

(78-80) Մետաղական կալցիումի և կալցիումի հիդրիդի 2:1 մոլային հարաբերությամբ որոշակի զանգվածով խառնուրդին ավելացրել են 80 գ կալցիումի կարբիդ և ստացված խառնուրդը մշակել են ջրի մեծ ավելցուկով: Ստացվել է լուծույթ, և անջատվել գազերի խառնուրդ: Գազային խառնուրդը տաք նիկելի կատալիզորդի վրայով անցկացնելիս ստացվել է 28,4 գ/մոլ միջին մոլային զանգվածով ածխաջրածինների խառնուրդ:

78 Որքա՞ն է մետաղական կալցիումի զանգվածը (գ) սկզբնական խառնուրդում:

ՔԻՄԻԱ

ԹԵՄՏ 2

79 Որքա՞ն է մեծ մոլային զանգվածով գազի ծավալային բաժինը (%) ածխաջրածինների խառնուրդում:

Խմբի համարը
Նստարանի համարը

80 Ի՞նչ զանգվածով (գ) ծծմբի(IV) օքսիդ կպահանջվի ստացված լուծույթում առկա Ca²⁺ իոնները լրիվ նստեցնելու համար:

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 տարրի զանգվածային բաժինը միացության մոլեկուլում.
- 1) տարրի ատոմների թվի հարաբերությունը բոլոր ատոմների գումարային թվին
 - 2) տարրի հարաբերական ատոմային զանգվածի և ինդեքսի արտադրյալի հարաբերությունը միացության հարաբերական մոլեկուլային զանգվածին
 - 3) բոլոր ատոմների գումարային թվի հարաբերությունը տարրի ատոմների թվին
 - 4) միացության հարաբերական մոլեկուլային զանգվածի հարաբերությունը տարրի հարաբերական ատոմային զանգվածին

- 2) 25-ական զ զանգվածով հետևյալ պարզ նյութերից որի՞ նյութաքանակն է առավել մեծ.
- 1) Al
 - 2) Na
 - 3) Mg
 - 4) Si

- 3) Ռ՞րն է $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$ էլեկտրոնային բանաձևով X տարրի ատոմի բարձրագույն օքսիդի բանաձևը.
- 1) X_2O_3
 - 2) X_2O_7
 - 3) X_2O_5
 - 4) XO_3

- 4) Ռ՞ր շարքում են տարրերը դասավորված ըստ ատոմային շառավիղների աճի.
- 1) Li, Be, B
 - 2) N, P, As
 - 3) Ca, Mg, Be
 - 4) Na, Al, Mg

- 5) Համապատասխանեցրեք նյութի բանաձևը և դրա մոլեկուլում π -կապերի թիվը.

Նյութի բանաձև	π -կապերի թիվ
ա) N_2	1) 0
բ) C_2H_4	2) 1
գ) $HCOOH$	3) 2
դ) C_4H_{10}	4) 3
	5) 4

Ռ՞ր շարքի բոլոր պատասխաններն են ճիշտ.

- 1) ա4, բ2, գ5, դ2
- 2) ա3, բ1, գ3, դ2
- 3) ա3, բ2, գ2, դ1
- 4) ա2, բ5, գ1, դ4

(75-77) Միացություններում +3 և +2 օքսիդացման աստիճաններ ցուցաբերող երկու մետաղների 1470 գ զանգվածով խառնուրդն աղաթթվի հետ փոխազդելիս անջատվել է 1008 լ (ն.պ.) գազ: Հայտնի է, որ +3 օքսիդացման աստիճանով մետաղի հարաբերական ատոմային զանգվածի հարաբերությունը +2 օքսիդացման աստիճանով մետաղի հարաբերական ատոմային զանգվածին 0,675:1 է, իսկ խառնուրդում մետաղների մոլային հարաբերությունը 1:3 է:

- 75) Ռ՞րն է +3 օքսիդացման աստիճանով մետաղի կարգաթիվը:

- 76) Ռ՞րն է +2 օքսիդացման աստիճանով մետաղի հարաբերական ատոմային զանգվածը:

- 77) Որքա՞ն է ստացված աղերի գումարային զանգվածը (գ):

(72-74) 150 գ զանգվածով պղնձարջասպը լուծել են 666 մլ ծավալով ջրում և ստացված լուծույթն իներտ էլեկտրոդներով ենթարկել են էլեկտրոլիզի: Էլեկտրոլիզը դադարեցրել են այն պահին, երբ էլեկտրոլիտային ավազանում մնացած լուծույթում թթվի քանակը երկու անգամ գերազանցել է աղի քանակը:

72 Որքա՞ն է անջուր աղի զանգվածը (գ) էլային լուծույթում:

73 Որքա՞ն է թթվի զանգվածային բաժինը (%) վերջնական լուծույթում:

74 Ի՞նչ զանգվածով (գ) բարիումի քլորիդի 20 % զանգվածային բաժնով լուծույթ կպահանջվի էլեկտրոլիզից հետո մնացած լուծույթից սուլֆատ իոնները լրիվ նստեցնելու համար:

6 Ո՞ր միացության և՛ կատիոնը, և՛ անիոնն ունեն ևս այն էլեկտրոնային բանաձևը.

- 1) LiF
- 2) NaF
- 3) NaCl
- 4) KBr

7 Քանի՞ տոկոսով է փոխվում այրումինի զանգվածը այն օդում այրելիս.

- 1) ավելանում է 88,9 %-ով
- 2) պակասում է 88,9 %-ով
- 3) ավելանում է 11,1 %-ով
- 4) պակասում է 11,1 %-ով

8 Ո՞ր կինետիկական հավասարումն է ճիշտ $\text{Cu} + \text{Cl}_2 = \text{CuCl}_2$ ռեակցիայի համար.

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

9 Ո՞ր համակարգում և՛ ճնշման իջեցումը, և՛ ջերմաստիճանի բարձրացումը հավասարակշռությունը կտեղաշարժեն դեպի աջ.

- 1) $\text{H}_2 + \text{S} = \text{H}_2\text{S} + \text{Q}$
- 2) $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 = 2\text{SO}_3 + \text{Q}$
- 3) $2\text{NH}_3 = \text{N}_2 + 3\text{H}_2 - \text{Q}$
- 4) $2\text{HCl} = \text{H}_2 + \text{Cl}_2 - \text{Q}$

10 Ո՞րն է էթիլենի հիդրատացման ռեակցիայի ջերմաքիմիական հավասարումը, եթե 0,25 մոլ էթիլենը հիդրատացնելիս անջատվել է 11 կՋ ջերմություն.

- 1) $\text{CH}_2=\text{CH}_{2(\text{g})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{h})} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}_{(\text{h})} + 11 \text{ կՋ}$
- 2) $\text{CH}_2=\text{CH}_{2(\text{g})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{h})} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}_{(\text{h})} - 44 \text{ կՋ}$
- 3) $\text{CH}_2=\text{CH}_{2(\text{g})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{h})} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}_{(\text{h})} + 44 \text{ կՋ}$
- 4) $\text{CH}_2=\text{CH}_{2(\text{g})} + \text{H}_2\text{O}_{(\text{h})} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}_{(\text{h})} + 2,75 \text{ կՋ}$

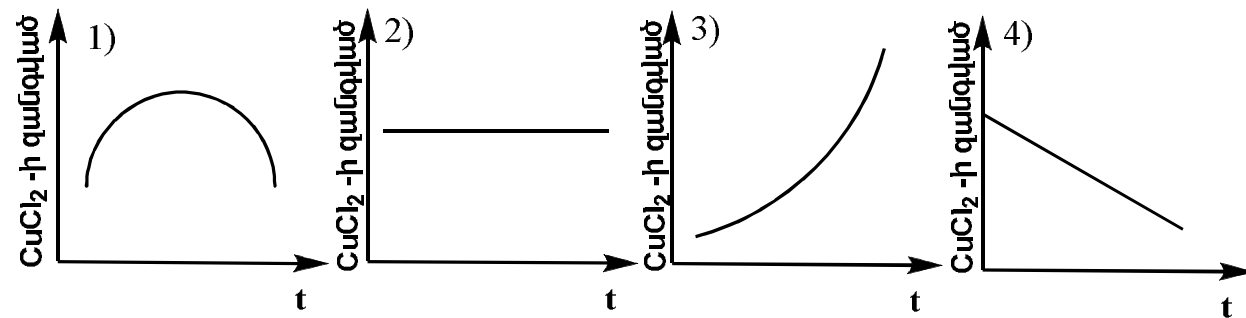
11 Ո՞ր աղի ջրային լուծույթում է լակմուսը կարմրում.

- 1) Na_2S
- 2) CuCl_2
- 3) $\text{Ba}(\text{NO}_2)_2$
- 4) K_2CO_3

12 Ո՞ր շարքի նյութերն են դասավորված ըստ ծծմբի օքսիդացման աստիճանի նվազման.

- 1) $\text{SO}_2, \text{S}_8, \text{K}_2\text{S}$
- 2) $\text{H}_2\text{S}, \text{H}_2\text{SO}_3, \text{H}_2\text{SO}_4$
- 3) $\text{H}_2\text{S}, \text{K}_2\text{SO}_4, \text{SO}_2$
- 4) $\text{SCL}_2, \text{Na}_2\text{SO}_3, \text{SF}_6$

13 Կորերից ո՞րն է համապատասխանում CuCl_2 -ի ջրային լուծույթով հաստատուն էլեկտրական հոսանք անցկացնելիս էլեկտրոլիտային գուռում աղի զանգվածի փոփոխությանը ժամանակի ընթացքում.



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

14 Ո՞ր գազային խառնուրդն է օդից ծանր՝ անկախ բաղադրությունից.

- 1) CH_4 և O_2
- 2) C_3H_8 և O_2
- 3) NH_3 և O_2
- 4) CH_4 և CO_2

15 100 գ ջրում լուծել են որոշակի ծավալով թթվածին և ստացել a գ հազեցած լուծույթ: Այնուհետև նույն զանգվածով ջրի մեկ այլ նմուշը սառեցրել են և թթվածին լուծելով, ստացել b գ հազեցած լուծույթ: Ի՞նչ փոխհարաբերության մեջ են a-ն և b-ն.

- 1) $a > b$
- 2) $a = b$
- 3) $b > a$
- 4) $a \gg b$

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

- 1) լավ լուծելիություն ոչ բնեռային լուծիչներում
- 2) ցնդելիություն
- 3) հալման բարձր ջերմաստիճան
- 4) ցածր քիմիական ակտիվություն

(69-71) Մեթիլ- և էթիլամինների խառնուրդը լրիվ այրելու համար պահանջվել է 924 լ (ն.պ.) թթվածին: Ստացված գազազոլորշային խառնուրդը նատրիումի հիդրօքսիդի լուծույթի միջով անցկացնելիս վերջինիս զանգվածն ավելացել է 1645 գրամով:

69 Որքա՞ն է ամինների էլային խառնուրդի զանգվածը (գ):

70 Ի՞նչ ծավալով (լ, ն.պ.) գազ չի կլանվել:

71 Որքա՞ն է փոխազդած նատրիումի հիդրօքսիդի քանակը (մոլ), եթե լուծույթում գոյացել է չեզոք աղ:

(67-68) Փակ անոթում տեղավորել են որոշակի քանակներով գազային ծծմբի (IV) օքսիդ և քլոր: Համապատասխան պայմաններում ստեղծվել է հավասարակշռություն SO_2 -ի 3,2 մոլ/լ, Cl_2 -ի 1,2 մոլ/լ և SO_2Cl_2 -ի 2,8 մոլ/լ հավասարակշռային կոնցենտրացիաներով:

67 Որքա՞ն է ծծմբի (IV) օքսիդի ելային կոնցենտրացիան (մոլ/լ):

68 Որքա՞ն է ծծմբի (IV) օքսիդի մոլային բաժինը (%) ելային խառնուրդում:

17 Ո՞րն է նախադասության ճիշտ շարունակությունը.

Նատրիումի հիդրոկարբոնատի ջրային լուծույթի միջավայրը հիմնային է, քանի որ-----:

- 1) հիդրոկարբոնատ իոնը հիդրոլիզվում է՝ $(HCO_3)^- + H_2O \rightarrow H_2CO_3 + (OH)^-$
- 2) հիդրոկարբոնատ իոնը դիսոցվում է՝ $(HCO_3)^- \rightarrow (CO_3)^{2-} + H^+$
- 3) նատրիումի իոնը հիդրոլիզվում է՝ $Na^+ + H_2O \rightarrow NaOH + H^+$
- 4) $NaHCO_3$ -ը դիսոցվում է՝ $NaHCO_3 \rightarrow Na^+ + (HCO_3)^-$

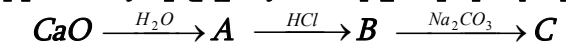
18 Հետևյալ մետաղներից որի՞ ստանդարտ էլեկտրոդային պոտենցիալի արժեքն է առավել մեծ.

- 1) Al
- 2) Fe
- 3) Pb
- 4) Cu

19 Որքա՞ն է քիմիական միացության զանգվածային բաժինը (%) լուծույթում, որը ստացվել է 14 գ լիթիումի և 88 գ ջրի փոխազդեցությունից.

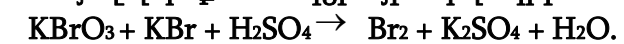
- 1) 47,06
- 2) 14,00
- 3) 48,98
- 4) 48,00

20 Փոխարկումների հետևյալ շղթայում ո՞րը կարող է լինել C նյութի բանաձևը.



- 1) CaO
- 2) $CaCO_3$
- 3) $Ca(OH)_2$
- 4) Ca

21 Քանի՞ մոլ էլեկտրոն է մասնակցում մեկ մոլ օքսիդիչի վերականգնմանը՝ ըստ հետևյալ վերօքս ռեակցիայի ուրվագրի.



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

22 Ո՞րն է բաց թողած բառակապակցությունը:
Թուջը արդյունաբերության մեջ ստանում են:

- 1) դոմնային վառարանում
- 2) մարտենյան վառարանում
- 3) ջերմափոխանակիչում
- 4) հպումային սարքում

23 Որքա՞ն է օքսիդացման արգասիքի հարաբերական մոլեկուլային զանգվածը հետևյալ ուրվագրին համապատասխանող ռեակցիայում. $Cl_2 + KOH \xrightarrow{100^\circ C} \dots$

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

24 Ո՞ր պնդումներն է ճիշտ ծծմբային թթվի համար.

- ա) դիսոցվում է աստիճանաբար
- բ) դրանում ծծմբի օքսիդացման աստիճանը +6 է
- գ) երկհիմն թույլ թթու է
- դ) ստացվում է կալիումի սուլֆատի և աղաթթվի փոխազդեցությունից

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

25 Ո՞ր նիտրատի ջերմային քայքայումից թթվածին չի անջատվում.

- 1) NH_4NO_3
- 2) KNO_3
- 3) $Cu(NO_3)_2$
- 4) $AgNO_3$

26 Ի՞նչ հիբրիդային վիճակում է գտնվում ածխածնի ատոմը մեթանի մոլեկուլում և ի՞նչ քիմիական կապ է առկա.

- 1) sp^2 և կովալենտային բևեռային
- 2) sp^3 և կովալենտային ոչ բևեռային
- 3) sp^3 և կովալենտային բևեռային
- 4) sp և կովալենտային բևեռային

(63-64) Մեթանի և ացետիլենի 11,2 լ (ն.պ.) խառնուրդը լրիվ այրելիս անջատվել է 527 կՋ ջերմություն: Նշված գազերի այրման ջերմություններն են՝ $Q_{այրման}(CH_4) = 890$ կՋ/մոլ, $Q_{այրման}(C_2H_2) = 1300$ կՋ/մոլ:

63 Որքա՞ն է մեթանի ծավալային բաժինը (%) ելային խառնուրդում:

64 Ի՞նչ զանգվածային բաժնով (%) աղ կառաջանա, եթե անհրաժեշտ քանակով թթվածնում ելային խառնուրդի այրման արգասիքներն անցկացնեն 28գ նատրիումի հիդրօքսիդ պարունակող 346,8 գ զանգվածով լուծույթի մեջ:

(65-66) Բարիումի քլորիդի բյուրեղահիդրատի 36,6 գ նմուշը մինչև հաստատուն զանգված տաքացնելիս զանգվածի կորուստը կազմում է 5,4 գ: Որոշակի զանգվածով այդ բյուրեղահիդրատի նմուշը լուծել են ջրում և ստացել անջուր աղի 10,4% զանգվածային բաժնով 500 գ լուծույթ:

65 Որքա՞ն է բարիումի քլորիդի 1 մոլ բյուրեղահիդրատում բյուրեղաջրի քանակը (մոլ):

66 Ի՞նչ զանգվածով (գ) բյուրեղահիդրատ են լուծել ջրում:

(59-60) Մեկ մոլ երկաթի հարուկը փոխարկել են X_4 նյութի՝ ըստ փոխարկումների հետևյալ շղթայի. $Fe_3O_4 \xrightarrow{CO} X_1 \xrightarrow{H_2SO_4} X_2 \xrightarrow{KOH} X_3 \xrightarrow{O_2, H_2O} X_4$:

59 Որքա՞ն է երկաթ պարունակող X_2 և X_4 նյութերի մոլային զանգվածների (գ/մոլ) գումարը (H_2SO_4 -ը նուր է):

60 Ի՞նչ զանգվածով (գ) X_4 նյութ կստացվի 1 մոլ երկաթի հարուկից:

(61-62) Փակ անոթում պայթեցրել են ածխածնի(IV) օքսիդից, ջրածնից և թթվածնից բաղկացած 84 լ (ն.պ.) ծավալով գազային խառնուրդ: Ելային խառնուրդում ածխածնի (IV) օքսիդի զանգվածը 100 գ-ով ավելի է ջրածնի և թթվածնի զանգվածների գումարից, իսկ թթվածնի զանգվածը 4 անգամ մեծ է ջրածնի զանգվածից:

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

62 Քանի՞ անգամ է ածխածնի (IV) օքսիդի քանակը մեծ ջրածնի քանակից վերջնական խառնուրդում:

27 Թթվածին տարրի քանի՞ աստով է առկա 0,5 մոլ օզոնում.

- 1) $1,806 \cdot 10^{24}$
- 2) $9,03 \cdot 10^{23}$
- 3) $1,204 \cdot 10^{24}$
- 4) $2,408 \cdot 10^{23}$

28 Ո՞րն է տարրի նշանը, եթե էլեկտրաչեզոք ատոմի միջուկը պարունակում է 44 նեյտրոն, և նեյտրոնների թիվը 1,294 անգամ մեծ է էլեկտրոնների թվից.

- 1) S
- 2) Se
- 3) Te
- 4) As

29 Նատրիումի հիդրօքսիդի լուծույթին աստիճանաբար ավելացրել են օրթոֆոսֆորական թթու մինչև հնարավոր ռեակցիաների ավարտը: Ո՞ր շարքն է համապատասխանում լուծույթում աղերի առաջացման հաջորդականությանը.

- 1) $Na_3PO_4, Na_2HPO_4, NaH_2PO_4$
- 2) $NaH_2PO_4, Na_3PO_4, Na_2HPO_4$
- 3) $NaH_2PO_4, Na_2HPO_4, Na_3PO_4$
- 4) $Na_2HPO_4, Na_3PO_4, NaH_2PO_4$

30 Որքա՞ն է A գազի հարաբերական խտությունն ըստ ազոտի, եթե դրա հարաբերական խտությունն ըստ հելիումի X է.

- 1) 28 X
- 2) 7X
- 3) 1/X
- 4) X/7

31 Ո՞ր ուրվագրերն են համապատասխանում $H^+ + (OH)^- = H_2O$ կրճատ իոնային հավասարմանը

- ա) $NaOH + CH_3COOH \rightarrow$
բ) $KOH + HClO_4 \rightarrow$
գ) $CsOH + HNO_3 \rightarrow$
դ) $NH_4OH + HCl \rightarrow$

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

32 Ո՞ր աղով պայմանավորված չէ ջրի մնայուն կոշտությունը.

- 1) $MgSO_4$
- 2) $CaSO_4$
- 3) $CaCl_2$
- 4) $Ca(HCO_3)_2$

33 Ջրածնի նմուշը պարունակում է 2,0 գ 1H և 4,0 գ 2H ատոմներ: Որքա՞ն է ջրածնի հարաբերական ատոմային զանգվածն այդ նմուշում.

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

34 Ո՞ր մետաղի հետ պետք է հալման մեջ դնել երկաթե իրը՝ այն կոռոզիայից պաշտպանելու համար.

- 1) Au
- 2) Cu
- 3) Pb
- 4) Al

35 Ո՞ր նյութի օքսիդացումից են լաբորատորիայում քլոր ստանում.

- 1) NaCl
- 2) HCl
- 3) $KClO_3$
- 4) MnO_2

36 Ո՞ր գույզի օքսիդներն են փոխազդում ալկալու հետ՝ առանց ազոտի օքսիդացման աստիճանի փոփոխության.

- 1) N_2O_3 , N_2O_5
- 2) NO, NO_2
- 3) NO_2 , N_2O_4
- 4) N_2O_3 , N_2O

37 Միայնցից ինչո՞վ են տարբերվում ածխածնի(IV) օքսիդը և սիլիցիումի (IV) օքսիդը.

- ա) պինդ վիճակում բյուրեղավանդակի տեսակով
- բ) ածխածնի և սիլիցիումի օքսիդացման աստիճանով
- գ) ածխածնի և սիլիցիումի վալենտականությամբ
- դ) ջրում լուծելիությամբ

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

55 Քիմիական ռեակցիայի արագությունը $20^\circ C$ ջերմաստիճանում հավասար է 2 մոլ/լ·վրկ, իսկ $50^\circ C$ ջերմաստիճանում՝ 16 մոլ/լ·վրկ: Որքա՞ն է ռեակցիայի արագության ջերմաստիճանային գործակիցը (γ):

56 Ձիթապտղի ձեթի նմուշում առկա է 80% զանգվածային բաժնով մեկ C-C կրկնակի կապ պարունակող չհագեցած միահիմն կարբոնաթթվի եռզիցերիդ: Հայտնի է, որ 2,21 կգ ձեթի նմուշում առկա է 2 մոլ եռզիցերիդ: Որքա՞ն է բոլոր ատոմների գումարային թիվը կարբոնաթթվի մոլեկուլում:

(57-58) Մահմանային ալդեհիդի 8,6 գ նմուշի և անհրաժեշտ քանակությամբ պղնձի (II) հիդրօքսիդի փոխազդեցությունից ստացվել է 10,2 գ միահիմն կարբոնաթթու:

57 Որքա՞ն է թթվի մոլեկուլում ատոմների գումարային թիվը:

58 Որքա՞ն է այդ բանաձևն ունեցող բոլոր իզոմեր թթուների թիվը:

Բ- մակարդակ

- 51 Ի՞նչ զանգվածով (գ) չոր նատրիումի հիդրօքսիդ կպահանջվի 372 գ կալցիումի ֆոսֆատից 75% ելքով ստացված օրթոֆոսֆորական թթուն չեզոքացնելու համար:
- 52 Որքա՞ն է ածխածնի (IV) օքսիդի զանգվածը (գ), եթե 27°C ջերմաստիճանի և 300 կՊա ճնշման պայմաններում այն զբաղեցնում է 41,5 լ ծավալ (R=8,3 Ջ/մոլ·Կ, T₀=273 Կ):
- 53 Միահիմն թույլ թթվի 0,2 մոլ/լ կոնցենտրացիայով լուծույթում թթվի դիսոցման աստիճանը 0,02 է: Ի՞նչ քանակով (մոլ) մասնիկներ (չդիսոցված մոլեկուլներ և իոններ) են պարունակվում այդ թթվի 250 մլ լուծույթում:
- 54 Նատրիումի քլորիդի և Բերթոլեյի աղի հավասարամոլային խառնուրդը շիկացրել են (առանց կատալիզորդի) մինչև ռեակցիայի ավարտը: Որքա՞ն է նատրիումի քլորիդի մոլային բաժինը (%) ստացված պինդ մնացորդում:

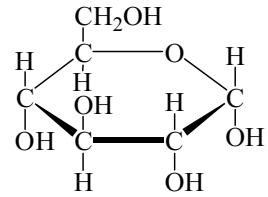
- 38 Ո՞րն է X նյութի մեկ մոլեկուլում σ-կապերի թիվը ըստ հետևյալ փոխարկումների.
ացետիլեն → X → պոլիվինիլբրոմիդ
- 1) 2
 - 2) 3
 - 3) 4
 - 4) 5
- 39 Ալկենների հումոլոգիական շարքում իրար հաջորդող երկու անդամների մեկական մոլեկուլներում ջրածնի ատոմների գումարային թիվը 11-ով մեծ է ածխածնի ատոմների գումարային թվից: Քանի՞ իզոմեր ալկեն է համապատասխանում փոքր մոլային զանգվածով ալկենին (տարածական իզոմերիան անտեսել):
- 1) 4
 - 2) 5
 - 3) 6
 - 4) 7
- 40 Ո՞րն է n-թվով ածխածնի ատոմներ պարունակող դիենային ածխաջրածնում ածխածին տարրի զանգվածային բաժնի որոշման բանաձևը.
- 1) 6n/7n+1
 - 2) 7n/7n+1
 - 3) 7n/7n-1
 - 4) 6n/7n-1
- 41 Որո՞նք են X₁, X₂, X₃ օրգանական նյութերը փոխարկումների հետևյալ շղթայում.
- $$\triangle \xrightarrow{\text{HBr}} X_1 \xrightarrow{\text{KOH/H}_2\text{O}} X_2 \xrightarrow[\text{-H}_2\text{O}]{\text{H}^+} X_3$$
- 1) պրոպիլբրոմիդ, պրոպիլեն, պրոպիլսպիրտ
 - 2) իզոպրոպիլբրոմիդ, իզոպրոպիլսպիրտ, պրոպան
 - 3) իզոպրոպիլբրոմիդ, պրոպիլսպիրտ, պրոպան
 - 4) պրոպիլբրոմիդ, պրոպիլսպիրտ, պրոպիլեն
- 42 Ո՞ր բանաձևում է ճիշտ արտացոլված էլեկտրոնային գույգերի տեղաշարժն անիլինի մոլեկուլում.



43 $C_5H_{10}O_2$ բաղադրությամբ իզոմեր էսթերներից քանի՞սը կարող են փոխազդել արծաթի(I) օքսիդի ամոնիակային լուծույթի հետ.

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

44 Ո՞ր նյութին է համապատասխանում ներկայացված կառուցվածքային բանաձևը.



- 1) գլյուկոզի α -ձևին
- 2) ֆրուկտոզին
- 3) մալթոզին
- 4) գլյուկոզի β -ձևին

45 Որո՞նք են բաց թողած բառերը:
Կենդանի օրգանիզմում պոլիպեպտիդների կենսասինթեզում
պահանջվող հերթականությունը ապահովում է :

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

46 Որքա՞ն է R տարրի բարձրագույն օքսիդի մոլային զանգվածը (գ/մոլ), եթե հայտնի է, որ այդ օքսիդում թթվածնի զանգվածային բաժինը 60% է, իսկ գազային ջրածնական միացությունն ունի H_2R բանաձևը:

47 Ի՞նչ զանգվածով (գ) ջուրը կպարունակի այնքան էլեկտրոն, որքան պրոտոն է պարունակում 32 գ զանգվածով մեթանը:

48 ^{14}C իզոտոպի ճառագայթումը պայմանավորված է հետևյալ միջուկային ռեակցիայով $^{14}_6C \rightarrow X + e^-$: Ո՞րն է X քիմիական տարրի կարգաթիվը:

49 Թթվածնի և օզոնի խառնուրդի հարաբերական խտությունն ըստ հելիումի 11 է: Որքա՞ն է այդ խառնուրդում օզոնի ծավալային բաժինը (%):

50 Ռեակցիային համապատասխանում է հետևյալ էներգիական գծապատկերը: Որքա՞ն է ռեակցիայի ջերմությունը՝ ΔH (կՋ):

