

ՔԻՄԻԱ

ԹԵՍՏ 6

Խմբի համարը

Նստարանի համարը

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 մոլեկուլային բյուրեղացանց ունեցող պարզ նյութը
- 1) սև ֆոսֆորը
 - 2) ալմաստը
 - 3) գրաֆիտը
 - 4) ֆուլերենը
- 2) Որքա՞ն է երկու մոլ Na^+ իոնների զանգվածը (գ)
- 1) 48
 - 2) 44
 - 3) 46
 - 4) 23
- 3) Քանի՞ օ պրոտոն, նեյտրոն և էլեկտրոն է պարունակում ամոնիակի մեկ մոլեկուլը
- 1) 10, 7, 10
 - 2) 8, 7, 8
 - 3) 7, 10, 7
 - 4) 10, 10, 10
- 4) Որո՞նք են բաց թողած բառերը. «Օքսիդը ... պարունակող ... միացություն է, որում թթվածնի օքսիդացման աստիճանը ... է»
- 1) ջրածին, եռատարր, -1
 - 2) թթվածին, երկտարր, -2
 - 3) թթվածին, երկտարր, -1
 - 4) ջրածին, երկտարր, +1
- 5) Քանի՞ ատոմ է պարունակում երեք մոլ մեթանը
- 1) $6,02 \cdot 10^{23}$
 - 2) 15
 - 3) $9,03 \cdot 10^{24}$
 - 4) $1,806 \cdot 10^{24}$
- 6) Ռ՞ր պնդումն է սխալ
- 1) գազի խտության չափման միավոր է գ/լ-ը
 - 2) նյութի քանակը նյութի զանգվածի և մոլային զանգվածի հարաբերությունն է
 - 3) գազի խտությունը դրա մոլային զանգվածի և մոլային ծավալի հարաբերությունն է
 - 4) նյութի քանակի չափման միավոր է գ/մոլ-ը
- 7) Ռ՞րն է իոնային կապ պարունակող միացության բանաձև
- 1) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$
 - 2) N_2H_4
 - 3) NH_4Cl
 - 4) CH_3NH_2

8 Ռ՞րն է կատալիտիկ ռեակցիայի հավասարում

- 1) $4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 = 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$
- 2) $\text{S} + \text{O}_2 = \text{SO}_2$
- 3) $4\text{NH}_3 + 3\text{O}_2 = 2\text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$
- 4) $4\text{CH}_3\text{NH}_2 + 9\text{O}_2 = 4\text{CO}_2 + 2\text{N}_2 + 10\text{H}_2\text{O}$

9 Համապատասխանեցրեք

Նյութի քիմիական բանաձևը	Թթվածնի օքսիդացման աստիճանը
ա H_2O	1 +2
բ H_2O_2	2 -2
գ OF_2	3 -1

Ընտրեք ճիշտ պատասխանների շարքը

- 1) ա1, բ2, գ3
- 2) ա2, բ3, գ1
- 3) ա2, բ3, գ2
- 4) ա2, բ3, գ3

10 Ռ՞ր շարքում են բերված հիմնային, թթվային և երկդիմի օքսիդների քիմիական բանաձևեր համապատասխանաբար

- 1) CrO_3 , Cr_2O_3 , CrO
- 2) FeO , BeO , CO_2
- 3) CaO , CrO_3 , N_2O_3
- 4) CuO , Cl_2O , ZnO

11 Ռ՞ր քիմիական տարրերն են առաջացնում և՛ ատոմային, և՛ մոլեկուլային բյուրեղացանցով պարզ նյութեր. ա) C, բ) O, գ) P, դ) H, ե) Cl գ) Si

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

12 Ռեակցիաների ո՞ր դասին է պատկանում $2\text{KMnO}_4 = \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2 - \text{Q}$ հավասարումով արտահայտվող ռեակցիան

- 1) քայքայման, ջերմակլանիչ, օքսիդացման-վերականգնման
- 2) քայքայման, ջերմանջատիչ, օքսիդացման-վերականգնման
- 3) քայքայման, ջերմակլանիչ, դարձելի
- 4) քայքայման, ջերմակլանիչ, կատալիտիկ

13 Ռ՞ր խառնուրդն է կախույթ

- 1) օդին
- 2) կրակաթը
- 3) կրաջուրը
- 4) աղաջուրը

- 14 Քանի՞ գրամ ջուր պետք է ավելացնել a գրամ շաքարաջրին այն երկու անգամ նստացնելու նպատակով
- 1) 3a
 - 2) 2a
 - 3) a
 - 4) 0,5a
- 15 Ո՞ր նյութի ջրային լուծույթում լակմուսը ձեռք կբերի կարմիր գույն
- 1) NaHCO₃
 - 2) NH₃
 - 3) NH₄Cl
 - 4) NH₂CH₂COOH
- 16 Քիմիական կապի ո՞ր տեսակն է բացակայում պրոպիլանոնիումի քլորիդի մոլեկուլում
- 1) կովալենտ ոչ բևեռային
 - 2) իոնային
 - 3) կովալենտ բևեռային
 - 4) մետաղային
- 17 Ո՞ր շարքի բոլոր միացություններն են ուժեղ էլեկտրոլիտներ
- 1) NH₄Cl, KOH, HNO₃
 - 2) NaOH, HNO₃, HNO₂
 - 3) KCl, NH₄OH, CH₃NH₂
 - 4) CaCl₂, AlCl₃, CCl₄
- 18 Ո՞ր կինետիկական հավասարումն է ճիշտ $\text{Cu}_{(\text{պինո})} + \text{Cl}_{2(\text{գազ})} = \text{CuCl}_{2(\text{պինո})}$ քիմիական հավասարումով արտահայտվող ռեակցիայի համար
- 1) $V = k / C(\text{Cl}_2)$
 - 2) $V = k \cdot C(\text{Cu}) \cdot C(\text{Cl}_2)$
 - 3) $V = k \cdot C(\text{Cl}_2)$
 - 4) $V = k \cdot C(\text{Cu})$
- 19 Ո՞ր շարքում են ներկայացված արտաքին էլեկտրոնային շերտի 4s¹ բանաձևն ունեցող մետաղների քիմիական նշաններ
- 1) Sc, Ga, Na
 - 2) K, Ga, Cu
 - 3) K, Ga, Cr
 - 4) K, Cr, Cu
- 20 Որո՞նք են բաց թողած բառերը.
Գլխավոր ենթախմբերի տարրերի հիդրօքսիդների հիմնային հատկությունները ատոմային համարի մեծացմանը զուգընթաց ուժեղանում է, քանի որ R-O-H կառուցվածքում R-ի շառավիղը ... է և R-O կապի էներգիան ...
- 1) փոքրանում, մեծանում
 - 2) մեծանում, փոքրանում
 - 3) մեծանում, մեծանում
 - 4) փոքրանում, փոքրանում

(78-80) Ածխածնի, ջրածնի և թթվածնի 6:1:4 զանգվածային հարաբերությամբ միահիմն սահմանային կարբոնաթթվի 35,2 գ նմուշը 62,5% ելքով մասնակցել է էսթերացման ռեակցիայի սահմանային միատոմանի սպիրտի հետ: Ստացված էսթերի և կարբոնաթթվի մոլային զանգվածների (զ/մոլ) տարբերությունը 28 է:

78 Որքա՞ն է սպիրտի հարաբերական մոլեկուլային զանգվածը:

79 Որքա՞ն է ստացված էսթերի զանգվածը (գ):

80 Որքա՞ն է խնդրի պայմաններին բավարարող իզոմեր կարբոնաթթուների մեկական մոլեկուլներում մեթիլ խմբերի գումարային թիվը:

(75-77) 2:3 ծավալային հարաբերությամբ մեթիլամինի և ամոնիակի խառնուրդն աղաթթվի ավելցուկով անցկացնելիս լուծույթի զանգվածն ավելացել է 11,3 գրամով:

75 Որքան է մեթիլամինի ծավալը (մլ, ն.ս.):

76 Որքան է ամոնիակի զանգվածը (մգ):

77 Որքան է փոխազդած քլորաջրածնի քանակը (մմոլ):

21 Ռեակցիաների ո՞ր ուրվագրերը *չեն համապատասխանում* $H^+ + (OH)^- = H_2O$ կրճատ իոնական հավասարմանը

- ա) $NaOH + CH_3COOH \rightarrow$
- բ) $KOH + HClO_4 \rightarrow$
- գ) $LiOH + HBr \rightarrow$
- դ) $RbOH + HNO_3 \rightarrow$
- ե) $NH_4OH + HCl \rightarrow$

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

22 Երկաթի ստացումն ալյումինաջերմային եղանակով կատարվում է ըստ $Fe_3O_4 + Al \rightarrow Fe + Al_2O_3$ ուրվագրի:

Քանի՞ մոլ էլեկտրոն է ձեռք բերել օքսիդիչ նյութի մեկ մոլը

- 1) 3/8
- 2) 3
- 3) 8
- 4) 8/3

23 Ո՞րն է $Al + NaOH + H_2O \rightarrow NaAlO_2 + \dots$ ուրվագրին համապատասխանող ռեակցիայի հավասարման քանակաչափական գործակիցների գումարը

- 1) 12
- 2) 11
- 3) 9
- 4) 6

24 20 լիտր ծավալ ունեցող տարողության մեջ 75 գ հելիումը ստեղծել է 2490 կՊա ճնշում: Որքան է գազի ջերմաստիճանը ($^{\circ}C$). (ընդունել, որ $R = 8,3 \text{ Ջ/Կ}\cdot\text{մոլ}$ և $T_0 = 273\text{Կ}$)

- 1) 320
- 2) 20
- 3) 47
- 4) 75

25 Ո՞ր շարքի մետաղների հետ շփումը կարագացնի երկաթի էլեկտրաքիմիական կերամաշումը

- 1) Cu, Ag, Au
- 2) Zn, Mg, Al
- 3) Ni, Co, Zn
- 4) Zn, Al, Cu

- 26) Ո՞ր շարքում են հիդրօքսիդների բանաձևերը դասավորված ըստ դրանց հիմնային հատկությունների նվազման
- 1) LiOH, NaOH, KOH
 - 2) Fe(OH)₃, Fe(OH)₂, Ca(OH)₂
 - 3) Zn(OH)₂, Cu(OH)₂, Ba(OH)₂
 - 4) KOH, Ca(OH)₂, Mg(OH)₂
- 27) Տարրերի ո՞ր շարքում է էլեկտրաբացասականությունն անընդհատ մեծանում
- 1) H, F, S, N
 - 2) S, H, N, F
 - 3) H, S, N, F
 - 4) H, N, S, F
- 28) Ինչպե՞ս կփոխվի $2A + B = C + D$ ուրվագրին համապատասխանող ռեակցիայի արագությունը միաժամանակ A նյութի կոնցենտրացիան 3 անգամ մեծացնելիս և B նյութի կոնցենտրացիան 2 անգամ փոքրացնելիս
- 1) կփոքրանա 5 միավորով
 - 2) կմեծանա 4,5 անգամ
 - 3) կփոքրանա 4,5 անգամ
 - 4) կմեծանա 1,33 անգամ
- 29) Ո՞ր մասնիկում պրոտոնների թիվը մեկով մեծ է էլեկտրոնների թվից
- 1) Na⁺
 - 2) Zn²⁺
 - 3) S²⁻
 - 4) I⁻
- 30) Ո՞ր ուրվագրին համապատասխանող չեզոքացման ռեակցիայի հավասարման գործակիցների գումարն է 8
- 1) Al(OH)₃ + H₂SO₄ →
 - 2) NaOH + HNO₃ →
 - 3) KOH + H₂SO₄ →
 - 4) Fe(OH)₃ + HCl →
- 31) Քլորի ավելցուկում 2,8 գ երկաթն այրելիս անջատվել է 19,5 կՋ ջերմություն: Ո՞րն է համապատասխան ռեակցիայի ջերմաքիմիական հավասարումը
- 1) $2Fe_{(սիմո)} + 3Cl_{2(գազ)} = 2FeCl_{3(սիմո)} - 780 \text{ կՋ}$
 - 2) $Fe_{(սիմո)} + Cl_{2(գազ)} = FeCl_{2(սիմո)} + 390 \text{ կՋ}$
 - 3) $2Fe_{(սիմո)} + 3Cl_{2(գազ)} = 2FeCl_{3(սիմո)} + 390 \text{ կՋ}$
 - 4) $2Fe_{(սիմո)} + 3Cl_{2(գազ)} = 2FeCl_{3(սիմո)} + 780 \text{ կՋ}$
- 32) Որքա՞ն է ազոտի վալենտականությունը NH₄Cl, CH₃NH₂, KNO₂, Ca(NO₃)₂ միացություններում համապատասխանաբար
- 1) 3, 5, 2, 4
 - 2) 4, 2, 3, 5
 - 3) 4, 3, 3, 4
 - 4) 3, 3, 3, 4

(72-74) Մետաղի(II) կարբոնատի 26,25 գ նմուշի ջերմային քայքայման արդյունքում ստացվել է 12,5 գ պինդ մնացորդ, իսկ անջատված գազն անցկացրել են ավելի քան մեծ ավելցուկ պարունակող լուծույթով:

72) Որքա՞ն է մետաղի հարաբերական ատոմային զանգվածը:

73) Որքա՞ն է անջատված գազի ծավալը (լ, ն.ս.):

74) Որքա՞ն է փոխազդած նատրիումի հիդրօքսիդի զանգվածը (գ):

(69-71) 5,5 գ ածխաջրածինն այրել են այրման համար անհրաժեշտ օդի կրկնակի ծավալում: Ջրային գոլորշու կոնդենսացումից հետո մնացած գազային խառնուրդն անցկացրել են ալկալու մեծ ավելցուկ պարունակող ջրային լուծույթով, ինչի արդյունքում լուծույթի զանգվածն ավելացել է 16,5 գրամով: Որքա՞ն է.

69 Ածխաջրածնի այրումից ստացված ջրի զանգվածը (գ):

70 Ածխաջրածնի մեկ մոլեկուլում ատոմների գումարային թիվը:

71 Որքա՞ն է այրման արդյունքում ստացված գազային խառնուրդում ազոտի քանակը (մոլ):

33 Քանի՞ գ.ա.մ.-ով է սահմանային միատոմ սպիրտի մեկ մոլեկուլի զանգվածը մեծ համապատասխան ալկանի մեկ մոլեկուլի զանգվածից

- 1) 32
- 2) 16
- 3) 12
- 4) 14

34 Որքա՞ն է $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ ուրվագրին համապատասխանող օրգանական վերջանյութի մեկ մոլեկուլում σ -կապերի թիվը

- 1) 9
- 2) 7
- 3) 10
- 4) 8

35 Ո՞ր հոմոլոգիական շարքերի ածխաջրածիններն ունեն $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ ընդհանուր բանաձևը

- 1) արեններ և ալկադիեններ
- 2) ալկաններ և ցիկլոալկաններ
- 3) ալկիններ և ալկադիեններ
- 4) ալկեններ և ցիկլոալկաններ

36 Փոխարկումների $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{X} \rightarrow$ կաուչուկ շղթայում X նյութի մեկ մոլեկուլում քանի՞ sp^2 հիբրիդային օրբիտալներ են մասնակցում կովալենտային կապերի առաջացմանը

- 1) 13
- 2) 4
- 3) 10
- 4) 12

37 Ո՞ր նյութի միջոցով հնարավոր է տարբերել մրջնաթթուն և գլյուկոզը

- 1) ամոնիակաջրի
- 2) աղաթթվի
- 3) պղնձի(II) հիդրօքսիդի
- 4) կալիումի պերմանգանատի ջրային լուծույթի

38 Արոմատիկ օդակ պարունակող քանի՞ իզոմեր ածխաջրածիններ ունեն C_8H_{10} քիմիական բանաձևը

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

39 Քանի՞ էլեկտրոն է տրամադրում վերականգնիչ նյութի մեկ մոլեկուլը $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} + \text{H}_2\text{O}$ վերօքս ռեակցիայի ընթացքում

- 1) 4
- 2) 10
- 3) 5
- 4) 8

40 Ո՞ր ածխաջրածիններն են բավարարում $m(C) : m(H) = 6:1$ պայմանին.
 ա) բութան, բ) ցիկլոբութան, գ) պենտեն-1, դ) հեքսան, ե) մեթիլպրոպեն, զ) բենզոլ

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

41 Համապատասխանեցրեք միատոմ սահմանային սպիրտի քիմիական բանաձևը և պղինձ կատալիզատորի ներկայությամբ դրա օքսիդացման արգասիքի անվանումը

Սպիրտի բանաձևը	Օքսիդացման արգասիքի անվանումը
ա CH_3CH_2OH	1 դիմեթիլկետոն
բ $CH_3CH(OH)CH_3$	2 էթանալ
գ $CH_3CH_2CH_2OH$	3 պրոպանալ
	4 մեթիլէթիլկետոն

Ընտրեք ճիշտ պատասխանների շարքը

- 1) ա1, բ2, գ3
- 2) ա2, բ1, գ3
- 3) ա2, բ3, գ1
- 4) ա2, բ3, գ4

42 Քանի՞ նյութի են համապատասխանում **էթիլֆորմիատ, քացախալդեհիդ, դիմեթիլկետոն, մրջնաթթվի էթիլէսթեր, ացետոն, պրոպանոն, էթանալ, ացետալդեհիդ** անվանումները

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

43 Ո՞ր պնդումներն են ճիշտ.

- ա) բոլոր միաշաքարները տալիս են արծաթահայելու ռեակցիա
 բ) բոլոր ճարպերը հիդրոլիզվում են գլիցերինի և ճարպաթթուների
 գ) մրջնաթթուն և իր էսթերները տալիս են արծաթահայելու ռեակցիա

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

44 Քանի՞ իզոմեր երկպեպտիդներ կստացվեն սերինի և ցիստեինի փոխազդեցությունից

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

(65-66) Քլորի և թթվածնի 4 մոլ խառնուրդին ավելացրել են 7 մոլ ջրածին և փակ անոթում պայթեցրել: Գազերը փոխազդել են անմնացորդ և ստացվել է ջրային լուծույթ:

65 Որքա՞ն է հալոգենաջրածնի մոլային բաժինը (%) ստացված լուծույթում:

66 Որքա՞ն է մինչ պայթյունը գազերի խառնուրդում թթվածնի զանգվածը (գ):

(67-68) Մեկ լիտր (ն.ս.) պենտանին ավելացրել են այնքան մեթան, որ խառնուրդում պրոտոնների և նեյտրոնների թվային հարաբերությունը դարձել է 3:2: Այնուհետև ստացված խառնուրդն այրել են թթվածնի անհրաժեշտ քանակում:

67 Որքա՞ն է ավելացրած մեթանի ծավալը (լ.,ն.ս.):

68 Որքա՞ն է ստացված ածխաթթու գազի ծավալը (լ.,ն.ս.):

(61-62) Յինկի և ցինկի օքսիդի 19,45 գ խառնուրդն աղաթթվի ավելցուկով մշակելիս անջատվել է 1,12 լ (ն.ս.) գազ:

61 Որքա՞ն է տվյալ խառնուրդում օքսիդի մոլային բաժինը (%):

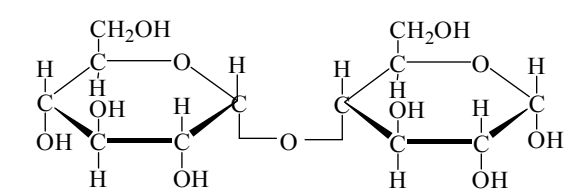
62 Որքա՞ն է լուծույթում գոյացած աղի զանգվածը (գ):

(63-64) Ալկինների հոմոլոգիական շարքում միմյանց հաջորդող երկու անդամների մեկական մոլեկուլներում ջրածնի ատոմների գումարային թիվը 7-ով մեծ է անհամարային ատոմների գումարային թվից:

63 Որքա՞ն է մեծ մոլային զանգվածով ալկինի մոլեկուլում ատոմների գումարային թիվը:

64 Որքա՞ն է փոքր մոլային զանգվածով ալկինի նույն դասին պատկանող իզոմերների թիվը:

45 Ո՞ր նյութի կառուցվածքային բանաձևին է համապատասխանում պատկերը՝



- 1) մալթոզ
- 2) սախարոզ
- 3) ռիբոզ
- 4) դեզօքսիռիբոզ

46 Որո՞նք են բաց թողած բառերը.
«Կենդանի օրգանիզմում պոլիպեպտիդների կենսասինթեզում ... պահանջվող հերթականությունը սպահովում է ... »

- 1) β-ամինաթթուների, ռիբոնուկլեինաթթուն
- 2) β-ամինաթթուների, դեզօքսիռիբոնուկլեինաթթուն
- 3) α-ամինաթթուների, դեզօքսիռիբոնուկլեինաթթուն
- 4) α-ամինաթթուների, ռիբոնուկլեինաթթուն

47 Ո՞ր հալոգենի սպիրտային լուծույթն է կիրառվում բժշկության մեջ և կենցաղում

- 1) ֆտորի
- 2) բրոմի
- 3) քլորի
- 4) յոդի

48 Ո՞րը մաքուր նյութի անվանում չէ

- 1) սորբիտ
- 2) մեթան
- 3) աղաթթու
- 4) ֆտորաջրածին

49 Քանի՞ լիտր (ն.ս.) ածխաթթու գազ է անջատվել գլյուկոզի այրման արդյունքում, եթե նկատվել է 704 կՋ ջերմության անջատում, իսկ գլյուկոզի այրման ջերմաքիմիական հավասարումն է $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 = 6CO_2 + 6H_2O + 2816 \text{ կՋ}$

- 1) 33,6
- 2) 11
- 3) 66
- 4) 5,6

50 Ո՞րն է ամենաթեթև գազային նյութը

- 1) մեթանը
- 2) հելիումը
- 3) ջրածինը
- 4) նեոնը

Բ մակարդակ

51 Երկու նույն ածխաջրածնային ռադիկալ պարունակող որոշակի քանակով էսթերը ենթարկել են հիմնային հիդրոլիզի: Ստացված նատրիումական աղի զանգվածը 10 գրամով մեծ է ստացված սպիրտի զանգվածից: Որքա՞ն է հիդրոլիզված էսթերի քանակը (մմոլ):

52 Նվազագույնը քանի՞ գրամ ջրածնի պերօքսիդի քայքայումից ստացված թթվածինը կբավարարի 0,5 մոլ ացետիլենը լրիվ այրելու համար:

53 Ջրածին և ածխածին տարրերի մեկական իզոտոպների միջուկներում նեյտրոնների թիվը 1-ով մեծ է պրոտոնների թվից: Որքա՞ն կլինի միայն ընտրված իզոտոպների ատոմներից կազմված մեթանի հարաբերական մոլեկուլային զանգվածը:

54 Օրգանական նյութերի հոմոլոգիական շարքում յուրաքանչյուր անդամի մեկ մոլեկուլում պարունակվող պրոտոնների թիվը քանիտո՞վ է փոքր հաջորդ անդամի մեկ մոլեկուլում պարունակվող պրոտոնների թվից:

55 Որքա՞ն է քիմիական միացության մոլային զանգվածը (գ/մոլ), եթե դրանում պղնձի, ծծմբի, թթվածնի և ջրածնի զանգվածային բաժինները (%) համապատասխանաբար 25,6; 12,8; 57,6 և 4 են:

56 90% սիլիցիումի(IV) օքսիդ պարունակող 5 կգ ավազը ավելցուկով վերցված նատրիումի հիդրօքսիդի հետ համահալելու արդյունքում ստացվել է 7,32 կգ նատրիումի սիլիկատ: Որքա՞ն է ռեակցիայի ելքը (%):

(57-58) 96 գ ծծմբի(IV) օքսիդը տեղավորել են 5 լ ծավալ ունեցող փակ անոթում և տաքացրել մինչև 27°C: Ընդունելով որ $R = 8,3 \text{ Ջ/Ա} \cdot \text{մոլ}$, իսկ $T_0 = 273\text{K}$, հաշվեք.

57 Որքա՞ն է ճնշումն (կՊա) անոթում:

58 Քանի՞ գրամ ազոտը նույն պայմաններում կստեղծի նույն ճնշումն անոթում:

(59-60) Էլեկտրոնային հաշվեկշռի եղանակով տեղադրեք $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \dots$ հավասարման գործակիցները:

59 Որքա՞ն է ռեակցիայի արգասիքների գործակիցների գումարը:

60 Որքա՞ն է ստացված աղերի գումարային քանակը (մոլ), եթե վերօքս գործընթացին մասնակցել է 12 մոլ էլեկտրոն: