

ՔԻՄԻԱ

ԹԵՍՏ 8

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

8 Ռ՞րն է կատալիտիկ ռեակցիայի հավասարում

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

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

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

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

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) ա, գ
- 2) ա, գ
- 3) գ, ե
- 4) բ, դ

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

13 Ռ՞ր խառնուրդն է կախույթ

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

- 14 Քանի՞ գրամ ջուր պետք է ավելացնել a գրամ շաքարաջրին այն երկու անգամ նստացնելու նպատակով
- 1) a
 - 2) 0,5a
 - 3) 3a
 - 4) 2a
- 15 Ո՞ր նյութի ջրային լուծույթում լակմուսը ձեռք կբերի կարմիր գույն
- 1) NH₄Cl
 - 2) NH₂CH₂COOH
 - 3) NaHCO₃
 - 4) NH₃
- 16 Քիմիական կապի ո՞ր տեսակն է բացակայում պրոպիլանոնիումի քլորիդի մոլեկուլում
- 1) կովալենտ բևեռային
 - 2) մետաղային
 - 3) կովալենտ ոչ բևեռային
 - 4) իոնային
- 17 Ո՞ր շարքի բոլոր միացություններն են ուժեղ էլեկտրոլիտներ
- 1) KCl, NH₄OH, CH₃NH₂
 - 2) CaCl₂, AlCl₃, CCl₄
 - 3) NH₄Cl, KOH, HNO₃
 - 4) NaOH, HNO₃, HNO₂
- 18 Ո՞ր կինետիկական հավասարումն է ճիշտ $\text{Cu}_{(սինթ)} + \text{Cl}_{2(գազ)} = \text{CuCl}_{2(սինթ)}$ քիմիական հավասարումով արտահայտվող ռեակցիայի համար
- 1) $V = k \cdot C(\text{Cl}_2)$
 - 2) $V = k \cdot C(\text{Cu})$
 - 3) $V = k / C(\text{Cl}_2)$
 - 4) $V = k \cdot C(\text{Cu}) \cdot C(\text{Cl}_2)$
- 19 Ո՞ր շարքում են ներկայացված արտաքին էլեկտրոնային շերտի 4s¹ բանաձևն ունեցող մետաղների քիմիական նշաններ
- 1) K, Ga, Cr
 - 2) K, Cr, Cu
 - 3) Sc, Ga, Na
 - 4) K, Ga, 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) մեծանում, մեծանում
 - 2) փոքրանում, փոքրանում
 - 3) փոքրանում, մեծանում
 - 4) մեծանում, փոքրանում

(78-80) Մետաղի(II) կարբոնատի 26,25 գ նմուշի ջերմային քայքայման արդյունքում ստացվել է 12,5 գ պինդ մնացորդ, իսկ անջատված գազն անցկացրել են ավալու մեծ ավելցուկ պարունակող լուծույթով:

78 Որքա՞ն է մետաղի հարաբերական ատոմային զանգվածը:

79 Որքա՞ն է անջատված գազի ծավալը (լ, ն.սլ.):

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

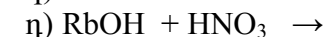
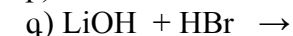
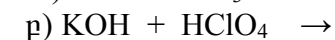
(75-77) 5,5 գ ածխաջրածինն այրել են այրման համար անհրաժեշտ օդի կրկնակի ծավալում: Ջրային գոլորշու կոնդենսացումից հետո մնացած գազային խառնուրդն անցկացրել են ալկալու մեծ ավելցուկ պարունակող ջրային լուծույթով, ինչի արդյունքում լուծույթի զանգվածն ավելացել է 16,5 գրամով: Որքա՞ն է.

75 Ածխաջրածնի այրումից ստացված ջրի զանգվածը (գ):

76 Ածխաջրածնի մեկ մոլեկուլում ատոմների գումարային թիվը:

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

26 Ո՞ր շարքում են հիդրօքսիդների բանաձևերը դասավորված ըստ դրանց հիմնային հատկությունների նվազման

- 1) $Zn(OH)_2$, $Cu(OH)_2$, $Ba(OH)_2$
- 2) KOH , $Ca(OH)_2$, $Mg(OH)_2$
- 3) $LiOH$, $NaOH$, KOH
- 4) $Fe(OH)_3$, $Fe(OH)_2$, $Ca(OH)_2$

27 Տարրերի ո՞ր շարքում է էլեկտրաբացասականությունն անընդհատ մեծանում

- 1) H, S, N, F
- 2) H, N, S, F
- 3) H, F, S, N
- 4) S, H, N, 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 4,5 անգամ
- 2) կմեծանա 1,33 անգամ
- 3) կփոքրանա 5 միավորով
- 4) կմեծանա 4,5 անգամ

29 Ո՞ր մասնիկում պրոտոնների թիվը մեկով մեծ է էլեկտրոնների թվից

- 1) S^{2-}
- 2) I^-
- 3) Na^+
- 4) Zn^{2+}

30 Ո՞ր ուրվագրին համապատասխանող չեզոքացման ռեակցիայի հավասարման գործակիցների գումարն է 8

- 1) $KOH + H_2SO_4 \rightarrow$
- 2) $Fe(OH)_3 + HCl \rightarrow$
- 3) $Al(OH)_3 + H_2SO_4 \rightarrow$
- 4) $NaOH + HNO_3 \rightarrow$

31 Քլորի ավելցուկում 2,8 գ երկաթն այրելիս անջատվել է 19,5 կՋ ջերմություն: Ո՞րն է համապատասխան ռեակցիայի ջերմաքիմիական հավասարումը

- 1) $2Fe_{(այինդ)} + 3Cl_{2(գազ)} = 2FeCl_{3(այինդ)} + 390 \text{ կՋ}$
- 2) $2Fe_{(այինդ)} + 3Cl_{2(գազ)} = 2FeCl_{3(այինդ)} + 780 \text{ կՋ}$
- 3) $2Fe_{(այինդ)} + 3Cl_{2(գազ)} = 2FeCl_{3(այինդ)} - 780 \text{ կՋ}$
- 4) $Fe_{(այինդ)} + Cl_{2(գազ)} = FeCl_{2(այինդ)} + 390 \text{ կՋ}$

32 Որքա՞ն է ազոտի վալենտականությունը NH_4Cl , CH_3NH_2 , KNO_2 , $Ca(NO_3)_2$ միացություններում համապատասխանաբար

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

(72-74) 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 (գ/մոլ) տարբերությունը 28 է:

72 Որքա՞ն է սպիրտի հարաբերական մոլեկուլային զանգվածը:

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

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

(69-71) 2:3 ծավալային հարաբերությամբ մեթիլամինի և ամոնիակի խառնուրդն աղաթթվի ավելցուկով անցկացնելիս լուծույթի զանգվածն ավելացել է 11,3 գրամով:

69 Որքա՞ն է մեթիլամինի ծավալը (մլ, ն.ս.):

70 Որքա՞ն է ամոնիակի զանգվածը (մգ):

71 Որքա՞ն է փոխազդած քլորաջրածնի քանակը (մմոլ):

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

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

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

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

- 1) ակլիններ և ակադիեններ
- 2) ակեններ և ցիկլոակլաններ
- 3) արեններ և ակադիեններ
- 4) ակլաններ և ցիկլոակլաններ

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

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

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

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

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

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

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

- 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 դիմեթիլէտոն
բ $CH_3CH(OH)CH_3$	2 էթանալ
գ $CH_3CH_2CH_2OH$	3 պրոպանալ
	4 մեթիլէթիլէտոն

Ընտրեք ճիշտ պատասխանների շարքը

- 1) ա2, բ3, գ1
 - 2) ա2, բ3, գ4
 - 3) ա1, բ2, գ3
 - 4) ա2, բ1, գ3
- 42 Քանի՞ նյութի են համապատասխանում **էթիլֆորմիատ, քացախալդեհիդ, դիմեթիլէտոն, մրջնաթթվի էթիլէսթեր, ացետոն, պրոպանոն, էթանալ, ացետալդեհիդ** անվանումները

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

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

- 44 Քանի՞ իզոմեր երկպեպտիդներ կստացվեն սերինի և ցիստեինի փոխազդեցությունից

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

- (65-66) Յինկի և ցինկի օքսիդի 19,45 գ խառնուրդն աղաթթվի ավելցուկով մշակելիս անջատվել է 1,12 լ (ն.ս.) գազ:

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

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

- (67-68) Ալկինների հոմոլոգիական շարքում միմյանց հաջորդող երկու անդամների մեկական մոլեկուլներում ջրածնի ատոմների գումարային թիվը 7-ով մեծ է ածխածնի ատոմների գումարային թվից:

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

- 68 Որքա՞ն է փոքր մոլային զանգվածով ալկինի մույն դասին պատկանող իզոմերների թիվը:

(61-62) 96 գ ծծմբի(IV) օքսիդը տեղավորել են 5 լ ծավալ ունեցող փակ անոթում և տաքացրել մինչև 27°C: Ընդունելով որ $R = 8,3 \text{ Ձ/Ա} \cdot \text{մոլ}$, իսկ $T_0 = 273\text{Ա}$, հաշվեք.

61 Որքա՞ն է ճնշումն (կՊա) անոթում:

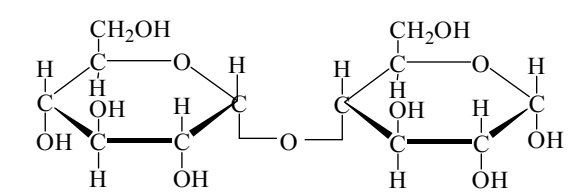
62 Քանի՞ գրամ ազոտը նույն պայմաններում կստեղծի նույն ճնշումն անոթում:

(63-64) Էլեկտրոնային հաշվեկշռի եղանակով տեղադրեք $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \square \dots$ հավասարման գործակիցները:

63 Որքա՞ն է ռեակցիայի արգասիքների գործակիցների գումարը:

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

45 Ո՞ր նյութի կառուցվածքային բանաձևին է համապատասխանում պատկերը՝



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

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

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

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

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

48 Ո՞րը մաքուր նյութի անվանում չէ

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

49 Քանի՞ լիտր (մ.պ.) ածխաթթու գազ է անջատվել գլյուկոզի այրման արդյունքում, եթե նկատվել է 704 կՋ ջերմության անջատում, իսկ գլյուկոզի այրման ջերմաքիմիական հավասարումն է $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 = 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + 2816 \text{ կՋ}$

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

50 Ո՞րն է ամենաթեթև գազային նյութը

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

Բ մակարդակ

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

52 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 (%):

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

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

55 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:

56 Օրգանական նյութերի հոմոլոգիական շարքում յուրաքանչյուր անդամի մեկ մոլեկուլում պարունակվող պրոտոնների թիվը քանիտ՞ով է փոքր հաջորդ անդամի մեկ մոլեկուլում պարունակվող պրոտոնների թվից:

(57-58) Քլորի և թթվածնի 4 մոլ խառնուրդին ավելացրել են 7 մոլ ջրածին և փակ անոթում պայթեցրել: Գազերը փոխազդել են անմնացորդ և ստացվել է ջրային լուծույթ:

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

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

(59-60) Մեկ լիտր (ն.պ.) պենտանին ավելացրել են այնքան մեթան, որ խառնուրդում պրոտոնների և նեյտրոնների թվային հարաբերությունը դարձել է 3:2: Այնուհետև ստացված խառնուրդն այրել են թթվածնի անհրաժեշտ քանակում:

59 Որքա՞ն է ավելացրած մեթանի ծավալը (լ.,ն.պ.):

60 Որքա՞ն է ստացված ածխաթթու գազի ծավալը (լ.,ն.պ.):