

ԲՈՒՀԻ ՀԵՌԱԿԱ ՈՒՍՈՒՑՄԱՆ
ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

2022

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 Ո՞րն է հետևյալ արտահայտության ճիշտ շարունակությունը.

Ատոմների զանգվածները քիմիական փոխարկումների ընթացքում

_____ :

- 1) մնում են անփոփոխ
- 2) փոքրանում են
- 3) կրկնապատկվում են
- 4) մեծանում են

2 Ո՞ր դեպքում է խոսվում քիմիական երևույթի մասին.

- 1) Նատրիումի նիտրատի տաքացման պայմաններում թթվածին է առաջանում:
- 2) Օծանելիքի տարան բացելիս հոտը տարածվում է սենյակում:
- 3) Սառեցման պայմաններում ջուրը սառույցի է վերածվում:
- 4) Ջուրը եռացնելիս նկատվում է գազի անջատում:

3 Որքա՞ն է գրաֆիտ, սիլան, կարբոնոնդ և ֆուլերեն նյութերը կազմող քիմիական տարրերի թիվը.

- 1) երկու
- 2) երեք
- 3) չորս
- 4) մեկ

4 Համապատասխանեցրե՛ք խառնուրդը և նրա բաղադրիչների բաժանման եղանակը.

խառնուրդ	բաժանման եղանակ
ա) շաքարի ջրային լուծույթ	1) շոգիացում
բ) երկաթի և ածխի փոշու	2) թորում
գ) նավթ	3) մագնիսով
դ) ացետոնի ջրային լուծույթ	4) զտում

- 1) ա1, բ3, գ2, դ2
- 2) ա1, բ3, գ4, դ2
- 3) ա1, բ4, գ2, դ1
- 4) ա2, բ3, գ4, դ2

5 Ջրի ո՞ր մոլեկուլում են պրոտոնների և նեյտրոնների թվերը հավասար.

- 1) ${}^2\text{H}_2{}^{17}\text{O}$
- 2) ${}^2\text{H}_2{}^{18}\text{O}$
- 3) ${}^1\text{H}_2{}^{18}\text{O}$
- 4) ${}^1\text{H}_2{}^{16}\text{O}$

6 Ո՞ր գծապատկերն է համապատասխանում « -2 » ցածրագույն օքսիդացման աստիճան դրսևորող տարրի ատոմին.

2s 2p

- 1)

↑↓	↑	↑	↑
----	---	---	---
- 2)

↑↓	↑	↑	
----	---	---	--
- 3)

↑↓	↑		
----	---	--	--
- 4)

↑↓	↑↓	↑	↑
----	----	---	---

7 Ո՞ր նյութի մոլեկուլում է թթվածին տարրի զանգվածային բաժինն առավել մեծ.

- 1) CO
- 2) SO₂
- 3) H₂O
- 4) CaO

8 Ի՞նչ կապ է առկա ծծմբի ատոմի և $1s^22s^22p^4$ էլեկտրոնային բանաձևով տարրի ատոմի առաջացրած միացությունում:

- 1) կովալենտ ոչ բևեռային
- 2) իոնական
- 3) մետաղական
- 4) կովալենտ բևեռային

9

Տրված են քիմիական գործընթացներ՝

- ա) հեղուկ օդից թթվածնի ստացումը
- բ) ծծմբի այրումը թթվածնում
- գ) նավթի թորումը
- դ) կալցիումի կարբոնատի լուծումը աղաթթվում

Դրանցից որո՞նք կարելի է ներկայացնել քիմիական հավասարման օգնությամբ.

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

10

Ո՞րն է մոլային զանգվածի չափման միավորը.

- 1) լ/գ
- 2) մոլ/լ
- 3) գ/մոլ
- 4) գ/լ

11

Որո՞նք են բաց թողած բառերը հետևյալ նախադասությունում.

Յուրաքանչյուր փոքր պարբերությունում կարգաթվի մեծացմանը զուգընթաց տարրերի (բացառությամբ ազնիվ գազի) ատոմային շառավիղը _____ է, ոչմետաղային հատկությունը _____ :

- 1) մեծանում, ուժեղանում
- 2) մեծանում, թուլանում
- 3) փոքրանում, ուժեղանում
- 4) փոքրանում, թուլանում

12

Ո՞ր շարքում են համապատասխանաբար չեզոք, թթու և հիմնային աղերի բանաձևերը.

- 1) KHCO_3 , Na_3PO_4 , $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$
- 2) CH_3COOK , CuS , Na_2HPO_4
- 3) Na_2HPO_3 , $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, $\text{Cu}(\text{OH})\text{Cl}$
- 4) $\text{Al}(\text{OH})_2\text{Cl}$, NaHS , FeCl_3

13

Ո՞ր ռեակցիաներն են իրականացվել հետևյալ փոխարկումների շղթայում՝ ըստ հերթականության. $\text{NH}_4\text{NO}_2 \xrightarrow{t} \text{X}_1 \xrightarrow{\text{O}_2} \text{X}_2 \xrightarrow{\text{O}_2} \text{X}_3 \rightarrow \text{HNO}_3 \rightarrow \text{NaNO}_3$

- 1) քայքայման, միացման, քայքայման, միացման, փոխանակման
- 2) փոխանակման, միացման, միացման, քայքայման, միացման
- 3) տեղակալման, միացման, միացման, միացման, միացման
- 4) քայքայման, միացման, միացման, միացման, փոխանակման

14

Ո՞ր նյութերի հետ կփոխազդի նատվածքը, որն անջատվում է այլումինի նիտրատի և նատրիումի կարբոնատի լուծույթները խառնելիս.

- 1) ն՝ ալկալու, ն՝ թթվի
- 2) ն՝ ալկալու, ն՝ սպիրտի
- 3) ն՝ ջրի, ն՝ թթվի
- 4) ն՝ թթվի, ն՝ սպիրտի

15

Ո՞ր աղերով է պայմանավորված ջրի կարբոնատային կոշտությունը.

- 1) CaCl_2 , MgSO_4
- 2) NaHCO_3 , KHCO_3
- 3) MgSO_4 , KHCO_3
- 4) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$

16

Ո՞ր պնդումը ճիշտ չէ նյութի ազդեցատային վիճակների վերաբերյալ.

- 1) ն՝ պինդ, ն՝ հեղուկ նյութերի սեղմելիությունը շատ փոքր է
- 2) բոլոր հեղուկ նյութերն իրար խառնելիս առաջացնում են համասեռ լուծույթ
- 3) բոլոր գազային նյութերն արագ դիֆուզվում են և առաջացնում համասեռ համակարգ
- 4) պինդ նյութն ունի ն՝ ծավալ, ն՝ ձև

17

Հետևյալ նյութերից որո՞նց հետ կարող է փոխազդել ֆոսֆորի (V) օքսիդը.

ա) H_2O բ) HCl գ) NaOH դ) KNO_3 է) Na_2O

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

18 Ո՞րն է բաց թողած բառը հետևյալ արտահայտությունում.

Ծծմբական թթվի և սուլֆատների որակական հայտաբերման համար կիրառում են
_____ լուծելի աղեր:

- 1) բարիումի
- 2) նատրիումի
- 3) երկաթի
- 4) պղնձի

19 Ո՞ր նյութի բյուրեղավանդակի հանգույցներում են գտնվում իոններ.

- 1) սպիտակ ֆոսֆորի
- 2) ցեզիումի բրոմիդի
- 3) կարբորունդի
- 4) յոդի

20 Ո՞ր հատկություններով են նման ածխածնի(IV) և սիլիցիումի(IV) օքսիդները.

ա) ագրեգատային վիճակով
բ) բյուրեղավանդակի տեսակով
գ) ալկալիների հետ փոխազդեցությամբ
դ) ջրում լուծվելու ընդունակությամբ
ե) ածխածնի հետ փոխազդելու ընդունակությամբ

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

21 Ի՞նչ ծավալ (լ) է զբաղեցնում 56 գ ածխածնի (II) օքսիդը 127 °C և 404,878 կՊա ճնշման պայմաններում ($R = 8,3 \text{ Ջ/}^\circ\text{C} \cdot \text{մոլ}$, $T_0 = 273^\circ\text{C}$).

- 1) 22,4
- 2) 16,4
- 3) 44,8
- 4) 14

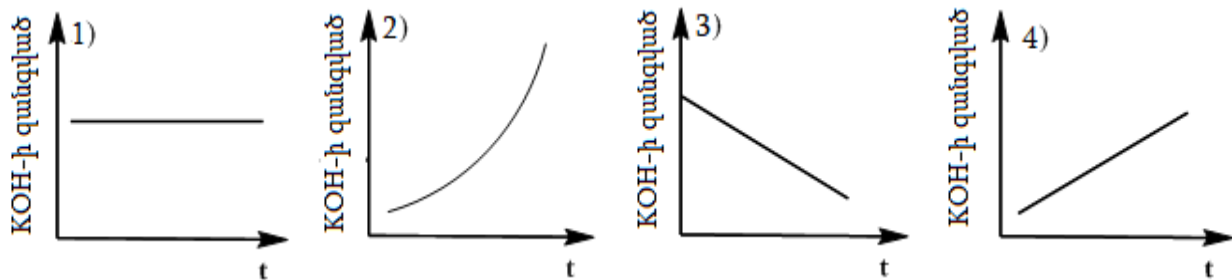
22

Հետևյալ մասնիկներից ո՞րը կարող է ցուցաբերել միայն օքսիդիչ հատկություն.

- 1) Cl^{-1}
- 2) S^{+6}
- 3) S^{+2}
- 4) Na^0

23

Կորեից ո՞րն է համապատասխանում KOH -ի ջրային լուծույթով հաստատուն էլեկտրական հոսանք անցկացնելիս էլեկտրոլիտային գուռում ալկալու գանգվածի փոփոխությանը ժամանակի ընթացքում.



24

Ո՞ր փոփոխությունը պետք է իրականացնել $\text{CO}_{(g)} + 2\text{H}_2_{(g)} = \text{CH}_3\text{OH}_{(g)}$ հավասարումով ընթացող ռեակցիայի արագությունը մեծացնելու համար.

- 1) փոքրացնել CO -ի կոնցենտրացիան
- 2) բարձրացնել ջերմաստիճանը
- 3) իջեցնել ջերմաստիճանը
- 4) իջեցնել ճնշումը

25

Ո՞ր շարքի բոլոր գործոնների ազդեցությամբ է հնարավոր համակարգում հաստատված քիմիական հավասարակշռության տեղաշարժ.

- 1) ճնշում, կոնցենտրացիա, կատալիզատոր
- 2) ջերմաստիճան, կոնցենտրացիա, ճնշում
- 3) ջերմաստիճան, ճնշում, կատալիզատոր
- 4) ճնշում, ծավալ, կատալիզատոր

26

Ո՞ր գործոնից է կախված քիմիական ռեակցիայի ջերմեֆեկտը.

- 1) փոխազդող նյութերի ագրեգատային վիճակից
- 2) սկզբնանյութերից վերջանյութերի ստացման փուլերից
- 3) սկզբնանյութերից վերջանյութերի ստացման ձևից
- 4) քիմիական լաբորատորիայի դիրքից

27

Ո՞ր աղի ջրային լուծույթում լակմուսը գույնը չի փոխի.

- 1) NaCN
- 2) NaNO₃
- 3) NaNO₂
- 4) Na₂S

28

Ի՞նչ փոփոխություն է նկատվում ծծմբական թթուն ջրում լուծելիս.

- 1) լուծույթը սկզբում սառչում, հետո տաքանում է
- 2) լուծույթը տաքանում է
- 3) աննշան տաքանում է
- 4) լուծույթը սառչում է

29

Հետևյալ աղերից որո՞նք կարելի է ստանալ մետաղի և համապատասխան նոսր թթվի փոխազդեցությունից.

ա) $Fe_2(SO_4)_3$ բ) $AlCl_3$ գ) $CuBr_2$ դ) $AgNO_3$

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

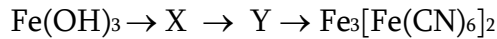
30

Ո՞ր շարքի նյութերն են ստացվում ալկալիական մետաղների նիտրիդների և ջրի փոխազդեցությունից.

- 1) ալկալի և ամոնիակ
- 2) ալկալի և ազոտ
- 3) աղ և ջրածին
- 4) ալկալի և ջրածին

31

Ի՞նչ նյութեր կարող են լինել X-ը և Y-ը փոխարկումների հետևյալ շղթայում.



- 1) Fe_2O_3 և $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
- 2) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ և Fe_2O_3
- 3) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ և $\text{Fe}(\text{OH})_3$
- 4) FeCl_3 և FeCl_2

32

Ջրածնի ստացման եղանակներից ո՞րն է լաբորատոր.

- 1) մեթանի կոնվերսիան
- 2) ածխածնի կոնվերսիան ($\text{C} + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{t}$)
- 3) մեթանի պիրոլիզը
- 4) ցինկի և աղաթթվի փոխազդեցությունը

33

Ո՞ր շարքի բոլոր միացություններն են իզոմերներ.

- 1) 2-մեթիլպրոպեն, բութեն-1, հեքսեն-2
- 2) բութան, բութեն-2, 2-մեթիլբութեն-1
- 3) պենտան, 2-մեթիլբութան, 2,2-երկմեթիլպրոպան
- 4) բութեն-1, ցիկլոբութեն, 2-մեթիլպրոպեն

34

Ո՞ր նյութը կստացվի 2-մեթիլ-2-բրոմպրոպանը մետաղական նատրիումի հետ տաքացնելիս.

- 1) ն-օկտան
- 2) 2-մեթիլհեպտան
- 3) 2,2,3,3-քառամեթիլբութան
- 4) 2,3-երկմեթիլհեքսան

35

Որքա՞ն է A և B նյութերի հարաբերական մոլեկուլային զանգվածների գումարն ըստ հետևյալ ռեակցիայի հավասարման.



- 1) 20
- 2) 24
- 3) 38
- 4) 18

36

$C_nH_{2n+2}O_2$ մոլեկուլային բանաձևը օրգանական միացությունների ո՞ր դասի ընդհանուր բանաձևն է.

- 1) կարբոնաթթուների
- 2) երկատոմ սպիրտների
- 3) էթերների
- 4) միատոմ սպիրտների

37

Ըստ հետևյալ ուրվագրերի՝ ո՞ր ռեակցիայի արդյունքում է հնարավոր ստանալ առաջնային սպիրտ.

- 1) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - Br \xrightarrow{KOH, spirt} \rightarrow$
- 2) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - Cl \xrightarrow{KOH, Djour} \rightarrow$
- 3) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - I \xrightarrow{KOH, spirt} \rightarrow$
- 4) $CH_3 - CH_2 - CH_2 - Br \xrightarrow{Zn} \rightarrow$

38

Ո՞ր շարքում են բաց թողած բառերը.

Արծաթի օքսիդի ամոնիակային լուծույթով քացախալղեհիդր օքսիդանում է մինչև _____, իսկ մրջնալղեհիդր՝ _____:

- 1) էթիլսպիրտ, մրջնաթթու
- 2) քացախաթթու, մեթանոլ
- 3) մրջնաթթու, ածխածնի(IV) օքսիդ և ջուր
- 4) քացախաթթու, ածխածնի(IV) օքսիդ և ջուր

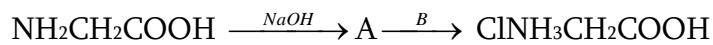
39

Ո՞ր սպիրտը և թթուն կստացվեն $C_3H_6O_2$ բանաձևն ունեցող էթերի հիդրոլիզից.

- 1) մեթանոլ և պրոպիոնաթթու
- 2) էթանոլ և մրջնաթթու
- 3) էթանոլ և քացախաթթու
- 4) պրոպանոլ և մրջնաթթու

40

Որքա՞ն է A և B նյութերի հարաբերական մոլեկուլային զանգվածների գումարը փոխարկումների հետևյալ շղթայում.



- 1) 75
- 2) 111,5
- 3) 133,5
- 4) 36,5

41

Մեկ լիտր տարողությամբ փակ անոթում իրականացրել են ամոնիակի սինթեզ. $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) = 2\text{NH}_3(\text{g})$: Ռեակցիան սկսվելուց 4 վրկ հետո գոյացել է 3,4 գ զանգվածով ամոնիակ: Որոշե՛ք ամոնիակի առաջացման միջին արագությունը (մմոլ/լ·վրկ):

42

Որոշակի զանգվածով երկաթի մի նմուշը փոխազդել է աղաթթվի հետ, իսկ նույն զանգվածով մեկ այլ նմուշ՝ գազային քլորի: Որքա՞ն է երկաթի նմուշի զանգվածը (գ), եթե փոխազդած քլորի զանգվածը 12,5625 գրամով մեծ է փոխազդած քլորաջրածնի զանգվածից:

43

18 գ NaH-ից ստացվել է 44,1 գ հիդրոկարբոնատ՝ ըստ հետևյալ փոխարկումների՝
 $\text{NaH} \xrightarrow{1} \text{X} \xrightarrow{2} \text{NaHCO}_3$: Որքա՞ն է 2-րդ ռեակցիայի ելքը (%), եթե առաջին
 ռեակցիան ընթացել է քանակապես:

44

Հնգավալենտ տարրի օքսիդի և նույն տարրի բրոմիդի մոլային զանգվածների
 հարաբերությունը 1 : 3,035 է: Որքա՞ն է պրոտոնների թիվն այդ տարրի ատոմի
 միջուկում:

45

Թթվածնի ֆտորիդի՝ OF_2 , գոյացման ջերմությունը 22 կՋ/մոլ է: Որքա՞ն է O–F
 կապի էներգիան (կՋ/մոլ), եթե O_2 և F_2 մոլեկուլներում կապերի էներգիաները
 համապատասխանաբար 498 կՋ/մոլ և 159 կՋ/մոլ են:

(46-47) Կալիումի պերմանգանատի քայքայումից ստացվել է 568 գ պինդ մնացորդ, և անջատվել է գազ, որն օգտագործվել է որոշակի զանգվածով ֆոսֆորի լրիվ այրման համար:

46 Որքա՞ն ջերմություն (կՋ) կանջատվի նշված զանգվածով ֆոսֆորի այրումից, եթե մեկ մոլ P₄ այրելիս անջատվում է 3025 կՋ ջերմություն:

47 Ի՞նչ զանգվածով (գ) կալիումի պերմանգանատ է ենթարկվել ջերմային քայքայման:

(48-49) Մազնեզիումի և միացություններում +2 օքսիդացման աստիճան ցուցաբերող մետաղի 68,5 գ զանգվածով խառնուրդն աղաթթվով մշակելիս անջատվել է 44,8 լ (ն. ս.) գազ, իսկ ալկալու լուծույթով մշակելիս՝ 11,2 լ (ն. ս.) գազ:

48 Ո՞րն է մետաղի ատոմային համարը:

49 Որքա՞ն է մետաղների ատոմներում պարունակվող բոլոր էլեկտրոնների քանակը (մոլ) տրված զանգվածով խառնուրդում:

(50-51) Ջրածնի և ազոտի 6 : 1 մոլային հարաբերությամբ խառնուրդը կատալիզորդի առկայությամբ փոխազդեցության մեջ դնելիս ստացվել է նոր խառնուրդ, որի խտությունն ըստ հելիումի 1,5625 է:

50 Ի՞նչ ծավալով (լ, ն. պ.) ամոնիակ կստացվի, եթե սկզբնական խառնուրդը 12,5 մոլ ազոտ պարունակի:

51 Որքա՞ն է ամոնիակի ստացման ռեակցիայի ելքը (%):

(52-53) *Երկպեպտիդի 33 գ զանգվածով նմուշը ենթարկել են թթվային հիդրոլիզի, որի հետևանքով ստացվել է 55,75 գ զանգվածով միայն մեկ նյութ՝ ամինաթթվի քլորաջրածնական աղ:*

52 Ի՞նչ զանգվածով (գ) կալիումի հիդրօքսիդի 20 % զանգվածային բաժնով լուծույթ կծախսվի երկպեպտիդի այդ նմուշի հիմնային հիդրոլիզի համար:

53 Քանի՞ կովալենտային կապ է առկա երկպեպտիդի մեկ մոլեկուլում:

(54-55) Թթվի և հիմքի միջև ընթացող ռեակցիայում՝ $H_3A + 2MeOH = Me_2HA + 2H_2O$, ստացված աղի զանգվածը 88 գ-ով մեծ է ծախսված թթվի զանգվածից, իսկ ծախսված հիմքի քանակը 4 մոլ է:

54

Որքա՞ն է մետաղի հարաբերական ատոմային զանգվածը:

55

Որքա՞ն է տրված թթվի հարաբերական մոլեկուլային զանգվածը, եթե հայտնի է, որ ստացված աղում 0,115 գ մետաղին բաժին է ընկնում 0,2375 գ «A» թթվային մնացորդ:

(56-58) 84 գ ամոնիակը, որի մոլեկուլները կազմված են բացառապես ^{15}N և ^2H իզոտոպներից, փոխազդեցության մեջ են դրել 234 գ քլորաջրածնի հետ, որի մոլեկուլները կազմված են ջրածնի ^2H և քլորի ^{37}Cl իզոտոպներից:

56 Որքա՞ն է փոխազդած քլորաջրածնի զանգվածը (գ):

57 Որքա՞ն է իոնային միացության ստացված քանակում ջրածնի ծանր իզոտոպի զանգվածը (գ):

58 Ի՞նչ զանգվածով (գ) նատրիումի հիդրօքսիդի 20% զանգվածային բաժնով լուծույթի հետ կարող է փոխազդել ստացված իոնային միացությունը:

(59-61) 450 գ զանգվածով պղնձարջասայր լուծել են 1998 սլ ծավալով ջրում և ստացված լուծույթն իներտ էլեկտրոդներով ենթարկել էլեկտրոլիզի: Էլեկտրոլիզը դադարեցրել են այն պահին, երբ էլեկտրոլիտային ավազանում մնացած լուծույթում աղի քանակը երկու անգամ գերազանցել է թթվի քանակը:

59 Որքա՞ն է անջուր աղի զանգվածը (գ) ելային լուծույթում:

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

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

(62-64) Էթիլսպիրտից ստացել են 1,3-բութադիեն, այնուհետև՝ պոլիմերացման ռեակցիայով պոլիբութադիեն, որի միջին մոլեկուլային զանգվածը 108000 է:

62 Ինչի՞ է հավասար պոլիմերացման միջին աստիճանը (n):

63 Քանի՞ կրկնակի կապ կա պոլիմերի մեկ շղթայում:

64 Ի՞նչ զանգվածով (կգ) սպիրտ է անհրաժեշտ 108 կգ պոլիբութադիեն ստանալու համար:

(65-67) Նատրիումի կարբոնատի 2 մոլ/լ կոնցենտրացիայով 1 լ ջրային լուծույթում հայտնաբերվել են 8,551 գ հիդրօքսիդ իոններ:

65 Որքա՞ն է աղի I փուլի հիդրոլիզի աստիճանը (%), եթե II փուլն ընթացել է 0,6 %- ով:

66 Ի՞նչ ծավալով (լ) 1 մոլ/լ կոնցենտրացիայով աղաթթու կփոխազդի սկզբնական լուծույթի հետ:

67 Որքա՞ն է I փուլում գոյացած նատրիումի հիդրոկարբոնատի զանգվածը (գ):

Համապատասխանեցրե՛ք ռեակցիաների ուրվագրերի ձախ և աջ մասերը.

<i>Ձախ մաս</i>	<i>Աջ մաս</i>
ա) $\text{HCOOH} + \text{CH}_3\text{OH} \rightarrow$	1) $\text{HCOOCH}_3 + \text{H}_2\text{O}$
բ) $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{Ag}_2\text{O} (\text{NH}_3) \rightarrow$	2) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O}$
գ) $\text{C}_4\text{H}_{10} + \text{O}_2$ (կատ.) \rightarrow	3) $\text{Ag} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
դ) $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{H}_2$ (կատ.) \rightarrow	4) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
	5) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{Ag}$
	6) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Ag}$

Հաստատե՛ք կամ հերքե՛ք պնդումների ճշմարտացիությունը գլիցերինի վերաբերյալ.

- 1) Ստացվում է ճարպերի հիդրոլիզից:
- 2) Մեկ մոլեկուլի զանգվածը 2 անգամ մեծ է էթանոլի մեկ մոլեկուլի զանգվածից:
- 3) Երկատոմ հազեցած սպիրտ է:
- 4) Կարող է ստացվել 1,2,3-էոքլորպրոպանի հիմնային հիդրոլիզով:
- 5) 9,2 գ գլիցերինի և մետաղական նատրիումի փոխազդեցությունից ստացվում է 2,24 լ (ն. պ.) ջրածին:
- 6) Փոխազդում է մետաղական պղնձի հետ:

Ագոտի (IV) և (II) օքսիդների 16,8 լ (ն.պ.) խառնուրդին որոշակի ծավալով օդ ավելացնելիս ստացվել է 38,8 գ/մոլ միջին մոլային զանգվածով երկու գազի խառնուրդ: Հաստատե՞ք կամ հերքե՞ք պնդումների ճշմարտացիությունը խնդրի վերաբերյալ:

- 1) Նատրիումի հիդրօքսիդի լուծույթի մեջ նոր գազային խառնուրդն անցկացնելիս լուծույթի զանգվածն ավելացել է 34,5 գրամով:
- 2) Օքսիդների ելային խառնուրդում թթվածնի ատոմների թիվը 1,9 անգամ մեծ է ազոտի ատոմների թվից:
- 3) Օքսիդների ելային խառնուրդին 35 լ օդ ավելացնելիս և ստացված գազային խառնուրդը բավարար քանակով կալիումի հիդրօքսիդ պարունակող լուծույթի մեջ անցկացնելիս կառաջանա 75,75 գ զանգվածով մեկ նյութ:
- 4) Ավելացրած օդի ծավալը 14 լ է:
- 5) Ագոտի(II) օքսիդի մոլային բաժինը օքսիդների ելային խառնուրդում 0,5 է:
- 6) Նատրիումի հիդրօքսիդի ավելցուկ պարունակող լուծույթի մեջ նոր գազային խառնուրդն անցկացնելիս 11,2 լ գազ չի կլանվել: