

ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

2021

ՔԻՄԻԱ

ԹԵՍՏ 1

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.

Պարզ են կոչվում այն նյութերը, որոնք կազմված են միևնույն _____

- 1) տարրի մոլեկուլներից
- 2) տարրի միջուկներից
- 3) թվով նեյտրոններից
- 4) տարրի ատոմներից

2

Մոլեկուլի վերաբերյալ ո՞ր պնդումը ճիշտ չէ.

- 1) ունի նույն որակական կազմը՝ անկախ ստացման եղանակից
- 2) պահպանվում է քիմիական ռեակցիաների ընթացքում
- 3) քայքայվում է քիմիական ռեակցիաների ընթացքում
- 4) նյութի հիմնական քիմիական հատկությունների կրողն է

3

Ո՞ր համակարգի բաղադրիչները կարելի է բաժանել թորման եղանակով.

- 1) շաքարի ջրային լուծույթի
- 2) քացախաթթվի ջրային լուծույթի
- 3) ամոնիումի նիտրիտի ջրային լուծույթի
- 4) կերակրի աղի ջրային լուծույթի

4

Որքա՞ն է պրոտոնների գումարային թիվը ազոտի(IV) օքսիդի՝ NO₂, մեկ մոլեկուլում.

- 1) 15
- 2) 16
- 3) 22
- 4) 23

5

Ո՞ր մեծություններով են տարբերվում տվյալ տարրի իզոտոպները.

- ա) զանգվածային թվով
- բ) պրոտոնների թվով
- գ) նեյտրոնների թվով
- դ) էլեկտրոնների թվով

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

6

Ո՞ր գույգ նյութերի լուծույթները կարելի է տարբերել ֆենոլֆտալեինով.

- 1) KOH և NH₄Cl
- 2) NaHSO₄ և HCl
- 3) Ca(OH)₂ և NaOH
- 4) NH₄Cl և HNO₃

7

Ո՞ր շարքում են տարրերը դասավորված ըստ ատոմային շառավիղների աճի.

- 1) Li, Be, B
- 2) N, P, As
- 3) Ca, Mg, Be
- 4) Na, Al, Mg

8

Ինչպե՞ս է փոխվում հողալկալիական մետաղների իոնացման էներգիան կարգաթվի աճմանը զուգընթաց.

- 1) մեծանում է
- 2) փոքրանում է
- 3) նախ փոքրանում է, ապա մեծանում
- 4) նախ մեծանում է, ապա փոքրանում

9

Ածխաթթու գազի իսկությունը հաստատելու համար պետք է օգտագործել.

- 1) քլորաջուր
- 2) բրոմաջուր
- 3) կրաջուր
- 4) թորած ջուր

10

Ըստ տրված էլեկտրոնային բանաձևերի՝ ո՞ր տարրն է օժտված առավել փոքր քիմիական ակտիվությամբ.

- 1) $1s^2 2s^2 2p^4$
- 2) $1s^2 2s^2 2p^6$
- 3) $1s^2 2s^1$
- 4) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$

11

Ո՞ր շարքում են առկա միայն կովալենտային կապերով միացություններ.

- 1) NaCl, HCl, Cl₂
- 2) NaNO₃, HNO₃, CaO
- 3) H₂, NH₃, CH₄
- 4) N₂, Br₂, KBr

12

Ո՞ր պնդումն է ճիշտ իոնային բյուրեղավանդակով նյութերի վերաբերյալ.

- 1) դյուրահալ են
- 2) բյուրեղավանդակում իոնների միջև կապը կովալենտային է
- 3) հալված կամ լուծված վիճակում էլեկտրահաղորդիչներ են
- 4) բոլոր իոնային միացությունները ջրում չեն լուծվում

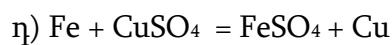
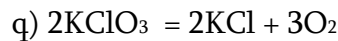
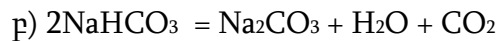
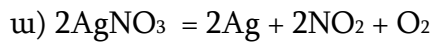
13

Քիմիական կապի ո՞ր տեսակն է առկա կալիումի ֆտորիդի բյուրեղավանդակում.

- 1) կովալենտ բևեռային
- 2) կովալենտ ոչ բևեռային
- 3) իոնային
- 4) մետաղային

14

Որո՞նք են ն՝ քայքայման, ն՝ վերօքս ռեակցիաների հավասարումներ.



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

15

Ռեակցիայի ջերմաստիճանը բարձրացրել են 10–ից մինչև 40 °C: Քանի՞ անգամ կարագանա ռեակցիան, եթե վերջինիս արագության ջերմաստիճանային գործակիցը 3 է.

- 1) 27 անգամ
- 2) 9 անգամ
- 3) 4 անգամ
- 4) 2 անգամ

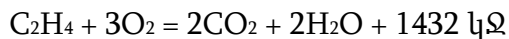
16

Ո՞ր գործոնի ազդեցությամբ $\text{H}_{2(g)} + \text{I}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{HI}_{(g)} - Q$ համակարգում հավասարակշռությունը կտեղաշարժվի վերջանյութի առաջացման կողմը.

- 1) ճնշման մեծացման
- 2) ճնշման փոքրացման
- 3) ջերմաստիճանի իջեցման
- 4) ջերմաստիճանի բարձրացման

17

Ի՞նչ քանակով ջերմություն (կՋ) կանջատվի 5,6 գ էթիլենն այրելիս, եթե դրա այրման ռեակցիայի ջերմաքիմիական հավասարումն է.



- 1) 71,6
- 2) 143,2
- 3) 286,4
- 4) 429,6

18

Ո՞ր նյութի ջրային լուծույթում անիոնների թիվը եռակի անգամ մեծ կլինի կատիոնների թվից (հիդրոլիզն անտեսել).

- 1) նատրիումի նիտրատ
- 2) կալիումի ֆոսֆատ
- 3) երկաթի(III) սուլֆատ
- 4) ալյումինի քլորիդ

19

Քացախաթթվի 1 մոլ/լ կոնցենտրացիայով 2 լ ջրային լուծույթում հայտաբերել են 1,18 գրամ ացետատ իոններ: Որքա՞ն է թթվի դիսոցման աստիճանը (%).

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

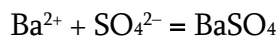
20

Ջրային լուծույթում ո՞ր զույգ նյութերի միջև կարող են ընթանալ իոնափոխանակային ռեակցիաներ.

- 1) $BaCl_2$ և $NaNO_3$
- 2) $AgCl$ և KNO_3
- 3) $AgNO_3$ և $CaCl_2$
- 4) K_2SO_4 և HCl

21

Ջրային լուծույթում ո՞ր զույգ նյութերի միջև փոխազդեցությանն է համապատասխանում հետևյալ կրճատ իոնային հավասարմանը.



- 1) բարիումի հիդրօքսիդի և ծծմբական թթվի
- 2) բարիումի հիդրօքսիդի և պղնձի սուլֆատի
- 3) բարիումի հիդրօքսիդի և ազոտական թթվի
- 4) բարիումի քլորիդի և կալիումի սուլֆատի

22

Ո՞րն է $\text{Cl}_2 + \text{KOH} \rightarrow \text{KCl} + \text{KClO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ վերօքս ռեակցիայում օքսիդացումից և վերականգնումից ստացված նյութերի մոլային հարաբերությունը.

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

23

Ֆոսֆորը և մագնեզիումը տաքացրել են, իսկ ստացված արգասիքը՝ հիդրոլիզել: Որքա՞ն է անջատված գազի հարաբերական խտությունն ըստ ջրածնի.

- 1) 1
- 2) 7
- 3) 17
- 4) 37

24

Ո՞ր ռեակցիան է ընթանում ապակու արտադրությունում.

- 1) $\text{H}_2\text{SiO}_3 = \text{H}_2\text{O} + \text{SiO}_2$
- 2) $\text{Na}_2\text{SiO}_3 + 2\text{HCl} = 2\text{NaCl} + \text{H}_2\text{SiO}_3$
- 3) $\text{SiO}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 = \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{CO}_2$
- 4) $\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{CO}_2 = \text{SiO}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3$

25

Ո՞ր փոխարկումների դեպքում են նախ ակալի, ապա թթու օգտագործում.

- 1) $\text{HCl} \rightarrow \text{KCl} \rightarrow \text{AgCl}$
- 2) $\text{FeCl}_2 \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{FeSO}_4$
- 3) $\text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{CaCO}_3$
- 4) $\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4$

26

Ո՞ր մետաղի հետ հալումը կպաշտպանի երկաթը էլեկտրաքիմիական կոռոզիայից.

- 1) Ag
- 2) Au
- 3) Zn
- 4) Cu

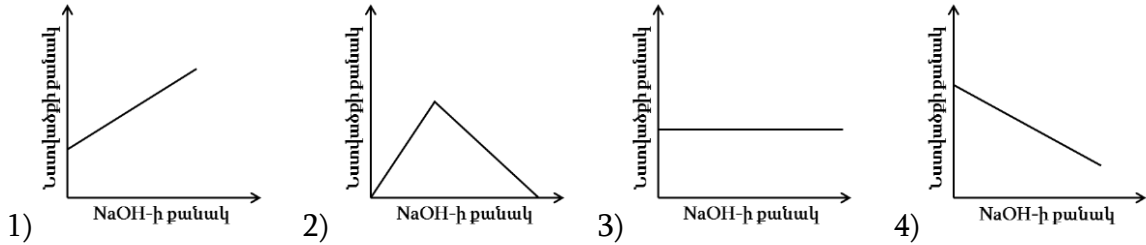
27

Ո՞ր աղի ջրային լուծույթում լակմուսը կգունավորվի կապույտ.

- 1) NH_4Cl
- 2) NaHSO_4
- 3) ZnCl_2
- 4) Na_2CO_3

28-29. Որոշակի քանակով այլումինի քլորիդի լուծույթին աստիճանաբար ավելացրել են նատրիումի հիդրօքսիդի լուծույթ և հետևել նստվածքի քանակի փոփոխությանը:

28) *Բերված կորեքից ո՞րն է համապատասխանում համակարգում նստվածքի քանակի փոփոխությանը.*



29) *Ի՞նչ զանգվածով (q) նատրիումի հիդրօքսիդ պետք է ավելացնել 2,67 գ այլումինի քլորիդ պարունակող լուծույթին՝ առավելագույն քանակությամբ նստվածք ստանալու համար.*

- 1) 1,6
- 2) 2,4
- 3) 3,2
- 4) 4,8

30) Ո՞ր պնդումն է ճիշտ այլումինի վերաբերյալ.

- 1) բնության մեջ հանդիպում է բացառապես ազատ ձևով
- 2) ստացվում է այլումինի օքսիդի հալույթի էլեկտրոլիզով
- 3) հեշտությամբ փոխազդում է ջրածնի հետ
- 4) նոսր ծծմբական թթվի հետ փոխազդելիս առաջացնում է ծծմբային գազ

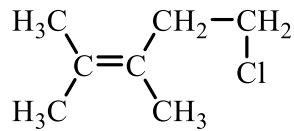
31) Հետևյալ նյութերից որի՞ օգնությամբ է հնարավոր վերացնել ջրի մնայուն կոշտությունը.

- 1) NaBr
- 2) NaCl
- 3) Na₃PO₄
- 4) NaNO₃

32) Ո՞ր գույգ ազդանյութերի միջոցով է հնարավոր միայնցից տարբերել մեթանը, էթենը և էթինը.

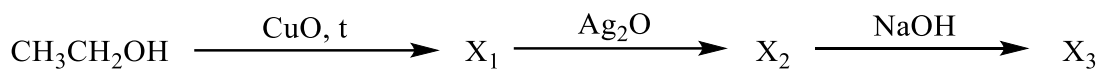
- 1) բրոմաջուր և ամոնիակաջուր
- 2) արծաթի(I) օքսիդի ամոնիակային լուծույթ և բրոմաջուր
- 3) կալիումի պերմանգանատի ջրային լուծույթ և բրոմաջուր
- 4) ամոնիակաջուր և ալկալու սպիրտային լուծույթ

33 Ո՞րն է հետևյալ նյութի ճիշտ անվանումը.



- 1) 5-քլոր-2,3-երկմեթիլպենտեն-2
- 2) ցիս-5-քլոր-2,3-երկմեթիլպենտեն-2
- 3) տրանս-5-քլոր-2,3-երկմեթիլպենտեն-2
- 4) 1-քլոր-3,4-երկմեթիլպենտեն-3

34 Ո՞ր շարքում են X_1 , X_2 և X_3 նյութերի բանաձևերն ըստ հետևյալ փոխարկումների.



- 1) CH_3COH , $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{ONa}$
- 2) CH_3COH , CH_3COOH , CH_3COONa
- 3) CH_3COOH , CH_3COH , $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{ONa}$
- 4) $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Cu}$, CH_3COOAg , CH_3COONa

35 $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$ բաղադրությամբ իզոմեր էսթերներից քանի՞սը կարող են փոխազդել արծաթի(I) օքսիդի ամոնիակային լուծույթի հետ.

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

36 Որքա՞ն է գլիցինից և ալանինից ստացվող հնարավոր իզոմերային երկպեպտիդների թիվը.

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

37 Քանի՞ մեթիլենային խումբ է առկա գլիցերինի եռօլեատի լրիվ հիդրման արգասիքի մեկ մոլեկուլում.

- 1) 47
- 2) 48
- 3) 50
- 4) 51

38

Համապատասխանեցրե՛ք քիմիական ռեակցիայի մեխանիզմը, հավասարումը և օրգանական վերջանյութում ածխածնի ատոմների հիբրիդացումը

| Մեխանիզմ | Հավասարում | Հիբրիդացում |
|--------------------------|---|-------------|
| ա) ռադիկալային միացում | 1) $C_6H_6 + 3Cl_2 \xrightarrow{h\nu} C_6H_6Cl_2$ | Ա) sp^3 |
| բ) իոնային միացում | 2) $CH_2=CH-CH_3 + HBr \rightarrow CH_3-CHBr-CH_3$ | Բ) sp^2 |
| գ) էլեկտրաֆիլ տեղակալում | 3) $C_6H_6 + HNO_3 \xrightarrow{H_2SO_4} C_6H_5NO_2 + H_2O$ | Գ) sp |
| | 4) $C_2H_5OH \rightarrow CH_2=CH_2 + H_2O$ | |

Ո՞ր շարքի բոլոր պատասխաններն են ճիշտ.

- 1) ա1Ա, բ2Ա, գ3Բ
- 2) ա3Գ, բ4Բ, գ1Բ
- 3) ա1Գ, բ4Բ, գ3Բ
- 4) ա1Ա, բ2Ա, գ3Ա

39-40. Քաղցրահամ, ջրում լավ լուծվող, սպիտակ, բյուրեղային A նյութի հիդրոլիզի արդյունքում առաջանում է միայն մեկ B նյութ, որը տաքացման պայմաններում փոխազդում է պղնձի(II) հիդրօքսիդի հետ՝ առաջացնելով C օրգանական նյութը:

39

Ո՞ր շարք են ներառված A, B, C նյութերը համապատասխանաբար.

- 1) մալթոզ, α -գլյուկոզ, գլյուկոնաթթու
- 2) մալթոզ, β -գլյուկոզ, գլյուկոնաթթու
- 3) սուլա, α -գլյուկոզ, սորբիտ
- 4) սախարոզ, α -գլյուկոզ, գլյուկոնաթթու

40

Որքա՞ն է C նյութում ածխածին տարրի ատոմների մոլային բաժինը.

- 1) 0,25
- 2) 0,24
- 3) 0,28
- 4) 0,23

41

Երկաթի(II) քլորիդի ջրային լուծույթի էլեկտրոլիզի (իներտ էլեկտրոդներով) ընթացքում լուծույթից անջատված նստվածքի զանգվածն օդում երկար մնալիս ավելացել է 10,625 գրամով: Որքա՞ն է կաթոդի վրա անջատված գազի ծավալը (լ, ն. պ.):

42

Ի՞նչ զանգվածով (կգ) իզոպրենային կաուչուկ կստացվի 87,5 կգ պենտենից, եթե հիդրումն ընթացել է 60 % ելքով, իսկ մյուս փուլերը՝ քանակապես:

43

5,0 գ զանգվածով երկարժեք մետաղի կարբոնատի լրիվ ջերմային քայքայումից ստացվել է 2,8 գ պինդ մնացորդ: Որքա՞ն է այդ մետաղի իոնում էլեկտրոնների թիվը:

44

Ի՞նչ զանգվածով (գ) օսլա է հիդրոլիզվել, եթե գործընթացին մասնակցել է 9 գրամ ջուր:

45

Ալկալիական մետաղի հիդրիդի և նիտրիդի 21,375 գ հավասարամույային խառնուրդը ավելցուկով վերցրած ջրի հետ փոխազդելիս ստացվել է 5,6 լ (ն. ս.) ծավալով գազերի խառնուրդ: Որքա՞ն է այդ մետաղի հիդրիդի մեկ մոլում պրոտոնների քանակը (մոլ):

46-47. Հագեցած միահիմն կարբոնաթթվի լիթիումական աղի և ավելցուկով վերցրած լիթիումի հիդրօքսիդ պարունակող 69 գ խառնուրդը միահալելիս անջատվել է գազ: Ստացված պինդ մնացորդին ավելացրել են 75 գ սիլիցիումի(IV) օքսիդ և կրկին միահալել, որի հետևանքով անջատվել է 5,6 լ (ն. ս.) գազ, և մնացել է ջրում չլուծվող 105 գ խառնուրդ:

46

Որքա՞ն է էլային խառնուրդում կարբոնաթթվի լիթիումական աղի զանգվածը (գ):

47 *Որքա՞ն է առաջին ռեակցիայի ժամանակ անջատված օրգանական նյութի մոլեկուլում σ - կապերի թիվը:*

48-49. Էթանի և ացետիլենի այրման ջերմությունները ($\Delta H_{այր}$) համապատասխանաբար հավասար են -1560 կՋ/մոլ և -1300 կՋ/մոլ, իսկ ջրի գոյացման ջերմությունը՝ $\Delta H_{գոյ}$ (H_2O) = -286 կՋ/մոլ է:

48 *Որքա՞ն է ացետիլենի լրիվ հիդրման ռեակցիայի ջերմությունը (կՋ/մոլ):*

49 Որքա՞ն ջերմություն (կՋ) կանջատվի, եթե լրիվ հիդրմանը մասնակցի 117 գ ացետիլեն:

50-51. Որպես պարարտանյութ կիրառվող ֆոսֆորի 1 մոլ ատոմներ պարունակող աղում ֆոսֆորի զանգվածային բաժինը 26,9565 % է: Այդ աղում թթվածնի և ազոտի մոլային հարաբերությունը հավասար է 4 : 1:

50 Որքա՞ն է ֆոսֆոր պարունակող աղի մոլային զանգվածը (գ/մոլ):

51 Ի՞նչ զանգվածով (գ) նոր աղ կստացվի այդ աղի 1 մոլը ավելցուկով նատրիումի հիդրօքսիդ պարունակող լուծույթի հետ փոխազդելիս:

52-53. Ազոտի, ամոնիակի և էթանի 1 : 2 : 1 ծավալային հարաբերությամբ գազային խառնուրդն ավելցուկով աղաթթվի մեջ անցկացնելիս լուծույթի զանգվածն ավելացել է 42,5 գրամով:

52 Որքա՞ն է չկլանված գազի հարաբերական խտությունն ըստ օդի:

53 Որքա՞ն է էլային գազային խառնուրդի զանգվածը (q):

54-55. Բարիումի քլորիդի 14,56 գ հազեցած լուծույթը գոլորշացնելիս ստացվել է 4,88 գ բարիումի քլորիդի երկջրյա բյուրեղահիդրատ:

54 *Որքա՞ն է անջուր աղի լուծելիությունը (գ/100 գ ջրում) տվյալ ջերմաստիճանում:*

55 *Ի՞նչ զանգվածով (գ) 4 % զանգվածային բաժնով նատրիումի սուլֆատի լուծույթի հետ կարող է փոխազդել տրված հազեցած լուծույթը:*

56-58. 55,3 գ զանգվածով կալիումի պերմանգանատի ջերմային քայքայումից ստացվել են 2,8 լ (ն. պ.) գազ և պինդ մնացորդ: Ստացված պինդ մնացորդի և անհրաժեշտ քանակությամբ 18,25 % զանգվածային բաժնով քլորաջրածնի լուծույթի փոխազդեցությունից անջատված գազի 50% -ը կլանել են մինչև 100 °C տաքացրած 14 % զանգվածային բաժնով կալիումի հիդրօքսիդի լուծույթով:

56

Որքա՞ն է շիկացումից հետո ստացված պինդ մնացորդի հետ փոխազդած 18,25 % զանգվածային բաժնով քլորաջրածնի լուծույթի զանգվածը (գ):

57

Որքա՞ն է քայքայումից հետո ստացված պինդ մնացորդի և աղաթթվի փոխազդեցությունից ստացված գազի ծավալը (լ, ն. պ.):

58

Ի՞նչ զանգվածով (գ) 14 % զանգվածային բաժնով կալիումի հիդրօքսիդի տաք
Լուծույթ է ծախսվել գազը կլանելու համար:

59-61. Հաստատուն ճնշման պայմաններում իրականացրել են ամոնիակի սինթեզ՝
փոխազդեցության մեջ դնելով 0,04 մոլ/լ ազոտ և 0,14 մոլ/լ ջրածին:
Հավասարակշռություն հաստատվելուց հետո ստացված գազային խառնուրդի
խտությունն ըստ ջրածնի հավասարվել է 4,375:

59

Որքա՞ն է ազոտի փոխարկման աստիճանը (%):

60

Որքա՞ն է ամոնիակի գոյացման միջին արագությունը [մմոլ/(լ×ժ)], եթե հավասարակշռության հաստատման համար պահանջվել է 0,4 ժամ:

61

*Մեկ լիտր տարողությամբ անոթում ստացված հավասարակշռային խառնուրդն անցկացրել են տաք պղնձի(II) օքսիդ պարունակող խողովակի միջով:
Առավելագույնը որքան կարող է լինել խողովակի պարունակության զանգվածի փոփոխությունը (մգ):*

62-64. Միացություններում հաստատուն +1 օքսիդացման աստիճան ցուցաբերող մետաղի 55 գ սուլֆիդը մշակել են նուր օձմբական թթվով: Անջատված գազն անցկացրել են 24 % զանգվածային բաժնով նատրիումի հիդրօքսիդի 250 գ լուծույթով, որի հետևանքով ստացվել է աղի և ալկալու հավասարամուլային լուծույթ:

62 Որքա՞ն է անհայտ մետաղի կարգաթիվը:

63 Որքա՞ն է չփոխազդած նատրիումի հիդրօքսիդի զանգվածը (գ):

64 Որքա՞ն է անջատված գազը կլանելուց հետո ստացված լուծույթի զանգվածը (գ):

65-67. Բարիումի և մագնեզիումի սուլֆիտների հավասարամոլային խառնուրդի և անհրաժեշտ քանակությամբ նոսր աղաթթվի փոխազդեցությունից անջատվել է գազ և ստացվել է լուծույթ՝ A: Անջատված գազն անցկացրել են օքսիդացման համար անհրաժեշտ քանակով քլոր պարունակող լուծույթի մեջ և ստացել լուծույթ՝ B: Վերջինս A լուծույթի հետ խառնելիս անջատվել է 116,5 գ սպիտակ նստվածք: Նստվածքն առանձնացրել են, լուծույթին ավելացրել նոր նստվածք ստանալու համար անհրաժեշտ քանակով կալիումի կարբոնատ:

65

Որքա՞ն է մագնեզիումի սուլֆիտի զանգվածը (q) սկզբնական խառնուրդում:

66

Որքա՞ն է ավելացրած կալիումի կարբոնատի զանգվածը (q):

67

Որքա՞ն է կալիումի կարբոնատ ավելացնելուց հետո ստացված նոր նստվածքի զանգվածը (q):

| Ելանյութեր | Վերջանյութեր |
|--|---|
| ա) $\text{CH}\equiv\text{CCH}_2\text{CH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ | 1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}=\text{O}$ |
| բ) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}=\text{O} + 2\text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow$ | 2) $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_3$ |
| գ) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{O} + \text{H}_2 \rightarrow$ | 3) $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$ |
| դ) $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{OH}) - \text{CH}_3 \xrightarrow{\text{CuO, t}}$ | 4) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH} + \text{Cu}_2\text{O} + 2\text{H}_2\text{O}$ |
| | 5) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ |
| | 6) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH} + 2\text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$ |
| | 7) $\text{CH}_3\text{COCH}_3 + \text{H}_2\text{O}$ |

- 1) Արդյունաբերության մեջ ստացվում է պրոպենի և բենզոլի միացման արգասիքի հետագա օքսիդացումից:
- 2) Երկաթի(III) քլորիդի հետ տալիս է մանուշակագույն գունավորում:
- 3) Անգույն, անհոտ, դյուրաեռ հեղուկ է:
- 4) Օժտված է հականեխիչ հատկություններով:
- 5) Բրոմաջրի հետ փոխազդելիս ստացվում է 3,5-երկբրոմֆենոլ:
- 6) Ֆենոլի և բենզոլի հավասարամոլային 17,2 գ զանգվածով խառնուրդը բրոմաջրով մշակելիս անջատվել է 33,1 գ նստվածք:

Ազոտի(IV) և (II) օքսիդների 42 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) Ավելացրած օդի ծավալը 33,6 լ է:
- 2) Ազոտի(II) օքսիդի մոլային բաժինը օքսիդների ելային խառնուրդում $1/3$ է:
- 3) Նատրիումի հիդրօքսիդի ավելցուկ պարունակող լուծույթի մեջ նոր գազային խառնուրդն անցկացնելիս 28 լ գազ չի կլանվել:
- 4) Նատրիումի հիդրօքսիդի լուծույթի մեջ նոր գազային խառնուրդն անցկացնելիս լուծույթի զանգվածն ավելացել է 82,8 գրամով:
- 5) Օքսիդների ելային խառնուրդում թթվածնի ատոմների քանակը 3,125 մոլ է:
- 6) Օքսիդների ելային խառնուրդին 70 լ օդ ավելացնելիս և ստացված գազային խառնուրդը բավարար քանակով կալիումի հիդրօքսիդ պարունակող լուծույթի մեջ անցկացնելիս կառաջանա 151,5 գ զանգվածով մեկ նյութ: