

ՔԻՄԻԱ

ԹԵՍՏ 7

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) ֆուլերենը
  - 2) սև ֆոսֆորը
  - 3) ալմաստը
  - 4) գրաֆիտը
- 2) Որքա՞ն է երկու մոլ  $\text{Na}^+$  իոնների զանգվածը (գ)
- 1) 23
  - 2) 48
  - 3) 44
  - 4) 46
- 3) Քանի՞ օ պրոտոն, նեյտրոն և էլեկտրոն է պարունակում ամոնիակի մեկ մոլեկուլը
- 1) 10, 10, 10
  - 2) 10, 7, 10
  - 3) 8, 7, 8
  - 4) 7, 10, 7
- 4) Որո՞նք են բաց թողած բառերը. «Օքսիդը ... պարունակող ... միացություն է, որում թթվածնի օքսիդացման աստիճանը ... է»
- 1) ջրածին, երկտարր, +1
  - 2) ջրածին, եռատարր, -1
  - 3) թթվածին, երկտարր, -2
  - 4) թթվածին, երկտարր, -1
- 5) Քանի՞ ատոմ է պարունակում երեք մոլ մեթանը
- 1)  $1,806 \cdot 10^{24}$
  - 2)  $6,02 \cdot 10^{23}$
  - 3) 15
  - 4)  $9,03 \cdot 10^{24}$
- 6) Ռ՞ր պնդումն է սխալ
- 1) նյութի քանակի չափման միավոր է գ/մոլ-ը
  - 2) գազի խտության չափման միավոր է գ/լ-ը
  - 3) նյութի քանակը նյութի զանգվածի և մոլային զանգվածի հարաբերությունն է
  - 4) գազի խտությունը դրա մոլային զանգվածի և մոլային ծավալի հարաբերությունն է
- 7) Ռ՞րն է իոնային կապ պարունակող միացության բանաձև
- 1)  $\text{CH}_3\text{NH}_2$
  - 2)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$
  - 3)  $\text{N}_2\text{H}_4$
  - 4)  $\text{NH}_4\text{Cl}$

8 Ռ՞րն է կատալիտիկ ռեակցիայի հավասարում

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

9 Համապատասխանեցրեք

Նյութի քիմիական բանաձևը	Թթվածնի օքսիդացման աստիճանը
ա $\text{H}_2\text{O}$	1 +2
բ $\text{H}_2\text{O}_2$	2 -2
գ $\text{OF}_2$	3 -1

Ընտրեք ճիշտ պատասխանների շարքը

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

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

- 1)  $\text{CuO}$ ,  $\text{Cl}_2\text{O}$ ,  $\text{ZnO}$
- 2)  $\text{CrO}_3$ ,  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ,  $\text{CrO}$
- 3)  $\text{FeO}$ ,  $\text{BeO}$ ,  $\text{CO}_2$
- 4)  $\text{CaO}$ ,  $\text{CrO}_3$ ,  $\text{N}_2\text{O}_3$

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) գ, ե
- 3) բ, դ
- 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, կատալիտիկ
- 2) քայքայման, ջերմակլանիչ, օքսիդացման-վերականգնման
- 3) քայքայման, ջերմանջատիչ, օքսիդացման-վերականգնման
- 4) քայքայման, ջերմակլանիչ, դարձելի

13 Ռ՞ր խառնուրդն է կախույթ

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

14 Քանի՞ գրամ ջուր պետք է ավելացնել a գրամ շաքարաջրին այն երկու անգամ նստացնելու նպատակով

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

15 Ո՞ր նյութի ջրային լուծույթում լակմուսը ձեռք կբերի կարմիր գույն

- 1)  $\text{NH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$
- 2)  $\text{NaHCO}_3$
- 3)  $\text{NH}_3$
- 4)  $\text{NH}_4\text{Cl}$

16 Քիմիական կապի ո՞ր տեսակն է բացակայում պրոպիլամոնիումի քլորիդի մոլեկուլում

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

17 Ո՞ր շարքի բոլոր միացություններն են ուժեղ էլեկտրոլիտներ

- 1)  $\text{CaCl}_2$ ,  $\text{AlCl}_3$ ,  $\text{CCl}_4$
- 2)  $\text{NH}_4\text{Cl}$ ,  $\text{KOH}$ ,  $\text{HNO}_3$
- 3)  $\text{NaOH}$ ,  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{HNO}_2$
- 4)  $\text{KCl}$ ,  $\text{NH}_4\text{OH}$ ,  $\text{CH}_3\text{NH}_2$

18 Ո՞ր կինետիկական հավասարումն է ճիշտ  $\text{Cu}_{(սինթ)} + \text{Cl}_{2(գազ)} = \text{CuCl}_{2(սինթ)}$  քիմիական հավասարումով արտահայտվող ռեակցիայի համար

- 1)  $V = k \cdot C(\text{Cu})$
- 2)  $V = k / C(\text{Cl}_2)$
- 3)  $V = k \cdot C(\text{Cu}) \cdot C(\text{Cl}_2)$
- 4)  $V = k \cdot C(\text{Cl}_2)$

19 Ո՞ր շարքում են ներկայացված արտաքին էլեկտրոնային շերտի  $4s^1$  բանաձևն ունեցող մետաղների քիմիական նշաններ

- 1) K, Cr, Cu
- 2) Sc, Ga, Na
- 3) K, Ga, Cu
- 4) K, Ga, Cr

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, փոքրանում
- 2) փոքրանում, մեծանում
- 3) մեծանում, փոքրանում
- 4) մեծանում, մեծանում

(78-80) 2:3 ծավալային հարաբերությամբ մեթիլամինի և ամոնիակի խառնուրդն աղաթթվի ավելցուկով անցկացնելիս լուծույթի զանգվածն ավելացել է 11,3 գրամով:

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

79 Որքա՞ն է ամոնիակի զանգվածը (մգ):

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

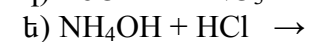
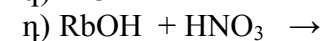
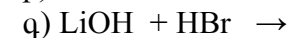
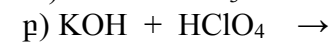
(75-77) Մետաղի(II) կարբոնատի 26,25 գ նմուշի ջերմային քայքայման արդյունքում ստացվել է 12,5 գ պինդ մնացորդ, իսկ անջատված գազն անցկացրել են ալկալու մեծ ավելցուկ պարունակող լուծույթով:

75 Որքա՞ն է մետաղի հարաբերական ատոմային զանգվածը:

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

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

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



1) ա, ե

2) բ, գ, դ

3) ա, բ

4) գ, դ

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

Քանի՞ անոլ էլեկտրոն է ձեռք բերել օքսիդիչ նյութի մեկ մոլը

1) 8/3

2) 3/8

3) 3

4) 8

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

1) 6

2) 12

3) 11

4) 9

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

1) 75

2) 320

3) 20

4) 47

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

1) Zn, Al, Cu

2) Cu, Ag, Au

3) Zn, Mg, Al

4) Ni, Co, Zn

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

- 1) KOH, Ca(OH)<sub>2</sub>, Mg(OH)<sub>2</sub>
- 2) LiOH, NaOH, KOH
- 3) Fe(OH)<sub>3</sub>, Fe(OH)<sub>2</sub>, Ca(OH)<sub>2</sub>
- 4) Zn(OH)<sub>2</sub>, Cu(OH)<sub>2</sub>, Ba(OH)<sub>2</sub>

27 Տարրերի ո՞ր շարքում է էլեկտրաբացասականությունն անընդհատ մեծանում

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

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

- 1) I
- 2) Na<sup>+</sup>
- 3) Zn<sup>2+</sup>
- 4) S<sup>2-</sup>

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

- 1) Fe(OH)<sub>3</sub> + HCl →
- 2) Al(OH)<sub>3</sub> + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> →
- 3) NaOH + HNO<sub>3</sub> →
- 4) KOH + H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> →

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

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

32 Որքա՞ն է ազոտի վալենտականությունը NH<sub>4</sub>Cl, CH<sub>3</sub>NH<sub>2</sub>, KNO<sub>2</sub>, Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> միացություններում համապատասխանաբար

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

(72-74) 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.

72 Ածխաջրածնի այրումից ստացված ջրի զանգվածը (գ):

73 Ածխաջրածնի մեկ մոլեկուլում ատոմների գումարային թիվը:

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

(69-70) 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:

69 Որքա՞ն է սպիրտի հարաբերական մոլեկուլային զանգվածը:

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

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

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

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

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  $\sigma$ -կապերի թիվը

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

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

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

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

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

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

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

38 Արոմատիկ օղակ պարունակող քանի՞ իզոմեր ածխաջրածիններ ունեն  $\text{C}_8\text{H}_{10}$  քիմիական բանաձևը

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

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

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

- 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) ա2, բ3, գ4
  - 2) ա1, բ2, գ3
  - 3) ա2, բ1, գ3
  - 4) ա2, բ3, գ1
- 42 Քանի՞ նյութի են համապատասխանում **էթիլֆորմիատ, քացախալդեհիդ, դիմեթիլկետոն, մրջնաթթվի էթիլէսթեր, ացետոն, պրոպանոն, էթանալ, ացետալդեհիդ** անվանումները
- 1) 3
  - 2) 6
  - 3) 4
  - 4) 5

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

- 44 Քանի՞ իզոմեր երկպեպտիդներ կստացվեն սերինի և ցիստեինի փոխազդեցությունից
- 1) 3
  - 2) 1
  - 3) 4
  - 4) 2

- (65-66) Ալկինների հումոլոգիական շարքում միմյանց հաջորդող երկու անդամների մեկական մոլեկուլներում ջրածնի ատոմների գումարային թիվը 7-ով մեծ է ածխածնի ատոմների գումարային թվից:

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

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

- (67-68) Քլորի և թթվածնի 4 մոլ խառնուրդին ավելացրել են 7 մոլ ջրածին և փակ անոթում պայթեցրել: Գազերը փոխազդել են անմնացորդ և ստացվել է ջրային լուծույթ:

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

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



(61-62) Էլեկտրոնային հաշվեկշռի եղանակով տեղադրեք  $K_2Cr_2O_7 + FeSO_4 + H_2SO_4 \square \dots$  հավասարման գործակիցները:

61 Որքա՞ն է ռեակցիայի արգասիքների գործակիցների գումարը:

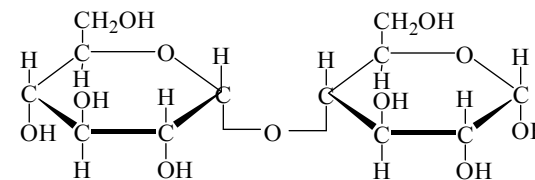
62 Որքա՞ն է ստացված աղերի գումարային քանակը (մոլ), եթե վերօքս գործընթացին մասնակցել է 12 մոլ էլեկտրոն:

(63-64) Յինկի և ցինկի օքսիդի 19,45 գ խառնուրդն աղաթթվի ավելցուկով մշակելիս անջատվել է 1,12 լ (ն.ս.) գազ:

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

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

45 Ո՞ր նյութի կառուցվածքային բանաձևին է համապատասխանում պատկերը՝



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

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

- 1)  $\alpha$ -ամինաթթուների, ռիբոնուկլեինաթթուն
- 2)  $\beta$ -ամինաթթուների, ռիբոնուկլեինաթթուն
- 3)  $\beta$ -ամինաթթուների, դեզօքսիռիբոնուկլեինաթթուն
- 4)  $\alpha$ -ամինաթթուների, դեզօքսիռիբոնուկլեինաթթուն

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

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

48 Ո՞րը մաքուր նյութի անվանում չէ

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

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

50 Ո՞րն է ամենաթեթև գազային նյութը

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

**Բ մակարդակ**

- 51 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 (%):
- 52 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):
- 53 Նվազագույնը քանի՞ գրամ ջրածնի պերօքսիդի քայքայումից ստացված թթվածինը կբավարարի 0,5 մոլ ացետիլենը լրիվ այրելու համար:
- 54 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:
- 55 Օրգանական նյութերի հոմոլոգիական շարքում յուրաքանչյուր անդամի մեկ մոլեկուլում պարունակվող պրոտոնների թիվը քանիտո՞վ է փոքր հաջորդ անդամի մեկ մոլեկուլում պարունակվող պրոտոնների թվից:
- 56 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:

(57-58) 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:

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

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

(59-60) 96 գ ծծմբի(IV) օքսիդը տեղափոխել են 5 լ ծավալ ունեցող փակ անոթում և տաքացրել մինչև 27°C: Ընդունելով որ  $R = 8,3 \text{ Ջ/}^\circ\text{C}\cdot\text{մոլ}$ , իսկ  $T_0 = 273\text{K}$ , հաշվեք.

59 Որքա՞ն է ճնշումն (կՊա) անոթում:

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