

(78-80) 34 գ դիէնային ածխաջրածինը, որի գոլորշու խտությունը 67°C և 1,14678·10<sup>5</sup> Պա ճնշման պայմաններում 2,76 գ/լ է, այրել են թթվածնի ավելցուկում, ստացված գազը՝ անցկացրել 20% զանգվածային բաժնով նատրիումի հիդրօքսիդի 600 գ լուծույթի միջով: Լուծույթը գոլորշացրել են, մնացորդը՝ ենթարկել ջերմային քայքայման մինչև հաստատուն զանգված (R = 8,31 Ջ/մոլ·Կ):

78 Որքա՞ն է ածխաջրածնի հարաբերական մոլեկուլային զանգվածը:

**ՔԻՄԻԱ**

**ԹԵՄԱ 6**

79 Որքա՞ն է սկզբնական ածխաջրածնի բանաձևն ունեցող բաց շղթայով ածխաջրածինների բոլոր իզոմերների թիվը (երկրաչափական իզոմերները բացառել):

Խմբի համարը   
Նստարանի համարը

80 Որքա՞ն է պինդ մնացորդի ջերմային քայքայումից հետո մնացած աղի գումարային զանգվածը (գ):

*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 չնոռանաք 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 պնդումներն են ճիշտ տարրի հարաբերական ատոմային զանգվածի վերաբերյալ.

- ա) չափողականությունը գ/մոլ է
- բ) տարրի մեկ ատոմի զանգվածի հարաբերությունն է զանգվածի ատոմային միավորին
- գ) ցույց է տալիս, թե քանի՞ անգամ է տարրի ատոմի զանգվածը գերազանցում ածխածնի ատոմի զանգվածի 1/12-ը

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

2 Նույն զանգվածով ո՞ր նյութն է զբաղեցնում առավել փոքր ծավալ (ն.պ.).

- 1) ջրածին
- 2) օդոն
- 3) թթվածին
- 4) ազոտ

3 Ո՞ր շարքի բոլոր մասնիկներին է համապատասխանում արտաքին էներգիական մակարդակի  $3s^23p^6$  էլեկտրոնային բանաձևը.

- 1)  $Ar^0, Cl^0, Ba^{2+}$
- 2)  $Ar^0, Cl^-, S^{2-}$
- 3)  $Ne^0, Cl^-, Ca^{2+}$
- 4)  $Kr^0, K^+, Ca^{2+}$

4 Ո՞ր շարքում են տարրերի ատոմային շառավիղները նախ մեծանում, ապա՝ փոքրանում.

- 1) Cl, F, Br
- 2) Br, Cl, F
- 3) F, Cl, Br
- 4) Br, I, Cl

(75-77) Պղնձի (II) նիտրատի 8% զանգվածային բաժնով 470 գ լուծույթի էլեկտրոլիզը (իներտ էլեկտրոդներով) դադարեցրել են այն պահին, երբ լուծույթի զանգվածը պակասել է 50 գրամով: Ստացված լուծույթին ավելացրել են կալցիումի կարբոնատ մինչև զազի անջատման ավարտը:

75 Որքա՞ն է կաթոդի վրա անջատված պղնձի քանակը (մմոլ):

76 Որքա՞ն է էլեկտրոլիզից հետո մնացած լուծույթում նյութի զանգվածային բաժինը (%):

77 Ի՞նչ զանգվածով (գ) կալցիումի կարբոնատ են ավելացրել:

(72-74) Բենզոլի և անիլինի խառնուրդի լրիվ այրումից ստացվել է 765 գ ջուր։ Ստացված գազագոլորշային խառնուրդն ավելցուկով կալցիումի հիդրօքսիդի լուծույթով անցկացնելիս առաջացել է 7,5 կգ նստվածք։

72 Որքա՞ն է էլային խառնուրդի զանգվածը(գ):

73 Ի՞նչ ծավալով (լ, ն.ս.) թթվածին է ծախսվել էլային խառնուրդն այրելիս:

74 Որքա՞ն կլինի անիլինի ընդհանուր զանգվածը (գ), եթե էլային խառնուրդում պարունակվող բենզոլը 80% էլքով փոխարկվի անիլինի:

5 Համապատասխանեցրեք քիմիական կապի տեսակը և նյութի բանաձևը.

Քիմիական կապի տեսակ	Նյութի բանաձև
ա) իոնային	1) Cu
բ) կովալենտային բևեռային	2) Br <sub>2</sub>
գ) կովալենտային ոչբևեռային	3) CO
դ) մետաղական	4) KF
	5) He

Ո՞ր շարքի բոլոր պատասխաններն են ճիշտ.

- 1) ա2, բ5, գ1, դ4
- 2) ա4, բ2, գ5, դ2
- 3) ա4, բ3, գ2, դ1
- 4) ա3, բ4, գ2, դ1

6 Որքա՞ն է <sup>23</sup>Na-ի 4,6 գ նմուշում պարունակվող նեյտրոնների զանգվածը (գ).

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

7 Ալյումինի և ալյումինի օքսիդի a գ խառնուրդը տաքացրել են բաց տիգելի մեջ և նորից կշռել։ Պինդ մնացորդի զանգվածը կազմել է b գ։ Ինչպիսի՞ն է այդ զանգվածների հարաբերակցությունը.

- 1) a >> b
- 2) a = b
- 3) a > b
- 4) a < b

8 Ո՞րն է 2A + B<sub>2</sub> = 2AB համասեռ ռեակցիային համապատասխանող կինետիկական հավասարումը.

- 1) v = k [A]<sup>2</sup> [B<sub>2</sub>]
- 2) v = k [A]<sup>2</sup>
- 3) v = k [A] [B<sub>2</sub>]
- 4) v = k [A]<sup>2</sup> [B<sub>2</sub>]<sup>2</sup>

9 Հետևյալ ազդակներից ո՞րը նշված համակարգի հավասարակշռությունը կտեղաշարժի դեպի ձախ.  $CH_4(g) + 4S(g) \rightleftharpoons CS_2(g) + 2H_2S(g) + Q$ .

- 1) H<sub>2</sub>S-ի կոնցենտրացիայի մեծացումը
- 2) ճնշման իջեցումը
- 3) ջերմաստիճանի իջեցումը
- 4) մեթանի հեռացումը

10) Ո՞րն է օքսիդացման աստիճանի փոփոխությամբ ընթացող ջերմանջատիչ ռեակցիայի հավասարում.

- 1)  $C_2H_2 + 2H_2 = C_2H_6 - Q$
- 2)  $2KMnO_4 = K_2MnO_4 + MnO_2 + O_2 - Q$
- 3)  $CH_4 + 2O_2 = CO_2 + 2H_2O + Q$
- 4)  $Ca(HCO_3)_2 + Ca(OH)_2 = 2CaCO_3 + 2H_2O + Q$

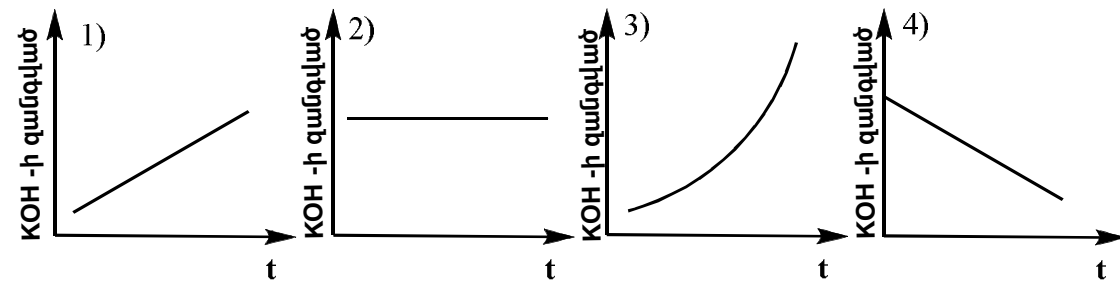
11) Ո՞ր գույգ աղերի լուծույթներում լակմուսի գույնը չի փոխվի .

- 1)  $Na_2S, AgNO_3$
- 2)  $K_2SO_4, NaNO_3$
- 3)  $Na_2CO_3, CuSO_4$
- 4)  $NH_4NO_3, CH_3COONa$

12) Ո՞ր շարքի բոլոր նյութերում է ծծմբի օքսիդացման աստիճանը նույնը.

- 1)  $FeS_2, H_2S, SCl_2$
- 2)  $H_2SO_3, Na_2S_2O_7, K_2SO_4$
- 3)  $SO_2Cl_2, Na_2SO_3, SO_3$
- 4)  $SO_2, SOCl_2, Li_2SO_3$

13) Կորերից ո՞րն է համապատասխանում KOH-ի ջրային լուծույթով հաստատուն էլեկտրական հոսանք անցկացնելիս էլեկտրոլիտային գուռում ալկալու զանգվածի փոփոխությանը ժամանակի ընթացքում.



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

14) Բաղադրամասերի ցանկացած հարաբերությամբ վերցրած ո՞ր նյութերի խառնուրդն է օդից թեթև.

- 1) արգոն և ջրածին
- 2) էթան և էթիլեն
- 3) ազոտ և մեթան
- 4) թթվածին և ամոնիակ

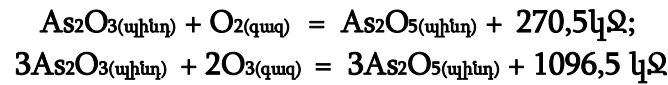
(69-71) Կալցիումի կարբիդի և մագնեզիումի սուլֆիտի որոշակի զանգվածով խառնուրդի նմուշը մշակել են անհրաժեշտ քանակությամբ 36,5% - անոց աղաթթվով, որի ընթացքում ստացվել է ըստ հեղիումի 11,25 հարաբերական խտությամբ գազային խառնուրդ և լուծույթ, որի գոլորշացումից մնացել է 51,5 գ պինդ մնացորդ:

69) Որքա՞ն է կալցիումի կարբիդի և մագնեզիումի սուլֆիտի խառնուրդի զանգվածը (գ):

70) Որքա՞ն է ստացված գազային խառնուրդում ազոտիլենի ծավալային բաժինը (%):

71) Ի՞նչ զանգվածով(գ) աղաթթու է ծախսվել պինդ նյութերի ելային խառնուրդը մշակելու համար:

(65-66) Արսենի (III) օքսիդի փոխազդեցությունը թթվածնի և օզոնի հետ արտահայտվում է հետևյալ ջերմաքիմիական հավասարումներով.



65 Որքա՞ն է  $\text{O}_2(\text{գազ}) \rightleftharpoons 2/3\text{O}_3(\text{գազ})$  ռեակցիայի ջերմեֆեկտն (կՋ) ըստ ջերմաքիմիական հավասարումների:

66 Որքա՞ն ջերմություն (կՋ) կպահանջվի 112լ (ն.ս.) թթվածինը լիովին օզոնի վերածելիս:

(67-68) Ազոտական թթվի 40% զանգվածային բաժնով 500 մլ լուծույթի ( $\rho=1,26\text{ գ/սմ}^3$ ) 1/5 մասը չեզոքացրել են նատրիումի հիդրօքսիդով, իսկ մնացած մասին ջուր ավելացնելով՝ ստացել են 15% զանգվածային բաժնով ազոտական թթվի նոր լուծույթ:

67 Որքա՞ն է ծախսված նատրիումի հիդրօքսիդի զանգվածը (գ):

68 Որքա՞ն է նոսրացման համար անհրաժեշտ ջրի զանգվածը (գ):

15 Ո՞րն է էթանոլի և ջրի անսահմանափակ խառնվելու պատճառը.

- 1) սպիրտի և ջրի մոլային զանգվածների տարբերությունը
- 2) ջրի մոլեկուլների միջև ջրածնային կապերի առաջացումը
- 3) սպիրտի մոլեկուլների միջև ջրածնային կապերի առաջացումը
- 4) սպիրտի և ջրի մոլեկուլների միջև ջրածնային կապերի առաջացումը

16 Ո՞ր հատկությունն է բնորոշ ատոմային բյուրեղավանդակով քիմիական միացություններին.

- 1) փափկություն և հալման ցածր ջերմաստիճան
- 2) կարծրություն և հալման բարձր ջերմաստիճան
- 3) կարծրություն և հալման ցածր ջերմաստիճան
- 4) փափկություն և հալման բարձր ջերմաստիճան

17 Ո՞ր նյութերի հետ է CaO-ն փոխազդում, իսկ  $\text{P}_2\text{O}_5$ -ը՝ ոչ.

- ա) ջուր
- բ) քլորաջրածին
- գ) նատրիումի հիդրօքսիդ
- դ) ածխածնի(IV) օքսիդ

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

18 Որո՞նք են բաց թողած բառերը.

*Որքան ..... է մետաղի իոնացման էներգիան, այնքան ..... է դրա քիմիական ակտիվությունը.*

- 1) փոքր, չնչին
- 2) մեծ, մեծ
- 3) փոքր, փոքր
- 4) փոքր, մեծ

19 Ո՞ր շարքի նյութերն են ստացվում ալկալիական մետաղների նիտրիդների և ջրի փոխազդեցությունից.

- 1) աղ և ջրածին
- 2) ալկալի և ջրածին
- 3) ալկալի և ամոնիակ
- 4) ալկալի և ազոտ

20 Ո՞ր նյութն է ստացվում  $\text{CaCO}_3$ -ի ջրային սուսպենզիայի մեջ ածխածնի(IV) օքսիդ անցկացնելիս.

- 1) կալցիումի հիդրոկարբոնատ
- 2) կալցիումի կարբիդ
- 3) կալցիումի հիդրիդ
- 4) կալցիումի հիդրօքսիդ

21  $\text{CuO}$ -ի,  $\text{CuS}$ -ի և  $\text{CuCO}_3$ -ի խառնուրդն աղաթթվի ավելցուկով մշակելուց և լուծույթը ֆիլտրելուց հետո ի՞նչ նյութ կմնա ֆիլտրի թղթի վրա.

- 1)  $\text{CuCO}_3$
- 2)  $\text{CuO}$
- 3)  $\text{CuS}$
- 4)  $\text{CuCl}_2$

22 Ո՞ր տարրի քանակությամբ է պայմանավորված թուջի և պողպատի հիմնական տարբերությունը.

- 1) Ni
- 2) C
- 3) Br
- 4) Cu

23 Որքա՞ն է  $\text{Cl}_2 + \text{KOH} \xrightarrow{20^\circ\text{C}} \dots$  ուրվագրին համապատասխանող ռեակցիայում վերականգնման արգասիքի հարաբերական մոլեկուլային զանգվածը.

- 1) 36,5
- 2) 90,5
- 3) 74,5
- 4) 122,5

24 Ո՞ր նյութի հետ է միանում ծծումբը սենյակային ջերմաստիճանում.

- 1)  $\text{O}_2$
- 2) Hg
- 3) Fe
- 4)  $\text{H}_2$

25 Հետևյալ օքսիդներից ո՞րն է փոխազդում կալիումի հիդրօքսիդի հետ *առանց* ազոտի օքսիդացման աստիճանի փոփոխության.

- 1)  $\text{N}_2\text{O}_5$
- 2)  $\text{N}_2\text{O}$
- 3) NO
- 4)  $\text{NO}_2$

(61-62) *Կազմեք (1 մոլ)  $\text{P} \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5 \rightarrow \text{K}_3\text{PO}_4$  փոխարկումների համապատասխանող ռեակցիաների հավասարումները:*

61 Որքա՞ն է օքսիդավերականգնման ռեակցիայի ընթացքում ծախսված օքսիդիչ նյութի ծավալը (լ, ն.սլ.):

62 Որքա՞ն է չեզոքացման ռեակցիայի ընթացքում ծախսված 28 % զանգվածային բաժնով ալկալու լուծույթի զանգվածը (գ):

(63-64) *Փակ անոթում պայթեցրել են ջրածին, ազոտ և ավելցուկով վերցված թթվածին պարունակող 102 մլ ծավալով գազային խառնուրդ: Համակարգը սկզբնական պայմանների բերելուց և ջրային գոլորշիների խտացումից հետո մնացել է 96 մլ ծավալով գազային խառնուրդ, որի խտությունն ըստ օդի 1 է.*

63 Որքա՞ն է ազոտի ծավալային բաժինը (%) վերջնական խառնուրդում:

64 Որքա՞ն է սկզբնական խառնուրդի միջին մոլային զանգվածը (գ/մոլ):

(57-58) Փակ անոթում գտնվող խառնուրդը, որում ածխածնի(II) օքսիդի կոնցենտրացիան 1,60 մոլ/լ է, իսկ քլորինը՝ 1,62 մոլ/լ, լուսավորել են արևի լույսով: Ընթացել է  $CO_{(գազ)} + Cl_{2(գազ)} = COCl_{2(գազ)}$  ռեակցիան, և 3 վայրկյան անց հաստատվել է հավասարակշռություն, որտեղ ածխածնի(II) օքսիդի կոնցենտրացիան հավասարվել է 1,00 մոլ/լ-ի:

57 Որքա՞ն է ստացված խառնուրդի միջին մոլային զանգվածը (գ/մոլ):

58 Որքա՞ն է ֆոսգենի՝  $COCl_2$  առաջացման միջին արագությունը (մոլ/լ · րոպե):

(59-60) Մահմանային երկատոմ սպիրտի 9 գ նմուշը անհրաժեշտ քանակությամբ մետաղական նատրիումի հետ փոխազդելիս անջատվել է 2,24լ (ն.ս) ջրածին:

59 Որքա՞ն է սպիրտի մոլեկուլում բոլոր ատոմների գումարային թիվը:

60 Որքա՞ն է բոլոր իզոմերային սպիրտների թիվը:

26 Ո՞ր նյութերի հետ կարող է փոխազդել ածխածնի (II) օքսիդը համապատասխան պայմաններում. ա)  $Fe_3O_4$ , բ)  $NaCl$ , գ)  $H_2SO_4$ (նսր), դ)  $H_2$

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

27 Թթուների ո՞ր զույգի հիմնայությունը և մոլեկուլում ջրածնի ատոմների թիվը չեն համընկնում.

- 1)  $CH_3COOH$ ,  $H_3PO_3$
- 2)  $H_2C_2O_4$ ,  $H_3PO_4$
- 3)  $H_3PO_3$ ,  $H_4P_2O_7$
- 4)  $C_{17}H_{35}COOH$ ,  $H_2SO_4$

28 Քանի՞ մոլ էլեկտրոն է մասնակցում մեկ մոլ օքսիդիչ նյութի վերականգնմանը՝ ըստ հետևյալ վերօքս ռեակցիայի ուրվագրի.  $Cl_2 + SO_2 + H_2O \rightarrow HCl + H_2SO_4$ .

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

29 Ո՞ր իոնները միաժամանակ չեն կարող գտնվել լուծույթում մեծ քանակությամբ.

- 1)  $Cu^{2+}$  և  $SO_4^{2-}$
- 2)  $Na^+$  և  $SiO_3^{2-}$
- 3)  $H^+$  և  $Cl^-$
- 4)  $Cu^{2+}$  և  $S^{2-}$

30 Ո՞ր զույգի նյութերը միմյանց հետ էմուլսիա կառաջացնեն.

- 1) մեթանոլ և պրոպանոլ
- 2) բենզոլ և տոլուոլ
- 3) ջուր և քացախաթթու
- 4) ջուր և բենզոլ

31 Ո՞ր նյութերի փոխազդեցությանն է համապատասխանում  $H^+ + OH^- = H_2O$  կրճատ իոնային հավասարումը.

- 1)  $RbOH$  և  $HCl$
- 2)  $Fe(OH)_3$  և  $H_2SO_4$
- 3)  $CaH_2$  և  $H_2O$
- 4)  $Ni(OH)_2$  և  $H_2SO_4$

- 32 Ո՞ր աղերով է պայմանավորված ջրի կարբոնատային կոշտությունը.
- 1)  $MgSO_4, KHCO_3$
  - 2)  $Ca(HCO_3)_2, Mg(HCO_3)_2$
  - 3)  $CaCl_2, MgSO_4$
  - 4)  $NaHCO_3, KHCO_3$
- 33 Քլորաջրածնի և յոդաջրածնի խառնուրդի հարաբերական խտությունն ըստ ջրածնի 55 է: Որքա՞ն է քլորաջրածնի ծավալային բաժինն (%) այդ խառնուրդում.
- 1) 78,6
  - 2) 19,7
  - 3) 80,3
  - 4) 22,4
- 34 Ո՞ր գազով հագեցած ջրային լուծույթում երկաթի կոռոզիան կընթանա առավել արագ.
- 1) ծծմբի(IV) օքսիդ
  - 2) ջրածին
  - 3) թթվածին
  - 4) ածխածնի(II) օքսիդ
- 35 Նյութերի ո՞ր գույգի փոխազդեցությունից ջրածին կանջատվի.
- 1) իհտ ազոտական թթու և ցինկ
  - 2) կալցիումի հիդրիդ և ջուր
  - 3) կալցիումի կարբիդ և ջուր
  - 4) իհտ ծծմբական թթու և պղինձ
- 36 Ո՞ր նյութերի փոխազդեցության արգասիքն է ֆոսֆինը.
- 1) կալցիումի ֆոսֆիդ և ջուր
  - 2) կալցիումի ֆոսֆիդ և ջրածին
  - 3) ֆոսֆորի(III) օքսիդ և քլորաջրածին
  - 4) ֆոսֆոր և ջրածին
- 37 Ո՞ր հատկություններով են նման ածխածնի(IV) և սիլիցիումի(IV) օքսիդները.
- ա) ազրեգատային վիճակով  
 բ) բյուրեղավանդակի տեսակով  
 գ) ալկալիների հետ փոխազդեցությամբ  
 դ) ջրում լուծվելու ընդունակությամբ  
 ե) ածխածնի հետ փոխազդելու ընդունակությամբ
- 1) ա, գ, ե
  - 2) գ, ե
  - 3) ա, բ, դ
  - 4) բ, դ

- 54 Մրջնաթթվի 25 մոլ/լ կոնցենտրացիայով լուծույթում չդիսոցված մոլեկուլների թիվը 2 անգամ մեծ է լուծույթում անիոնների և կատիոնների գումարային թվից: Որքա՞ն է ջրածնի իոնների կոնցենտրացիան (մոլ/լ) լուծույթում:
- 55 Խառնել են քացախաթթվի 600 մլ 6 մոլ/լ և լիթիումի հիդրօքսիդի 400 մլ 5 մոլ/լ կոնցենտրացիաներով լուծույթներ: Որքա՞ն է աղի կոնցենտրացիան (մոլ/լ) լուծույթում, եթե խառնելիս լուծույթների ծավալները գումարվել են:
- 56 100 °C ջերմաստիճանում ռեակցիայի արագությունը  $3,6 \cdot 10^{-2}$  մոլ/լ · վրկ է, իսկ արագության ջերմաստիճանային գործակիցը՝  $\gamma = 2$ : Ի՞նչ ջերմաստիճանում (°C) պետք է ընթանա այդ ռեակցիան, որպեսզի արագությունը հավասարվի  $9 \cdot 10^{-3}$  մոլ/լ·վրկ:



Բ-մակարդակ

51 Բուսական յուղի մեկ նմուշի հիդրոլիզից առաջացել է 50,6 գ զանգվածով գլիցերին, իսկ նույն զանգվածով մեկ այլ նմուշ կարող է միացնել 49,28 լ ջրածին (ն.ս.): Որքա՞ն է C=C կրկնակի կապերի թիվը ճարպի մեկ մոլեկուլում:

52 Ի՞նչ զանգվածով (գ) ամոնիակ կգոյանա 56 լ (ն.ս.) ծավալով ազոտի և 168 լ (ն.ս.) ջրածնի խառնուրդը կատալիզորդի առկայությամբ տաքացնելիս, եթե ռեակցիան ընթացել է 60% ելքով:

53 Որոշակի ծավալով օդն օգոնարարով անցկացնելիս ծավալը կրճատվել է 140 մլ-ով (ն.ս.): Ի՞նչ զանգվածով (մգ) յոդ կանջատվի ստացված գազային խառնուրդն ավելցուկով կալիումի յոդիդ պարունակող ջրային լուծույթի միջով անցկացնելիս:

38 Ո՞րն է X նյութի մեկ մոլեկուլում բոլոր ատոմների գումարային թիվն ըստ հետևյալ փոխարկումների . *ացետիլեն* → X → *քլորոպրեն*

- 1) 11
- 2) 6
- 3) 8
- 4) 9

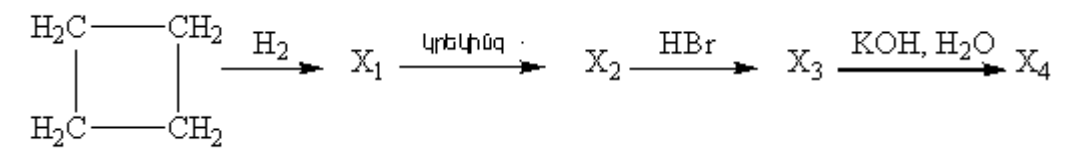
39 Որքա՞ն է ալկանի մոլային զանգվածը (գ/մոլ), եթե դրա մոլեկուլում ածխածնի առաջնային ատոմների թիվը չորս անգամ մեծ է չորրորդային ատոմների թվից, իսկ ածխածնի երկրորդային և երրորդային ատոմներ չկան.

- 1) 86
- 2) 58
- 3) 72
- 4) 78

40 Ո՞րն է n-թվով ածխածնի ատոմներ պարունակող ալկանում ջրածնի զանգվածային բաժնի որոշման բանաձևը.

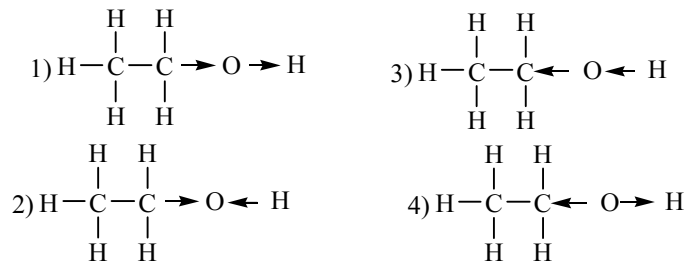
- 1)  $n/7n-3$
- 2)  $n/7n+1$
- 3)  $n/14n-2$
- 4)  $n+1/7n+1$

41 Փոխարկումների հետևյալ շղթայում որո՞նք են համապատասխանաբար X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub> և X<sub>4</sub> օրգանական նյութերը.



- 1) բութան, պրոպեն, 1-բրոմպրոպան, պրոպանոլ-1
- 2) բութան, մեթան, մեթիլքլորիդ, մեթանոլ
- 3) բութան, պրոպեն, 2-բրոմպրոպան, պրոպանոլ-2
- 4) բութեն, էթիլեն, էթիլքլորիդ, էթանոլ

42 Ո՞ր կառուցվածքային բանաձևում է ճիշտ պատկերված էթիլսպիրտի մոլեկուլում էլեկտրոնային գույգերի տեղաշարժը.



43 Ո՞րն է երկմեթիլբենզոլի բենզոլային օղակ պարունակող իզոմերների թիվը.

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

44 Ո՞ր նյութերի փոխազդեցությունից օձառ չի ստացվի.

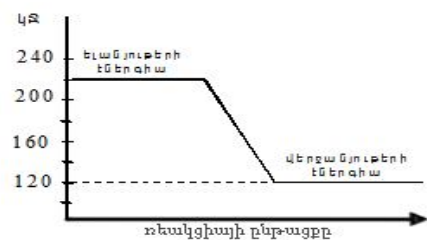
- 1) ճարպաթթու և նատրիումի հիդրօքսիդ
- 2) ճարպ և ծծմբական թթու
- 3) ճարպ և նատրիումի հիդրօքսիդ
- 4) ճարպ և նատրիումի կարբոնատ

45 Լրացրե՛ք բաց թողած բառակապակցությունը.

Ձերմային կրեկինգից ստացվող բենզինը նավթի առաջնային թորումից ստացվող բենզինից հիմնականում տարբերվում է նրանով, որ այն պարունակում է \_\_\_\_\_:

- 1) սպիրտներ և էթերներ
- 2) արոմատիկ ածխաջրածիններ
- 3) ցիկլոպրաններ կամ նավթեններ
- 4) ոչ սահմանային ածխաջրածիններ

46 Ռեակցիային համապատասխանում է հետևյալ էներգիական գծապատկերը: Որքա՞ն է ռեակցիայի ջերմեֆեկտը՝ Q (կՋ):



47 RO<sub>3</sub> բանաձևով բարձրագույն օքսիդն ունեցող տարրի ջրածնային միացության մոլեկուլում ջրածնի զանգվածային բաժինը 5,88% է: Ո՞րն է այդ տարրի կարգաթիվը:

48 Ծծմբի(IV) և (VI) օքսիդների խառնուրդում 5 ատոմ ծծմբին բաժին է ընկնում 12 ատոմ թթվածին: Որքա՞ն է ծծմբի(IV) օքսիդի ծավալային (%) բաժինը խառնուրդում:

49 Որքա՞ն է X քիմիական տարրի զանգվածային թիվն ըստ  ${}_{13}^{27}\text{Al} + {}_1^2\text{H} \rightarrow {}_2^4\text{He} + \text{X}$  ուրվագրով ընթացող միջուկային ռեակցիայի հավասարման:

50 Որքա՞ն է ամոնիակի հարաբերական խտությունն ըստ ամոնիակի լրիվ քայքայման արդյունքում ստացված գազային խառնուրդի: