ն է ամինների էլային խառնուրդի զանգվածը (գ):

70) Ի՞նչ ծավալով (լ, ն.պ.) օդ է պահանջվում էլային խառնուրդն այրելու համար:

71) Որքա՞ն է ստացված չեզոք աղի զանգվածը(գ):

(67-68) Հաստատուն ճնշման տակ ընթացող  $2CO_{(գազ)} + O_{2(գազ)} \rightarrow 2CO_{2(գազ)}$  համասեռ ռեակցիայի միջին արագությունն ըստ CO-ի հավասար է 0,05 մոլ/լ · վրկ, իսկ CO նյութի սկզբնական կոնցենտրացիան՝ 4,0 մոլ/լ:

67 Քանի՞ վայրկյան հետո CO նյութի կոնցենտրացիան կդառնա 2,5 մոլ/լ:

68 Ի՞նչ զանգվածով (գ) CO<sub>2</sub> կպարունակվի 1 լ ռեակցիոն խառնուրդում 30 վրկ հետո:

17 Ո՞րն է նախադասության ճիշտ շարունակությունը.  
Նատրիումի հիդրոսուլֆատի ջրային լուծույթի միջավայրը թթվային է, քանի որ---

- 1) հիդրոսուլֆատ իոնը հիդրոլիզվում է՝  $(HSO_4)^- + H_2O \rightarrow H_2SO_4 + (OH)^-$
- 2) հիդրոսուլֆատ իոնը դիսոցվում է՝  $(HSO_4)^- \rightarrow (SO_4)^{2-} + H^+$
- 3) նատրիումի իոնը հիդրոլիզվում է՝  $Na^+ + H_2O \rightarrow NaOH + H^+$
- 4) NaHSO<sub>4</sub>-ը դիսոցվում է՝  $NaHSO_4 \rightarrow Na^+ + (HSO_4)^-$

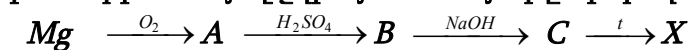
18 Հետևյալ մետաղներից որի՞ ստանդարտ էլեկտրոդային պոտենցիալի արժեքն է առավել փոքր.

- 1) Zn
- 2) Mg
- 3) Ca
- 4) Ba

19 Ի՞նչ զանգվածով (գ) լուծույթ կստացվի 4,6 գ նատրիումի և 100 գ ջրի փոխազդեցությունից.

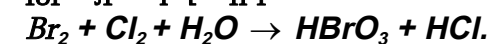
- 1) 104,0
- 2) 104,2
- 3) 104,4
- 4) 104,6

20 Փոխարկումների հետևյալ շղթայում X նյութը կարող է լինել.



- 1) Mg(OH)<sub>2</sub>
- 2) MgO
- 3) MgSO<sub>4</sub>
- 4) Mg

21 Քանի՞ մոլ էլեկտրոն է մասնակցում մեկ մոլ բրոմի օքսիդացմանը՝ ըստ հետևյալ վերօքս ռեակցիայի ուրվագրի.



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

22 Ո՞րն է բաց թողած բառակապակցությունը.  
*Պողպատը չեն ստանում -----:*

- 1) դոմնային վառարանում
- 2) կոնվերտորում
- 3) մարտենյան վառարանում
- 4) էլեկտրաաղեղային վառարանում

23 Որքա՞ն է  $Cl_2 + KOH \xrightarrow{20^{\circ}C} \dots$  ուրվագրին համապատասխանող  
ռեակցիայում օքսիդացման արգասիքի հարաբերական մոլեկուլային զանգվածը.

- 1) 90,5
- 2) 74,5
- 3) 122,5
- 4) 36,5

24 Ո՞ր պնդումներն են ճիշտ ծծմբաջրածնի համար.

- ա) սուր հեղձուցիչ հոտով գազ է
- բ) օդից ծանր է 3,5 անգամ
- գ) ստացվում է կալցիումի սուլֆիդի և աղաթթվի փոխազդեցությունից
- դ) ջրային լուծույթը ուժեղ էլեկտրոլիտ է

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

25 Ո՞ր մետաղի նիտրատի քայքայման արգասիքներում է մեկ գազային նյութ  
պարունակվում.

- 1) նատրիում
- 2) պղինձ
- 3) սնդիկ
- 4) ալյումին

26 Ի՞նչ հիբրիդային վիճակում է գտնվում ածխածնի ատոմը ածխածնի(IV) օքսիդի  
մոլեկուլում և ինչպիսի՞ կապ է առկա ածխածնի ու թթվածնի ատոմների միջև.

- 1)  $sp^2$ , կովալենտային բևեռային
- 2)  $sp$ , կովալենտային ոչ բևեռային
- 3)  $sp^3$ , կովալենտային բևեռային
- 4)  $sp$ , կովալենտային բևեռային

(63-64) Մեթանի և ացետիլենի որոշակի ծավալով (ն.պ.) խառնուրդը լրիվ այրելիս  
ծախսվել է 179,2 լ (ն.պ.) թթվածին, և անջատվել է 4177 կՋ ջերմություն: 1 մոլ  
մեթանի այրումից անջատվում է 1045 կՋ, իսկ մեկ մոլ ացետիլենի այրումից՝  
1305 կՋ ջերմություն:

63 Որքա՞ն է մեթանի զանգվածը (գ) ելային խառնուրդում:

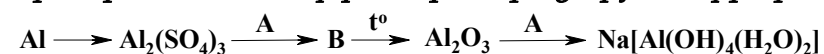
64 Որքա՞ն է ելային խառնուրդի լրիվ հիդրումից ստացված գազային խառնուրդի  
զանգվածը (գ):

(65-66) Նատրիումի կարբոնատի 464 գ բյուրեղահիդրատի քայքայումից գոյացած  
գոլորշին անցկացրել են ֆոսֆորի(V) օքսիդ պարունակող խողովակով, որի  
արդյունքում խողովակի պարունակության զանգվածն ավելացել է 252 գրամով:

65 Որքա՞ն է բյուրեղահիդրատի հարաբերական մոլեկուլային զանգվածը:

66 Ի՞նչ զանգվածով (գ) 20% զանգվածային բաժնով բարիումի հիդրօքսիդի լուծույթի  
հետ կփոխազդի 464 գ բյուրեղահիդրատը:

(59-60) Փոխարկումներն ըստ հետևյալ շղթայի իրականացնելիս A և B նյութերը պատկանում են անօրգանական միացությունների միևնույն դասին:



59 Ի՞նչ զանգվածով (գ) B միացություն կգոյանա փոխարկումներին 135 գ այլումին մասնակցելիս:

60 Ի՞նչ զանգվածով (գ) A նյութի 20% զանգվածային բաժնով լուծույթ կծախսվի փոխարկումների վերջին փուլն իրականացնելիս:

(61-62) Փակ անոթում այրել են ածխածնի(II) օքսիդի, ացետիլենի և ավելցուկով վերցված թթվածնի 150 լ (ն.ս.) ծավալով խառնուրդ: Սկզբնական պայմանների բերելուց և ջրային գոլորշին կոնդենսացնելուց հետո ստացվել է 105 լ ծավալով գազային խառնուրդ: Վերջինս նատրիումի հիդրօքսիդի լուծույթի միջով անցկացնելուց հետո մնում է 35 լ չկլանված գազ:

61 Որքա՞ն է ածխածնի (II) օքսիդի ծավալային բաժինը (%) ելային խառնուրդում:

62 Ի՞նչ զանգվածով (գ) նատրիումի հիդրօքսիդ է փոխազդել վերջնական խառնուրդի հետ, եթե առաջացել է չեզոք աղ:

27 Քանի՞ ատոմ է պարունակում 72 գ օզոնը:

- 1)  $2,709 \cdot 10^{23}$
- 2)  $9,024 \cdot 10^{23}$
- 3)  $1,204 \cdot 10^{24}$
- 4)  $2,709 \cdot 10^{24}$

28 Ո՞րն է տարրի քիմիական նշանը, եթե դրա զանգվածային թիվը 2,5 անգամ մեծ է պրոտոնների թվից, իսկ նեյտրոնների թիվը 78 է:

- 1) I
- 2) Te
- 3) Xe
- 4) Cr

29 Օրթոֆոսֆորական թթվի լուծույթին աստիճանաբար ավելացրել են նատրիումի հիդրօքսիդ մինչև հնարավոր ռեակցիաների ավարտը: Ո՞ր շարքն է համապատասխանում լուծույթում աղերի առաջացման հաջորդականությանը.

- 1)  $\text{Na}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ ,  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$
- 2)  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$ ,  $\text{Na}_3\text{PO}_4$ ,  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$
- 3)  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$ ,  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ ,  $\text{Na}_3\text{PO}_4$
- 4)  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$ ,  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$ ,  $\text{Na}_3\text{PO}_4$

30 Որքա՞ն է A գազի հարաբերական խտությունն ըստ հելիումի, եթե դրա հարաբերական խտությունն ըստ ֆտորաջրածնի X է.

- 1)  $1/X$
- 2)  $0,5 X$
- 3)  $0,2 X$
- 4)  $5X$

31 Ո՞ր ուրվագրերը չեն համապատասխանում  $\text{H}^+ + (\text{OH})^- = \text{H}_2\text{O}$  կրճատ իոնային հավասարմանը.

- ա)  $\text{NaOH} + \text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow$
- բ)  $\text{KOH} + \text{HClO}_4 \rightarrow$
- գ)  $\text{LiOH} + \text{HBr} \rightarrow$
- դ)  $\text{NH}_4\text{OH} + \text{HCl} \rightarrow$

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

32 Հետևյալ նյութերից որի՞ օգնությամբ է հնարավոր վերացնել ջրի մնայուն կոշտությունը.

- 1)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$
- 2)  $\text{NaCl}$
- 3)  $\text{Na}_3\text{PO}_4$
- 4)  $\text{NaNO}_3$

33 Ի՞նչ առավելագույն զանգվածով (գ.ա.մ.) ջրի մոլեկուլ կստացվի  $^1\text{H}$ ,  $^2\text{H}$ ,  $^3\text{H}$ ,  $^{16}\text{O}$ ,  $^{17}\text{O}$ ,  $^{18}\text{O}$  իզոտոպների զուգակցումից.

- 1) 18
- 2) 26
- 3) 20
- 4) 24

34 Ո՞ր մետաղի հետ հպումը կնպաստի երկաթե իրի էլեկտրաքիմիական կոռոզիային.

- 1)  $\text{Mg}$
- 2)  $\text{Zn}$
- 3)  $\text{Cu}$
- 4)  $\text{Cr}$

35 Քլորաջրածնի և ռ՞ր նյութի փոխազդեցությունից են լաբորատորիայում քլոր ստանում.

- 1)  $\text{NaCl}$
- 2)  $\text{MnO}_2$
- 3)  $\text{K}_2\text{SO}_4$
- 4)  $\text{CaCl}_2$

36 Ո՞ր օքսիդներն են փոխազդում ալկալու հետ ազոտի օքսիդացման աստիճանի փոփոխությամբ.

- 1)  $\text{N}_2\text{O}_3$ ,  $\text{N}_2\text{O}_5$
- 2)  $\text{N}_2\text{O}_3$ ,  $\text{NO}_2$
- 3)  $\text{NO}_2$ ,  $\text{N}_2\text{O}_4$
- 4)  $\text{N}_2\text{O}_3$ ,  $\text{N}_2\text{O}$

56 Մեկ հազեցած կարբոնաթթվի ճարպի 16,12 գ նմուշի հիդրոլիզից ստացվել է 1,84գ 1,2,3-պրոպանտրիոլ: Որքա՞ն է ատոմների ընդհանուր թիվը ճարպի մոլեկուլում:

(57-58) Մահմանային ալդեհիդի 12,9 գ նմուշի և արծաթի (I) օքսիդի ամոնիակային լուծույթի փոխազդեցությունից անջատվել է 32,4 գ մետաղ:

57 Որքա՞ն է ալդեհիդի մեկ մոլեկուլում ատոմների գումարային թիվը:

58 Որքա՞ն է իզոմերային ալդեհիդների թիվը:

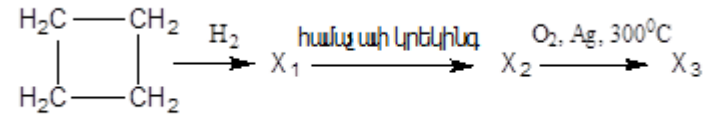


Բ- մակարդակ

- 51 Ի՞նչ զանգվածով (գ) չոր նատրիումի հիդրօքսիդ է անհաժեշտ 248 գ կալցիումի ֆոսֆատից ստացված օրթոֆոսֆորական թթուն չեզոքացնելու համար, եթե թթվի ստացման ելքը 75% է:
- 52 Ի՞նչ ծավալ (լ) կգրադեցնի 128 գ ծծմբի(IV) օքսիդը 400 Կ ջերմաստիճանում և 415կՊա ճնշման պայմաններում ( $R=8,3 \text{ Չ/մոլ} \cdot \text{Կ}$ ):
- 53 Քացախաթթվի լուծույթում պարունակվում են թթվի  $9,8 \cdot 10^{19}$  չլիսոցված մոլեկուլներ և գումարային  $4 \cdot 10^{18}$  հիդրօքսոնիում և ագետատ իոններ: Որքա՞ն է քացախաթթվի դիսոցման աստիճանն այդ լուծույթում (%):
- 54 Նատրիումի քլորիդի և Բերթոլեյի աղի հավասարամոլային խառնուրդը տաքացրել են (առանց կատալիզորդի): Քանի՞ անգամ է պինդ մնացորդում պարունակվող նյութերի գումարային քանակը (մոլ) մեծ կալիումի քլորիդի քանակից:
- 55  $10^\circ\text{C}$  ջերմաստիճանում ռեակցիայի արագությունը հավասար է 0,5 մոլ/լ·րոպե: Որքա՞ն է ռեակցիայի արագությունը (մոլ/լ·րոպե)  $50^\circ\text{C}$  ջերմաստիճանում, եթե ռեակցիայի արագության ջերմաստիճանային գործակիցը  $\gamma = 2$ :

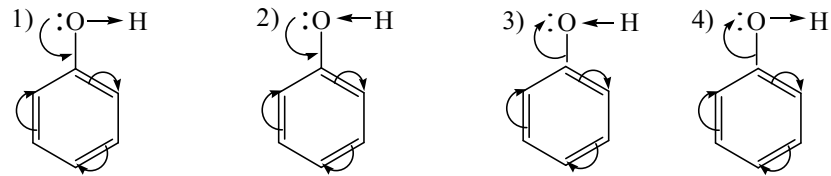
- 37 Ո՞ր հատկանիշներով են տարբերվում ածխածնի(IV) և սիլիցիումի(IV) օքսիդները.
- ա) ագրեգատային վիճակով  
բ) բյուրեղավանդակի տեսակով  
գ) համապատասխան թթուների հիմնայնությամբ  
դ) միացությունների նույն դասին պատկանելիությամբ
- 1) ա, դ  
2) բ, գ, դ  
3) ա, բ, դ  
4) ա, բ
- 38 Ո՞րն է X նյութի մեկ մոլեկուլում  $\pi$ -կապերի թիվն ըստ հետևյալ փոխարկումների.  
*էթանոլ*  $\rightarrow$  X  $\rightarrow$  բութադիենային կաուչուկ
- 1) 2  
2) 3  
3) 8  
4) 9
- 39 Ալկինների հոմոլոգիական շարքում իրար հաջորդող երկու անդամների մեկական մոլեկուլներում ջրածնի ատոմների գումարային թիվը 3-ով մեծ է ածխածնի ատոմների գումարային թվից: Քանի՞ իզոմերային ալկին է համապատասխանում մեծ մոլային զանգվածով ալկինին.
- 1) 4  
2) 2  
3) 1  
4) 3
- 40 Ո՞րն է n-թվով ածխածնի ատոմներ պարունակող դիենային ածխաջրածնում ջրածին տարրի զանգվածային բաժնի որոշման բանաձևը.
- 1)  $n/7n+1$   
2)  $n/14n-2$   
3)  $n-1/7n-1$   
4)  $n/7n-3$

41 Ո՞ր շարքում են ներկայացված X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub> օրգանական միացություններն ըստ հետևյալ փոխարկումների շղթայի.



- 1) բութան, էթան, ածխաթթու գազ
- 2) բութան, էթիլեն, էթիլենօքսիդ
- 3) բութան, էթիլեն, ածխաթթու գազ
- 4) բութեն-1, էթան, էթիլենօքսիդ

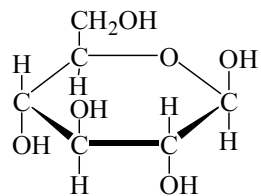
42 Ո՞ր կառուցվածքային բանաձևում է ճիշտ պատկերված էլեկտրոնային գույգերի տեղաշարժը ֆենոլի մոլեկուլում.



43 C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub> բաղադրությամբ էսթերներից քանի՞սն են տալիս արծաթահայելու ռեակցիա.

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

44 Ո՞ր նյութին է համապատասխանում ներկայացված կառուցվածքային բանաձևը.



- 1) գլյուկոզի β-ձևին
- 2) ֆրուկտոզին
- 3) մալթոզին
- 4) գլյուկոզի α-ձևին

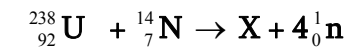
45 Որո՞նք են բաց թողած բառերը. Մպիտակուցի հիմնային լուծույթին մի քանի կաթիլ CuSO<sub>4</sub>-ի լուծույթ ավելացնելիս առաջանում է .....միացություն: Այդ ռեակցիան անվանում են ..... :

- 1) մանուշակագույն, բիուրետային
- 2) դեղին, քսանտոպրոտեինային
- 3) մանուշակագույն, քսանտոպրոտեինային
- 4) դեղին, բիուրետային

46 Պարբերական համակարգի VII խմբի տարրերից մեկն առաջացնում է HRO<sub>4</sub> բանաձևով թթու: Որքա՞ն է այդ տարրի կարգաթիվը, եթե նշված թթվին համապատասխանող օքսիդում թթվածնի զանգվածային բաժինը 50,45% է:

47 Ի՞նչ զանգվածով (գ) ամոնիակը կպարունակի այնքան պրոտոն, որքան էլեկտրոն է պարունակում 80 գ զանգվածով մեթանը:

48 Որքա՞ն է X մասնիկում նեյտրոնների թիվը ըստ հետևյալ միջուկային ռեակցիայի հավասարման՝



49 Թթվածնի և օզոնի խառնուրդի հարաբերական խտությունն ըստ հելիումի 9 է: Որքա՞ն է այդ խառնուրդում օզոնի ծավալային բաժինը (%):

50 Ռեակցիային համապատասխանում է հետևյալ էներգիական գծապատկերը: Որքա՞ն է ռեակցիայի ջերմությունը (կՋ):

