

ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

2014

ՔԻՄԻԱ

ԹԵՍՏ 7

Խմբի համարը

Նստարանի համարը

Հարգելի՛ դիմորդ

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:

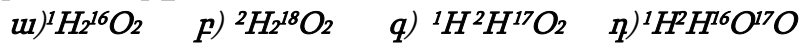
Ցանկանում ենք հաջողություն:

Ա մակարդակ

1 Ո՞ր պնդումն է ճիշտ խառնուրդում նյութի մոլային բաժնի վերաբերյալ.

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

(2-3) *Տրված են ջրածին և թթվածին տարրերի իզոտոպներից կազմված հետևյալ բանաձևերը.*



2 Ո՞ր մոլեկուլում են պրոտոնների և նեյտրոնների թվերն իրար հավասար.

- 1) բ
- 2) դ
- 3) գ
- 4) ա

3 Որքա՞ն է 34 գ.ա.մ. զանգվածով ջրածնի պերօքսիդի քայքայումից ստացված հեղուկ միացության մոլեկուլում նեյտրոնների գումարային թիվը.

- 1) 17
- 2) 16
- 3) 8
- 4) 7

4 Ո՞ր շարքի բոլոր միացությունների մոլեկուլներում են դրական լիցք կրող ատոմների էլեկտրոնային բանաձևերը նույնը.

- 1) CaH_2 , CH_4 , SiH_4
- 2) K_2O_2 , K_2O , MgCl_2
- 3) Li_2O , Li_3N , Mg_3N_2
- 4) Na_2O_2 , Na_2O , MgF_2

5 Ո՞ր միացության մոլեկուլում է առկա դոնորակցեպտորային մեխանիզմով առաջացած կովալենտային կապ.

- 1) NH_4F
- 2) Li_2CO_3
- 3) CO_2
- 4) KNO_2

6 Ո՞ր նյութի բյուրեղավանդակի հանգույցներում են գտնվում իոններ.

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

7 Քլորի թթվածնային թթուներից ո՞րն է ամենաուժեղ օքսիդիչը.

- 1) HClO
- 2) HClO₃
- 3) HClO₄
- 4) HClO₂

8 Ո՞ր միացության դիսոցումն է ընթանում իոն-դիպոլային փոխազդեցության հետևանքով.

- 1) HBr
- 2) HI
- 3) NH₄Cl
- 4) HNO₃

9 Ո՞ր դեպքում FeCl₃-ի հիդրոլիզը կխորանա.

- 1) լուծույթը սառեցնելիս
- 2) KCl ավելացնելիս
- 3) HCl ավելացնելիս
- 4) NaOH ավելացնելիս

10 Ո՞ր նյութերի միջև է ընթանում փոխանակման ռեակցիա.

- 1) պղնձի քլորիդ և կալիումի սուլֆիդ
- 2) ֆոսֆորական թթու և ամոնիակ
- 3) մանգանի (IV) օքսիդ և աղաթթու
- 4) կալիումի պերմանգանատ և աղաթթու

11 Ալյումինի քլորիդ պարունակող լուծույթին աստիճանաբար ավելացրել են նատրիումի հիդրօքսիդի լուծույթ մինչև հնարավոր ռեակցիաների ավարտը: Ո՞րը (որո՞նք) կարող է(են) լինել ընթացող բոլոր ռեակցիաների կրճատ իոնային հավասարում(ներ)ը համապատասխանաբար.

- 1) $Al^{3+} + 3OH^- = Al(OH)_3$
- 2) $Al(OH)_3 + OH^- = [Al(OH)_4]^-$
- 3) $Al(OH)_3 + OH^- = [Al(OH)_4]^-$ և $Al^{3+} + 3OH^- = Al(OH)_3$
- 4) $Al^{3+} + 3OH^- = Al(OH)_3$ և $Al(OH)_3 + OH^- = [Al(OH)_4]^-$

(12-13) Տրված են հետևյալ նյութերը .

ա) $KMnO_4$ բ) $FeCl_2$ գ) KI դ) SO_3 ե) SO_2 զ) H_2S

12) Ո՞ր նյութերի մոլեկուլներում են առկա բարձրագույն օքսիդացման աստիճանով տարրերի ատոմներ, որոնք վերօքս ռեակցիաներում ցուցաբերում են միայն օքսիդիչ հատկություն.

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

13) Տրված նյութերից մեկի և աղաթթվի փոխազդեցությունից քլոր է ստացվում: Որքա՞ն է այդ նյութի մեկ մոլի ընդունած էլեկտրոնների քանակը (մոլ).

- 1) 3
- 2) 5
- 3) 4
- 4) 7

14) Ո՞ր շարք են ներառված 15 կարգաթվով հիմնական վիճակում գտնվող տարրի ատոմի վալենտային շերտում առկա էլեկտրոնների, չզույգված էլեկտրոնների և թափուր օրբիտալների թվերը համապատասխանաբար.

- 1) 15, 3, 0
- 2) 5, 5, 4
- 3) 5, 3, 5
- 4) 3, 5, 5

15) Համապատասխանեցրե՛ք հետևյալ նյութերի բանաձևերը դրանց էլեկտրոլիզի կաթոդային վերականգնման հավասարման և անոդի վրա անջատվող նյութի բանաձևի հետ.

Էլեկտրոլիզվող նյութի բանաձև	Կաթոդային վերականգնման հավասարում	Անոդի վրա անջատվող նյութի բանաձև
ա) Na_2SO_4 (լուծույթ)	1) $Na^+ + 1e = Na$	Ա) Cl_2
բ) $NaCl$ (հալույթ)	2) $2H_2O + 2e = H_2 + 2OH^-$	Բ) O_2
գ) $CuSO_4$ (լուծույթ)	3) $Cu^{2+} + 2e = Cu$	Գ) Cu
դ) $CuCl_2$ (հալույթ)	4) $2H^+ + 2e = H_2$	Դ) H_2

Ո՞ր շարքի բոլոր պատասխաններն են ճիշտ.

- 1) ա2Դ, բ1Դ, գ3Ա, դ3Գ
- 2) ա2Բ, բ1Ա, գ3Բ, դ3Ա
- 3) ա2Բ, բ1Ա, գ3Բ, դ4Ա
- 4) ա1Դ, բ2Ա, գ2Ա, դ3Ա

16

Օլեոմում՝ $H_2SO_4 \cdot nSO_3$, n-ի n ր արժեքի դեպքում ծծումբ տարրի զանգվածային բաժինը 2,4 անգամ մեծ կլինի ծծմբի (VI) օքսիդ նյութի զանգվածային բաժնից.

- 1) 5
- 2) 2
- 3) 0,2
- 4) 0,55

17

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

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

18

Որքա՞ն է աղի զանգվածային բաժինը (%) նրա 20 °C հազեցած լուծույթում, եթե աղի լուծելիությունն այդ ջերմաստիճանում 14,3 գրամ է 100 գ ջրում.

- 1) 14,3
- 2) 28,6
- 3) 85,7
- 4) 12,5

19

Ո՞րն է $KNO_2 + KMnO_4 + H_2SO_4 \rightarrow KNO_3 + K_2SO_4 + MnSO_4 + H_2O$ ուրվագրով վերօքս ռեակցիայի հավասարման քանակաչափական գործակիցների գումարային թիվը.

- 1) 18
- 2) 19
- 3) 21
- 4) 20

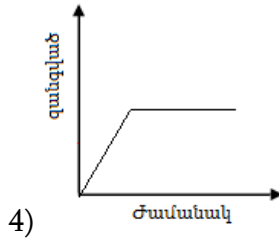
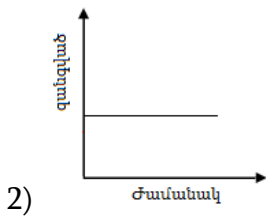
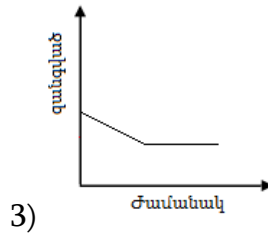
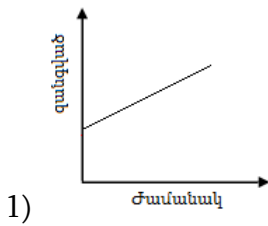
20

Ազոտի ծավալային բաժինը մխոցի տակ գտնվող $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3 + Q$ հավասարակշռային խառնուրդում 50 % է: Ինչպե՞ս կփոխվի ազոտի մոլային բաժինը խառնուրդում ջերմաստիճանը բարձրացնելիս.

- 1) կփոքրանա
- 2) նախ կփոքրանա, ապա կմեծանա
- 3) կմնա անփոփոխ
- 4) կմեծանա

21

Բաց անոթում որոշակի քանակով Բերթոլեի աղի կշռանքը տաքացրել են մանգանի (IV) օքսիդի առկայությամբ մինչև հնարավոր ռեակցիայի ավարտը: Բերված կորերից ո՞րն է համապատասխանում ժամանակից կախված Բերթոլեի աղի կշռանք պարունակող անոթի զանգվածի փոփոխությանը:



22

Գլխավոր և օրգիտալային քվանտային թվերի ի՞նչ արժեքներով է բնութագրվում կալիումի ատոմի վալենտային էլեկտրոնը.

- 1) 1 և 3
- 2) 4 և 1
- 3) 4 և 0
- 4) 4 և 3

23

Ո՞ր շարքի բոլոր նյութերի հետ կփոխազդի խիտ ծծմբական թթուն.

- 1) Ba(OH)₂, Si, BaCl₂
- 2) SiO₂, Zn, CuS
- 3) H₂SO₃, Fe, HNO₃
- 4) Na₂CO₃, C, NaCl

24

Ո՞ր շարք են ներառված չեզոք աղերի բանաձևեր.

- 1) (NH₄)₃PO₄, Na₂HPO₃
- 2) K₂HPO₄, NaH₂PO₃
- 3) Na₃PO₄, KH₂PO₄
- 4) Mg₃(PO₄)₂, KH₂PO₃

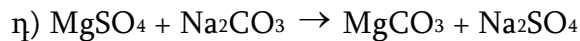
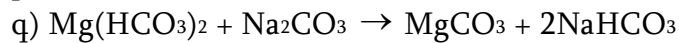
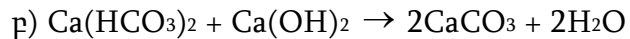
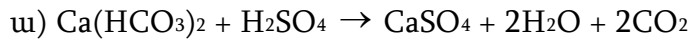
25

Ո՞րն է սիլիցիումի(IV) օքսիդի և նատրիումի հիդրօքսիդի միջև ընթացող ռեակցիայի կրճատ իոնային հավասարումը.

- 1) SiO₂ + 2Na⁺ + 2OH⁻ = Na₂SiO₃ + H₂O
- 2) SiO₂ + 2OH⁻ = SiO₃²⁻ + H₂O
- 3) 2SiO₂ + 2OH⁻ = 2SiO₃²⁻ + H₂
- 4) Si + 2OH⁻ + H₂O = SiO₃²⁻ + 2H₂

26

Որո՞նք են ջրի ժամանակավոր կոշտության վերացման ռեակցիաների հավասարումներ.



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

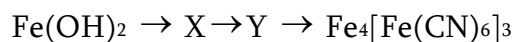
27

Ո՞րն է ալյումինի ստացման արդյունաբերական եղանակ.

- 1) ալյումինի քլորիդի ջրային լուծույթի էլեկտրոլիզը
- 2) կրիոլիտի և ալյումինի օքսիդի խառնուրդի հալույթի էլեկտրոլիզը
- 3) ալյումինի քլորիդի հալույթի էլեկտրոլիզը
- 4) կալցիումով բոքսիտի վերականգնումը

28

Որո՞նք են համապատասխանաբար X և Y նյութերը փոխարկումների հետևյալ շղթայում.



- 1) $\text{Fe}(\text{OH})_3$ և Fe_2O_3
- 2) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ և Fe_2O_3
- 3) FeCl_2 և FeCl_3
- 4) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ և FeSO_4

29

Կրաջրի և հետևյալ նյութերից որի՞ փոխազդեցությունից կանջատվի սուր հոտով գազ.

- 1) KCl
- 2) Na_2CO_3
- 3) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
- 4) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

30

Ո՞ր նյութով է հնարավոր տարբերել կալիումի սիլիկատի և նատրիումի կարբոնատի ջրային լուծույթները.

- 1) HCl
- 2) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
- 3) BaCl_2
- 4) Na_2SO_4

31

Համապատասխանեցրե՛ք փոխազդող նյութերը, վերջանյութերը և ռեակցիաներից հետո ստացված լուծույթի միջավայրը:

Փոխազդող նյութեր	Վերջանյութեր	Միջավայր
ա) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HCl} \rightarrow$ բ) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ գ) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ դ) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{MgCl}_2 \rightarrow$	1) $\text{MgCO}_3 + \text{NaCl}$ 2) NaHCO_3 3) $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2 + \text{NaCl}$ 4) $\text{NaHCO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 5) $\text{NaOH} + \text{NaHCO}_3$ 6) $\text{NaCl} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	Ա) հիմնային Բ) թթվային Գ) չեզոք Դ) թույլ թթվային

Ո՞ր շարքի բոլոր պատասխաններն են ճիշտ.

- 1) ա6Ա, բ4Ա, գ4Դ, դ1Գ
- 2) ա6Գ, բ2Ա, գ5Ա, դ1Գ
- 3) ա6Գ, բ2Ա, գ5Ա, դ3Բ
- 4) ա5Գ, բ6Ա, գ2Բ, դ3Գ

32

Որքա՞ն է σ -կապերի թիվը ալկանի մոլեկուլում, եթե դրանում ածխածնի առաջնային ատոմների թիվը երեք անգամ մեծ է չորրորդային ատոմների թվից, իսկ ածխածնի երկրորդային և երրորդային ատոմներ չկան.

- 1) 25
- 2) 10
- 3) 15
- 4) 8

33

Հետևյալ միացություններից որո՞նք են իզոմերներ.

- ա) 2-մեթիլպենտան
- բ) 3-մեթիլհեպտան
- գ) 3-էթիլհեքսան
- դ) 3-մեթիլհեքսան
- ե) 2,4-էրկմեթիլհեքսան
- զ) 2-մեթիլօկտան

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

(34-35) Էթիլսպիրտի և երկմեթիլէթերի a գ խառնուրդի լրիվ այրման արգասիքները կալցիումի հիդրօքսիդի լուծույթի մեջ անցկացնելիս ստացվել է չեզոք աղ:

34 Որքա՞ն է ծախսված թթվածնի ծավալը (լ.ն.պ.).

- 1) 1,032a
- 2) 1,046a
- 3) 1,46a
- 4) 2,06 a

35 Որքա՞ն է ստացված աղի զանգվածը (գ).

- 1) 4,48a
- 2) 4,38a
- 3) 4,45a
- 4) 4,35a

36 Նոնանը կրեկինգի ենթարկելիս գոյացել է միայն ալկանի և ալկենի խառնուրդ: Դրանցից մեկը հիդրատացնելիս ստացվել է 2-պրոպանոլ: Մյուս ածխաջրածինը տաքացրել են պլատին կատալիզորդի առկայությամբ 300 °C-ում: Ո՞րն է վերջին ռեակցիայի արգասիքը.

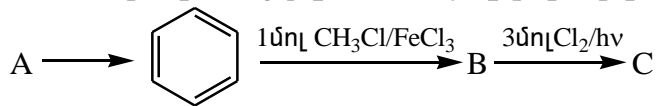
- 1) բենզոլ
- 2) քսիլոլ
- 3) տոլուոլ
- 4) ֆենոլ

37 Ո՞րն է բաց թողած թիվը.

Գլիցերինի եռլինոլատի լրիվ հիդրումից առաջացած նոր ճարպի Mr-ի արժեքը միավորով մեծ է ելային ճարպի Mr-ի արժեքից:

- 1) 12
- 2) 24
- 3) 6
- 4) 3

(38-39) Իրականացվել են հետևյալ փոխարկումները.



38 Որո՞նք են A և B օրգանական նյութերի անվանումները համապատասխանաբար.

- 1) ացետիլեն, քսիլոլ
- 2) ացետիլեն, տոլուոլ
- 3) մեթան, տոլուոլ
- 4) մեթան, ստիրոլ

39 Որքա՞ն է C օրգանական նյութի հարաբերական մոլեկուլային զանգվածը.

- 1) 124,5
- 2) 160
- 3) 195,5
- 4) 231

40 Ո՞ր ամինաթթուների մնացորդներն են մտնում երկպեպտիդի բաղադրության մեջ, եթե նրա մեկ մոլը փոխազդում է քլորաջրածնի հետ 1 : 1, իսկ կալիումի հիդրօքսիդի հետ 1 : 2 մոլային հարաբերությամբ (հիդրոլիզն անտեսել).

- 1) գլիցին և գլուտամինաթթու
- 2) ալանին և ֆենիլալանին
- 3) ալանին և գլիցին
- 4) ֆենիլալանին և գլիցին

41 Սահմանային միատոմ սպիրտի և սահմանային միահիմն կարբոնաթթվի փոխազդեցությունից ստացված էսթերի մեկ մոլում պարունակվում է 56 մոլ էլեկտրոն: Ի՞նչ թվով ածխածնի ատոմներ են առկա էսթերի մեկ մոլեկուլում:

42

Քանի՞ միլիգրամ հիդրօքսունիում իոն կառաջանա ազոտային թթվի 11,75 գրամը ջրում լուծելիս, եթե ստացված լուծույթում իոնների չտրոհված մոլեկուլների քանակը երկու անգամ մեծ է հիդրօքսունիում և նիտրիտ իոնների գումարային քանակից:

43

Ամոնիակի մասնակի քայքայումից ճնշումը փակ անոթում մեծացել է 60 %-ով: Քանի՞ տոկոսով (%) կպակասի անոթում ստացված գազային խառնուրդի քանակը, եթե այն անցկացվի ծծմբական թթվի ջրային լուծույթով:

44

Նատրիումի օքսիդի և հիդրօքսիդի 10 գ զանգվածով խառնուրդը, որում օքսիդի զանգվածային բաժինը 62 % է, լուծել են 137,5 մլ ջրում: Որքա՞ն է ստացված լուծույթում ալկալու զանգվածային բաժինը (%):

Հաստատե՛ք կամ հերքե՛ք պնդումների ճշմարտացիությունը ռեակցիաների ջերմաքիմիական հավասարումների վերաբերյալ.

- 1) Ջերմաքիմիական հավասարումներում քանակաչափական գործակիցներն արտահայտում են մոլային հարաբերություն:
- 2) Ջերմաքիմիական հավասարումներում քանակաչափական գործակիցները կարող են լինել նաև ոչ ամբողջական թվեր:
- 3) Մի քանի փուլերով ընթացող ռեակցիայի ջերմային էֆեկտը հավասար է բոլոր փուլերի ջերմէֆեկտների հանրահաշվական գումարին:
- 4) 5,2 գ ացետիլենն այրելիս անջատվում է 157,2 կՋ ջերմություն, հետևաբար ացետիլենի այրման ջերմությունը 786 կՋ/մոլ է:
- 5) Ըստ $C + O_2 = CO_2 + 394$ կՋ ջերմաքիմիական հավասարման, երբ $n(C) = 3$ մոլ, ապա $Q = 98,5$ կՋ:
- 6) Ըստ $C + O_2 = CO_2 + 394$ կՋ ջերմաքիմիական հավասարման, երբ $m(C) = 3$ գ, ապա $Q = 98,5$ կՋ:

Բ- մակարդակ

46 Որքա՞ն է պարզ նյութերից ամոնիակի ստացման ռեակցիայի ջերմությունը (կՋ), եթե $H-H$, $N\equiv N$, $N-H$ կապերի էներգիաները համապատասխանաբար հավասար են 435 կՋ/ մոլ, 945 կՋ/մոլ և 390 կՋ/մոլ:

47 Օզոնատորի միջով 25 լ թթվածին բաց թողնելիս ծավալը կրճատվել է 3 լ-ով: Թթվածնի ո՞ր մասն է (%) վերածվել օզոնի:

(48-49) Երկպեպտիդի 33 գ զանգվածով նմուշը ենթարկել են թթվային հիդրոլիզի, որի հետևանքով ստացվել է 55,75 գ զանգվածով միայն մեկ նյութ՝ ամինաթթվի քլորաջրածնական աղ:

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

49 Քանի՞ կովալենտային կապ է առկա երկպեպտիդի մեկ մոլեկուլում:

(50-51) Լիթիումի նիտրիդի և հիդրիդի խառնուրդը, որում լիթիում տարրի զանգվածային բաժինը 70 % է, մշակել են ջրով և անջատված գազային խառնուրդն անցկացրել տաքացրած պղնձի (II) օքսիդ պարունակող խողովակի միջով: Գազերի լրիվ փոխազդեցությունից հետո վերականգնման արդյունքում առաջացել է 512 գ զանգվածով պղինձ:

50 Որքա՞ն է եղել ելային խառնուրդի զանգվածը (գ):

51 Ի՞նչ զանգվածով (գ) ջուր է ստացվել ռեակցիաների ընթացքում:

(52-53) 48 գ զանգվածով մետաղյա բարակ լարը տաքացրել են և ընկղմել անհայտ գազով լցված կոլբի մեջ: Լարն սկզբից շիկացել է, ապա այրվել: Ստացվել է երկվալենտ մետաղի աղ, որի լուծույթի մեջ ձմբաջրածին անցկացնելիս առաջացել է 72 գ սև նստվածք:

52 Որքա՞ն է մետաղի հարաբերական ատոմային զանգվածը:

53 Տրված քանակով լարի լրիվ այրման համար անհրաժեշտ գազն ստանալու համար ի՞նչ զանգվածով (գ) քլորաջրածնի 36,5 % զանգվածային բաժնով լուծույթ պետք է փոխազդեցության մեջ դնել մանգանի (IV) օքսիդի հետ:

(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:

(56-57) Թթվածնի, ազոտի և ազոտի(II) օքսիդի 600 մլ խառնուրդում ազոտի ծավալային բաժինը 63 % է: Թթվածնի հետ ազոտի (II) օքսիդի լրիվ փոխազդեցությունից հետո ազոտի ծավալային բաժինը դարձել է 70 %:

56 Որքա՞ն է թթվածնի ծավալային բաժինը (%) ելային խառնուրդում:

57 Ի՞նչ ծավալով (մլ) թթվածին է մնացել վերջնական խառնուրդում:

(58-60). Ազոտի և ամոնիակի 56 լ (ն. պ.) խառնուրդին ավելացրել են 22 լ (ն. պ.) քլորաջրածին, ինչի արդյունքում ստացված գազային խառնուրդի խտությունն ըստ մեթանի դարձել է 1,835:

58 Որքա՞ն է ամոնիակի ծավալային բաժինը (%) սկզբնական խառնուրդում:

59 Ի՞նչ զանգվածով (գ) պղինձ կարելի է վերականգնել սկզբնական խառնուրդում առկա ամոնիակի և պղնձի(II) օքսիդի փոխազդեցությունից:

60 Համապատասխան փոխարկումների միջոցով ելային խառնուրդում առկա ամոնիակից ի՞նչ զանգվածով (գ) ազոտական թթվի 35 % զանգվածային բաժնով լուծույթ կարելի է ստանալ, եթե վերջինիս ելքը 80 % է:

(61-63) Մետաղի (III) և նատրիումի նիտրատների խառնուրդը մինչև հաստատուն զանգված շիկացնելիս ստացվել է 27,23 գ պինդ մնացորդ և 24,304 լ (ն.պ.) գազերի խառնուրդ: Վերջինս փոխազդեցության համար անհրաժեշտ քանակությամբ նատրիումի հիդրօքսիդ պարունակող 311,64 գ լուծույթի միջով անցկացնելիս 0,784 լ (ն.պ.) գազ չի կլանվել:

61 Որքա՞ն է մետաղի (III) նիտրատի մոլային զանգվածը (գ/մոլ):

62 Որքա՞ն է NaNO_3 -ի մոլային բաժինը (%) աղերի սկզբնական խառնուրդում:

63 Որքա՞ն է նոր ստացված աղի զանգվածային բաժինը (%) լուծույթում, որն ստացվել է գազերի խառնուրդը նատրիումի հիդրօքսիդի լուծույթով կլանելիս:

(64-66) Էթիլենի և դիէնային ածխաջրածնի 4,48 լ (ն.ս.) խառնուրդի այրումից առաջացել է 9 գ ջուր: Այդ նույն խառնուրդը կարող է գունազրկել 20 % զանգվածային բաժնով բրումի 125 սլ լուծույթը ($\rho=1,6$ գ/սլ) քառաքլորածխածնում:

64 Որքա՞ն է դիէնային ածխաջրածնի հարաբերական մոլեկուլային զանգվածը:

65 Որքա՞ն է նշված դիէնային ածխաջրածնին համապատասխան չգուգորդված իզոմեր դիէնների թիվը (երկրաչափական իզոմերներն անտեսել):

66 Որքա՞ն է ծախսված թթվածնի նյութաքանակը (մմոլ):

(67-69) Որոշակի զանգվածով լիթիումի քլորիդ պարունակող 782,5 գ ջրային լուծույթի էլեկտրոլիզից (իներտ էլեկտրոդներ) գոյացած ալկալու զանգվածային բաժինը էլեկտրոլիտային գուռում ստացված լուծույթում կազմել է 20 %, իսկ քլորիդ իոններն այդ լուծույթից հեռացնելու համար պահանջվել է 5 մոլ/լ կոնցենտրացիայով արծաթի նիտրատի 1000 մլ լուծույթ:

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

68 Որքա՞ն է էլեկտրոդների վրա անջատված գազերի գումարային ծավալը (լ, ն. պ.):

69 Ի՞նչ զանգվածով (գ) մագնեզիումի հետ կարող է փոխազդել անոդի վրա անջատված գազը:

Պղնձի (II) սուլֆատի 248 գ լուծույթի մեջ լցրել են 44,8 գ զանգվածով երկաթի փոշի: Որոշ ժամանակ անց լուծույթից մետաղական նստվածքն առանձնացրել են, չորացրել և կշռել: Նստվածքի զանգվածը կազմել է 48,8 գ: Հաստատե՛ք կամ հերքե՛ք պնդումների ճշմարտացիությունը խնդրի վերաբերյալ:

- 1) Ստացվել է 0,4 մոլ երկաթի սուլֆատ:
- 2) Ռեակցիան օքսիդացման- վերականգման է և օքսիդիչի գործակիցը 2 է:
- 3) Փոխազդել է 28 գ երկաթ:
- 4) Մետաղական նստվածքում պղնձի քանակը 0,2 մոլ-ով մեծ է երկաթի քանակից:
- 5) Երկաթի սուլֆատի զանգվածային բաժինը վերջնական լուծույթում 10 % է:
- 6) Վերջնական լուծույթի զանգվածը 244 գ է: