

# მესამე პერიოდში

## შეჯამება

შეჯამება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია:

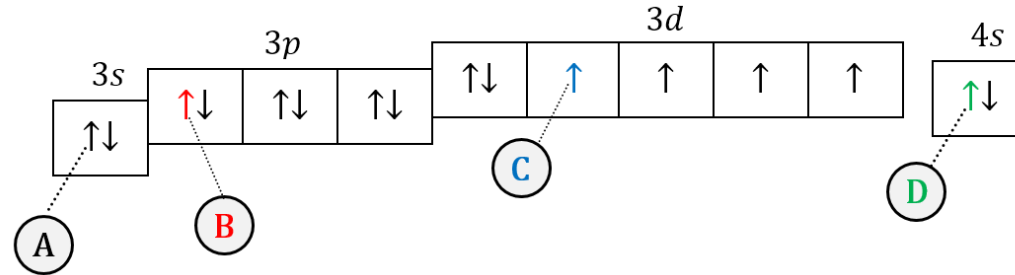
მესამე პერიოდში განხილული იქნა სსიპ-ის მართვის მეთოდები და მათი გამოყენების წესები (მესამე პერიოდში განხილული იქნა მართვის მეთოდები და მათი გამოყენების წესები).

მესამე პერიოდში განხილული იქნა მართვის მეთოდები და მათი გამოყენების წესები:

მესამე პერიოდში განხილული იქნა მართვის მეთოდები და მათი გამოყენების წესები:

შეჯამება განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია:

Տրված է էլեկտրոնների դասավորությունը՝ երկաթի ատոմի 3-րդ և 4-րդ էլեկտրոնային մակարդակներին.



Լատինական տառերով նշված էլեկտրոններից ո՞րն է համապատասխանում ստորև տրված քվանտային թվերին:

$$n = 3; \quad \ell = 2; \quad m_{\ell} = -1; \quad m_s = +1/2$$

ա) A

բ) B

գ) C

դ) D

Անհայտ E տարրի էլեկտրոնային բանաձևն է



Ո՞րն է այս տարրի բարձրագույն թթվածնային միացության բանաձևը:

ա)  $\text{EO}$

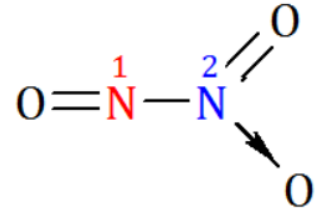
ծ)  $\text{E}_2\text{O}_3$

ծ)  $\text{E}_2\text{O}_5$

զ)  $\text{E}_2\text{O}_7$

Օքսիդում  $\text{N}_2\text{O}_3$  ազոտի միջին օքսիդացման թիվն է +3:

Այս նյութի գրաֆիկական բանաձևն է.



Ըստ այս բանաձևի ինչի՞նչ է հավասար ազոտի առանձին,

**1-ին** և **2-րդ** ատոմների օքսիդացման թիվը:

|    | <sup>1</sup><br>N | <sup>2</sup><br>N |
|----|-------------------|-------------------|
| ա) | +2                | +3                |
| ბ) | +2                | +4                |
| გ) | +3                | +5                |
| დ) | +1                | +5                |

Տրված միացություններից ո՞ր մոլեկուլները **չեն միանում** ջրի մոլեկուլներին ջրածնային կապերով:

- ա) Ամոնիակի
- ბ) Ֆոսֆինի
- გ) Էթանոլի
- დ) Քացախաթթվի

150 մլ ջրում լուծեցին 50 գ պղնձարջասպ:

Ստացված լուծույթում ինչպիսի՞ն է նյութի  
զանգվածային բաժինը:

ա) 16%

ბ) 21.3%

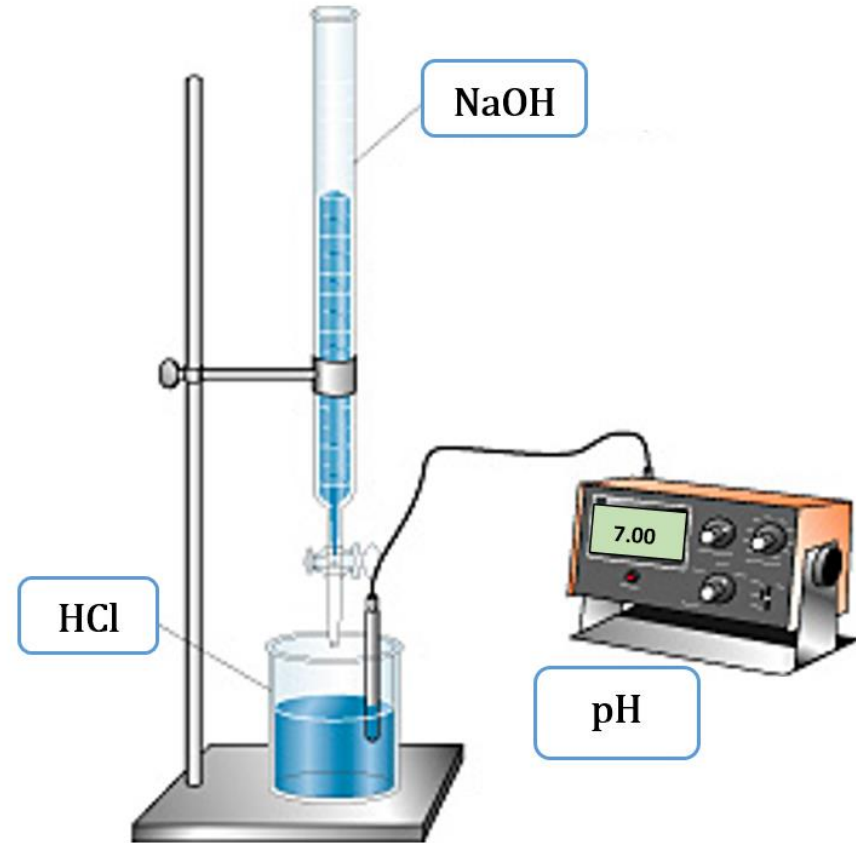
გ) 25%

დ) 33.3%



10 մլ աղաթթվի լուծույթին, որի  $\text{pH}=3$ , ավելացրին  
10 մլ նատրիումի ալկալիի լուծույթ, որի արդյունքում  
լուծույթի  $\text{pH}$  դարձավ 7-ին հավասար:  
Ինչպիսի՞ն էր ալկալիի մոլային կոնցենտրացիան:

- ա)  $10^{-3}$  մոլ/լ
- բ)  $10^{-4}$  մոլ/լ
- գ)  $10^{-10}$  մոլ/լ
- դ)  $10^{-11}$  մոլ/լ



Դիագրամայի վրա տրված է մանգանի օքսիդներից  
մեկի մանգանի և թթվածնի զանգվածային  
հարաբերությունը:

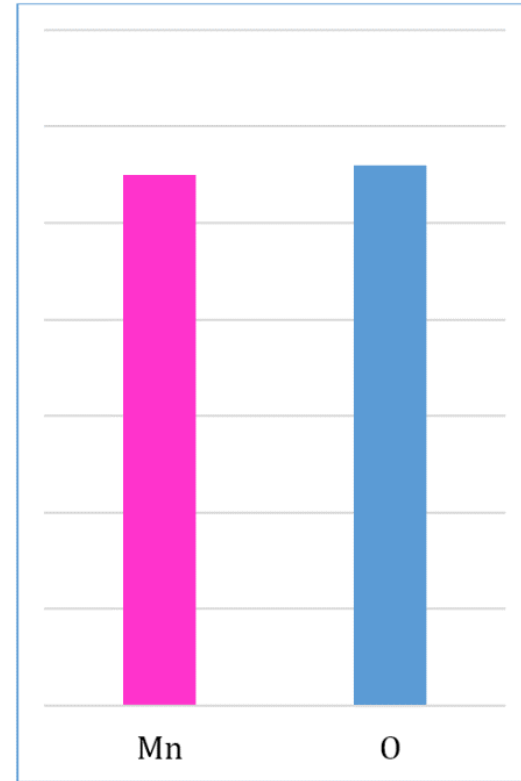
Ո՞րն է այս օքսիդը:

ա)  $\text{MnO}$

ბ)  $\text{Mn}_3\text{O}_4$

գ)  $\text{Mn}_2\text{O}_3$

դ)  $\text{Mn}_2\text{O}_7$



Փակ ամանում ընթանում է քիմիական ռեակցիա:



(A, B, C և D նյութերը գազեր են)

Ամանում ճնշումը 2 անգամ նվազացնելը ի՞նչ ազդեցություն կգործի այս ռեակցիայի արագության վրա:

- ա) 6-անգամ կնվազացնի
- ბ) 8-անգամ կնվազացնի
- გ) 16-անգամ կնվազացնի
- დ) Ազդեցություն չի գործի



Ի՞նչ է պոտաշ:

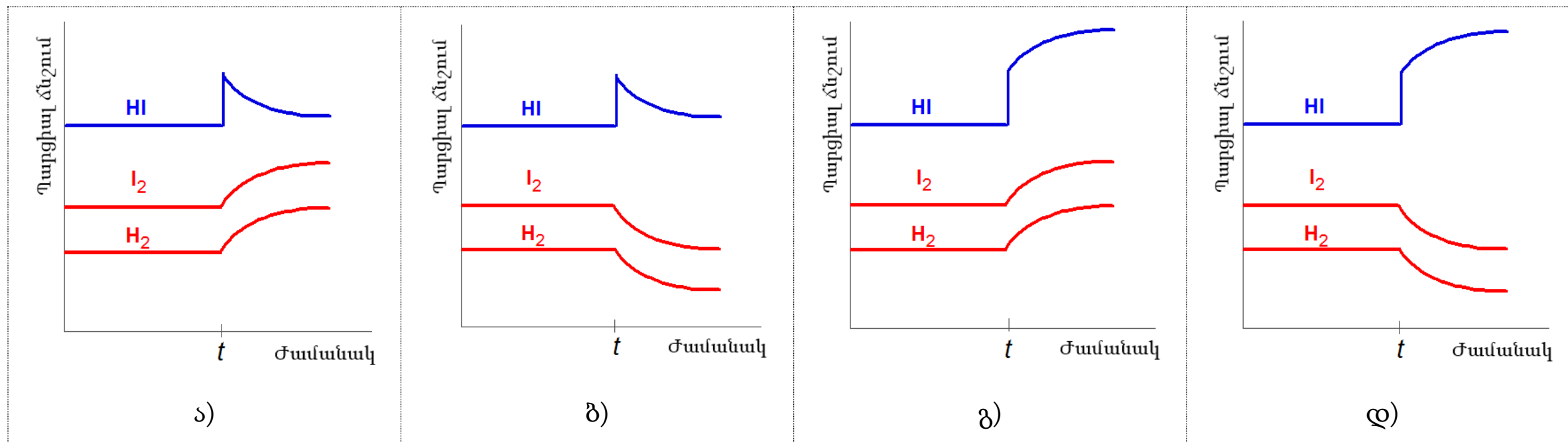
- ա) Կալիումի աղերի ընդհանուր անվանում
- ծ) Կալիումական պարարտանյութերի ընդհանուր անվանում
- ց) Կալիումի ֆոսֆատի տեխնիկական անվանում
- դ) Կալիումի կարբոնատի տեխնիկական անվանում

Փակ ամանում ընթացող ռեակցիայի ժամանակ հաստատվեց հավասարակշռություն.



Համակարգում ժամանակի որոշ  $t$  պահին մտցրին յոդաջրածին, որի արդյունքում նորից հաստատվեց հավասարակշռություն:

Որոշեք, ո՞ր գրաֆիկն է արտացոլում ընթացիկ գործընթացը.



$\text{CuSO}_4$ -ի ջրային լուծույթի էլեկտրոլիզ անց կացնելիս՝ լուծույթում գոյություն ունեցող պղնձի իոնները լիովին արտազատվեցին կատոդի վրա մետաղի տեսքով:

Ի՞նչ կլինի, եթե դրանից հետո լուծույթում **կրկին շարունակեն** հոսանք հաղորդել:

- ա) Կատոդի վրա կսկսվի ջրածնի արտազատում, իսկ անոդի վրա կդադարի թթվածնի արտազատում
- ծ) Կատոդի վրա կսկսվի ջրածնի արտազատում, իսկ անոդի վրա կշարունակվի թթվածնի արտազատում
- ց) Կատոդի վրա կդադարի էլեկտրոլիզի գործընթացը, իսկ անոդի վրա կշարունակվի թթվածնի արտազատում
- զ) Երկու էլեկտրոդի վրա կդադարի էլեկտրոլիզի գործընթացը

Փակված ամանի մեջ տեղադրված պղնձ(II)-ի նիտրատի նոսրացված լուծույթը սենյակային ջերմաստիճանին երկարատև պահելիս հիդրոլիզի պատճառով պղտորվեց:

Ստորև տրված գործողություններից որի՞ օգնությամբ է հնարավոր պղտոր լուծույթից ստանանք թափանցիկ լուծույթ:

ա) Տաքացնելով

ծ) Ջուր ավելացնելով

ջ) Ալկալի ավելացնելով

դ) Թթու ավելացնելով

Մեկ մոլ ալյումինին, մեկ մոլ ցինկին և մեկ մոլ սիլիցիումին առանձին-առանձին ավելացրին ավելցուկով նատրիումի ալկալիի լուծույթը:

Ո՞ր դեպքում կարտազատվի ավելի շատ քանակի ջրածին:

ա) Ալյումինի

ծ) Ցինկի

ճ) Սիլիցիումի

դ) Երեք դեպքում էլ կարտազատվի միանման քանակով



Նկարի վրա ցույց է տրված պարզ նյութերից մեկի այրումը թթվածնի միջավայրում:  
Թվարկածներից ո՞ր նյութի այրումը կարող է պատկերել այս նկարը:

- ա) Ծծմբի
- ბ) Ֆոսֆորի
- გ) Մագնեզիումի
- დ) Երկաթի

Երեք փորձանոթում տեղադրեցին կալիումի բրոմիդի լուծույթ և ավելացրին.

I-ին - քլորաջուր

II-ին - խիտ ծծմբական թթու

III-ի - կալիումի բրոմատի ( $\text{KBrO}_3$ ) թթվեցրած լուծույթ

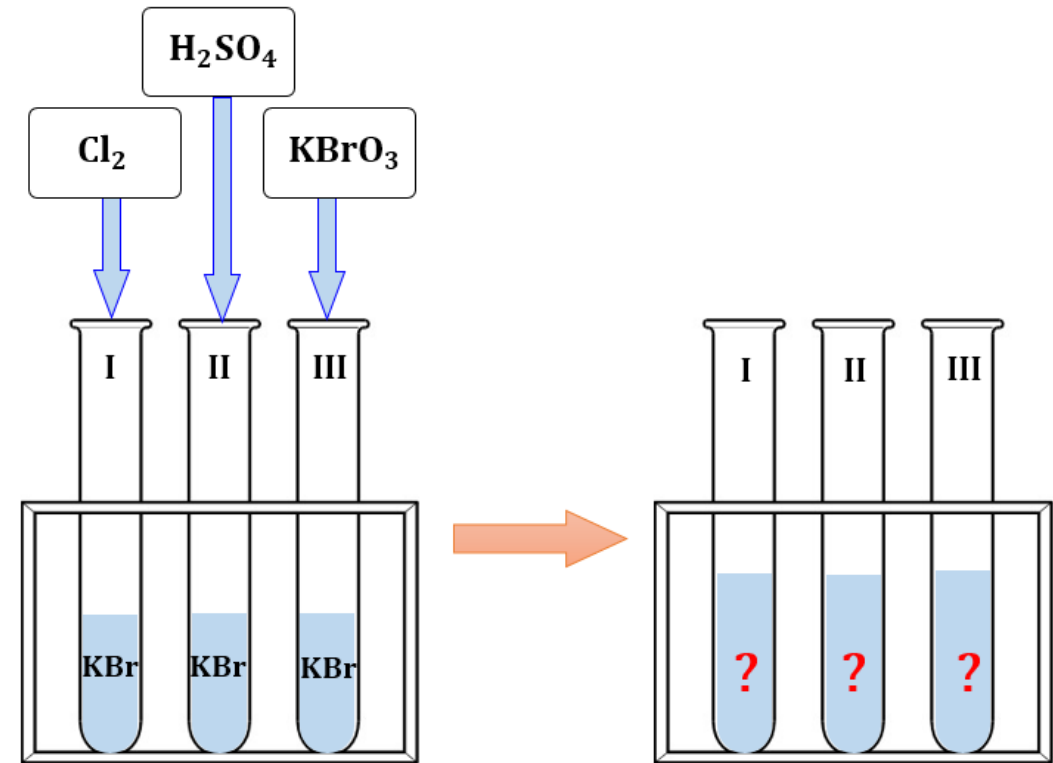
Ո՞ր փորձանոթում կնկատենք բրոմի արտազատում:

ա) Միայն I-ում

ծ) Ինչպես I-ում, այնպես էլ II-ում

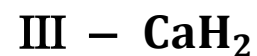
ց) Ինչպես I-ում, այնպես էլ III -ում

դ) Երեք փորձանոթում



Փորձանոթում տեղադրված **X** պինդ նյութին ավելացրին աղաթթու , որի արդյունքում արտազատվեց գազ , որը անցկացրին բրոմաջրում:

Տրված նյութերից որը՝ կարող է լինել **X** նյութը, եթե բրոմաջուրը գունազրկվեց:

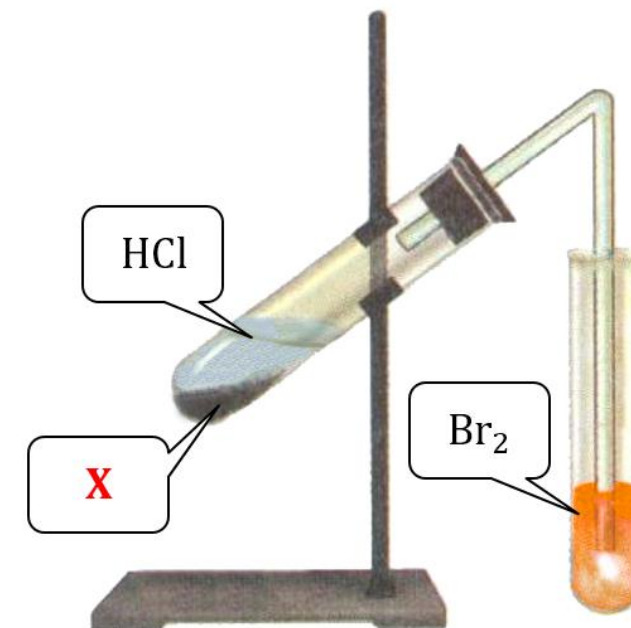


ա) Միայն I

ბ) Ինչպես I ,այնպես էլ II

գ) Ինչպես I այնպես էլ III

դ) Ինչպես II,այնպես էլ III



Չորս փորձանոթում տեղադրեցին երկաթը փոխարինող միացությունների ջրային լուծույթներ:

I- ում -  $\text{FeCl}_2$

II- ում -  $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$

III- ում -  $\text{FeCl}_3$

IV- ում -  $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$

Յուրաքանչյուր փորձանոթին ավելացրին կալիումի ռոդանիդի ( $\text{KSCN}$ ) լուծույթ

Ո՞ր փորձանոթում լուծույթը կստանա կարմիր գույն (վառ կարմիր):

ա) Միայն I-ում

ծ) Ինչպես I-ում, այնպես էլ II-ում

ց) Միայն III-ում

դ) Ինչպես III-ում, այնպես էլ IV-ում

Տրված են ռեակտիվներ

I –  $\text{CH}_3\text{OH}$

II –  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$

III –  $\text{C}_6\text{H}_6$

Այս ռեակտիվներից որի՞ պիտակի վրա պետք է արվի նկարին տրված **երկու** զգուշացնող նշանը:



ա) Միայն I-ի

ծ) I-ի և II-ի

դ) I-ի և III-ի

ե) Երեքի

Տրված միացություններից ո՞րն է  $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$ -ի իզոմերը:

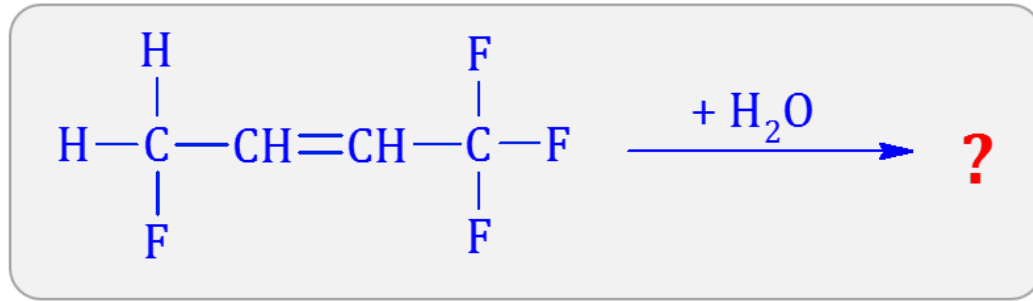
- ա) 3-մեթիլպենտանալը
- ბ) Մեթիլպրոպիլկետոնը
- գ) Էթիլպրոպիլէթերը
- դ) Քացախաթթվի պրոպիլ էսթերը

Տրված ալկեններից ո՞րն ունի ցիս և տրանս իզոմերներ:

|                                                               |                                                                                                                |                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$ <p>I</p> | $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$ <p>II</p> | $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}=\text{C}-\text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{H}_3\text{C} \quad \text{CH}_3 \end{array}$ <p>III</p> |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- ա) Միայն I-ը
- ბ) I-ը և II-ը
- გ) Միայն III-ը
- დ) II-ը և III-ը

Ստորև թվարկված միացություններից որը՝ կլինի տրված ռեակցիայի հիմնական արգասիքը:



|                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $  \begin{array}{c} \text{H} \\   \\ \text{H}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{C}-\text{F} \\   \quad \quad    \quad   \\ \text{F} \quad \quad \text{O} \quad \text{F} \end{array}  $ <p>ա)</p> | $  \begin{array}{c} \text{H} \\   \\ \text{H}-\text{C}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{F} \\   \quad    \quad   \\ \text{F} \quad \text{O} \quad \text{F} \end{array}  $ <p>ბ)</p> | $  \begin{array}{c} \text{H} \\   \\ \text{H}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{C}-\text{F} \\   \quad   \quad   \\ \text{F} \quad \text{OH} \quad \text{F} \end{array}  $ <p>გ)</p> | $  \begin{array}{c} \text{H} \\   \\ \text{H}-\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{F} \\   \quad   \quad   \\ \text{F} \quad \text{OH} \quad \text{F} \end{array}  $ <p>დ)</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

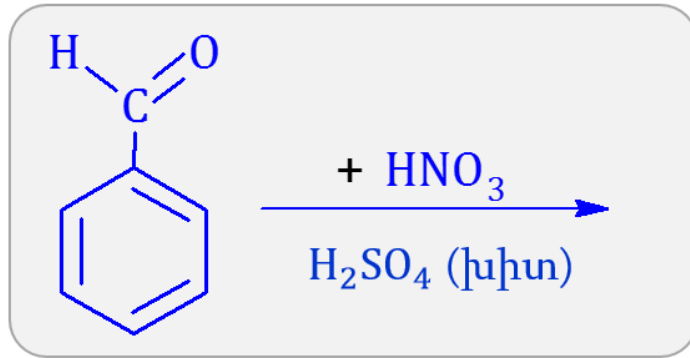
Կատարեցին Վյուրցի սինթեզը՝ մետաղական նատրիումի հետ փոխազդեցին խառնուրդ, որը պարունակում էր հետևյալ միացությունները



Ստորև տրված միացություններից որը՝ **չի ստացվի** ռեակցիայի միջավայրում:

- ա) Ն-հեքսանը
- ბ) 2-մեթիլպենտանը
- գ) 3-մեթիլպենտանը
- դ) 2,3-դիմեթիլբուտանը

Բենզալդեհիդի վրա ազդեցին նիտրացնող խառնուրդով



Նիտրոբենզիլալդեհիդի ո՞ր իզոմերն է այս ռեակցիայի հիմնական արգասիքը:

- ա) Օրթո-իզոմերը
- բ) Մետա-իզոմերը
- գ) Պարա-իզոմերը
- դ) Օրթո- և պարա- իզոմերների խառնուրդը

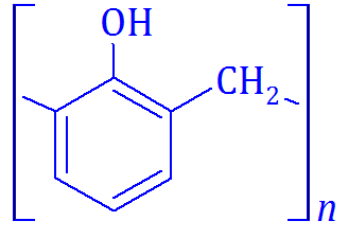
Տրված է օրգանական փոխակերպման սխեման



Ո՞ր միացությունն է նշված սխեմայում **A** տառով:

|                                                                                                                   |                                                                                                                 |                                                                                                        |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl} \end{array}$ <p>ա)</p> | $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl} \end{array}$ <p>ბ)</p> | $\begin{array}{c} \text{HC}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl} \end{array}$ <p>გ)</p> | $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl} \end{array}$ <p>დ)</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Տրված է գծային կառուցվածք ունեցող պոլիմերի բանաձև:



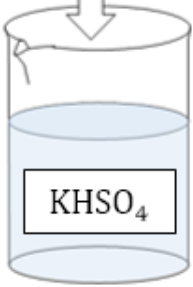
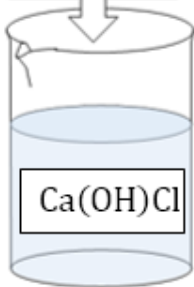
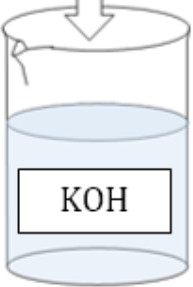
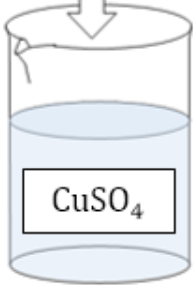
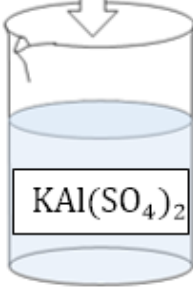
Ո՞ր մոնոմերի **պոլիկոնդենսացմամբ** կստացվի այդպիսի կառուցվածքի պոլիմեր:

|           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <p>ա)</p> | <p>ბ)</p> | <p>გ)</p> | <p>დ)</p> |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

Քիմիական բաժակներում տեղադրեցին նյութերի ջրային լուծույթները և յուրաքանչյուրին ավելացրին **սոդայի** ջրային լուծույթը:

Յուրաքանչյուր դեպքում ո՞ր բաժակում ինչ տեղի կունենա :

Աղյուսակի համապատասխան վանդակում դրեք **X** նշան:

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub></div> <div></div> <div>KHSO<sub>4</sub></div> <div>I</div> | <div>Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub></div> <div></div> <div>Ca(OH)Cl</div> <div>II</div> | <div>Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub></div> <div></div> <div>KOH</div> <div>III</div> | <div>Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub></div> <div></div> <div>CuSO<sub>4</sub></div> <div>IV</div> | <div>Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub></div> <div></div> <div>KAl(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub></div> <div>V</div> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Սոդայի** լուծույթ ավելացնելուց հետո ....

|   |                                                      |  |  |  |  |  |
|---|------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| Տ | ... անջատվում է միայն նստվածք:                       |  |  |  |  |  |
| Ծ | ... արտազատվում է միայն գազ:                         |  |  |  |  |  |
| Ճ | ... միաժամանակ արտազատվում է նստվածք և գազ:          |  |  |  |  |  |
| Չ | ... ռեակցիան կընթանա առանց արտաքին փոփոխությունների: |  |  |  |  |  |
| Յ | ... ռեակցիան չի ընթանա:                              |  |  |  |  |  |

Առաջին դեպքում ամոնիակի սինթեզը կատարեցին կատալիզատորի առկայությամբ.



Երկրորդ դեպքում սինթեզը կատարեցին միևնույն ֆիզիկական պայմաններում, միայն թե մեծացրին կատալիզատորի մակերևույթի մակերեսը:

Ի՞նչ փոփոխություն տեղի կունենա երկրորդ անգամ կատարված սինթեզի ժամանակ առաջինի համեմատությամբ:

Աղյուսակի համապատասխան վանդակում դրեք **X** նշան:

| I                                        | II                                             | III                                     | IV                                  | V                                    | VI                                 |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Հավասարակշռությունը կհաստատվի ավելի շուտ | Հավասարակշռությունը կհաստատվի նույն ժամանակում | Հավասարակշռությունը կհաստատվի ավելի ուշ | Հավասարակշռությունը կտեղաշարժվի ձախ | Հավասարակշռության տեղաշարժվի չի լինի | Հավասարակշռությունը կտեղաշարժվի աջ |
|                                          |                                                |                                         |                                     |                                      |                                    |

Ո՞ր մասնիկն է բաց թողած յուրաքանչյուր միջուկային ռեակցիայում:

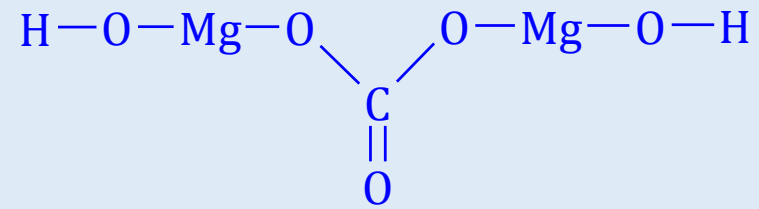
Աղյուսակի համապատասխան վանդակում դրեք X նշան:

|            |                                                             | I        | II      | III | IV  |
|------------|-------------------------------------------------------------|----------|---------|-----|-----|
| Մասնիկներ  |                                                             | $\alpha$ | $\beta$ | $p$ | $n$ |
| Ռեակցիաներ |                                                             |          |         |     |     |
| ճ          | $^{24}\text{Mg} + \dots \rightarrow ^{24}\text{Na} + p$     |          |         |     |     |
| ծ          | $^{27}\text{Al} + \alpha \rightarrow ^{30}\text{P} + \dots$ |          |         |     |     |

Նատրիումի թիոսուլֆատում ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ ) ծծմբի մեկ ատոմի օքսիդացման թիվը 0 է, երկրորդինը +4:

Գրեք այս միացության գրաֆիկական բանաձևը:

Միացության գրաֆիկական բանաձևն է



Գրեք նրա քիմիական անվանումը:

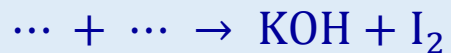
Կազմեք թթվային միջավայրում կալիումի պերմանգանատի միջոցով թրթնջկաթթվի ( $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_4$ ) օքսիդացման ռեակցիան և հավասարացրեք հավասարությունը ցուցադրելով էլեկտրոնային հաշվեկշիռը:

Լրացրեք աղյուսակը . յուրաքանչյուր տարրի համար գրեք,  
n և p ենթամակարդակի վրա քանի էլեկտրոն է տեղադրված:

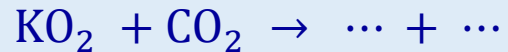
|                           |        | I  | II | III | IV |
|---------------------------|--------|----|----|-----|----|
| Էլեկտրոնային ենթամակարդակ |        | 3s | 3p | 3d  | 4s |
| Տարրեր                    |        |    |    |     |    |
| s                         | Քրոմ   |    |    |     |    |
| d                         | Մանգան |    |    |     |    |
| d                         | Պղինձ  |    |    |     |    |

Տեղադրեք բաց թողված բանաձևերը և հավասարեցրեք ռեակցիայի հավասարությունները

33.1



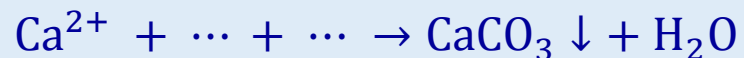
33.2



33.3



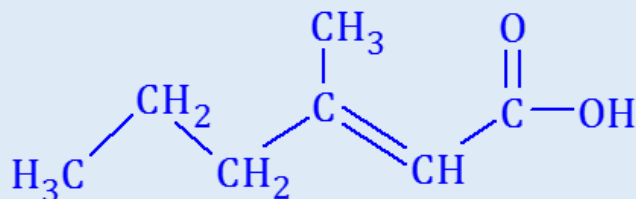
33.4



**Նկատի ունեցեք.**

- Գրառումը  $\dots$  նշանակում է մեկ նյութ ( առաջադրանք 33.4 ինն )
- Առաջադրանք 33.4 տրված է կարճ իոնային ռեակցիա
- Չհավասարեցրած ռեակցիան չի գնահատվի:

Տրված է միացություն



Գրեք.

- 34.1 Տրված է միացության անվանումը:
- 34.2 Տրված միացության հիդրոբրոմիացման ռեակցիայի հիմնական արգասիքի կառուցվածքային բանաձևն է:
- 34.3 Տրված միացության պոլիմերացիայով ստացված պոլիմերի կառուցվածքային բանաձևն է
- 34.4 Այն տրիքլորալկենի կառուցվածքային բանաձևը, որի ալկալային հիդրոլիզով ստացվում է տրված միացությունը:

Ցանկացած գազով փչած փուչիկը օդ միայն այն դեպքում կթռչի, եթե նրա լրիվ զանգվածը պակաս է , քան նույն ծավալի օդի զանգվածը:

Նորմալ պայմաններում ռետինե երեք միանման փուչիկը (յուրաքանչյուրի զանգվածը 2.7 գ է) փչեցին ջրածնով.

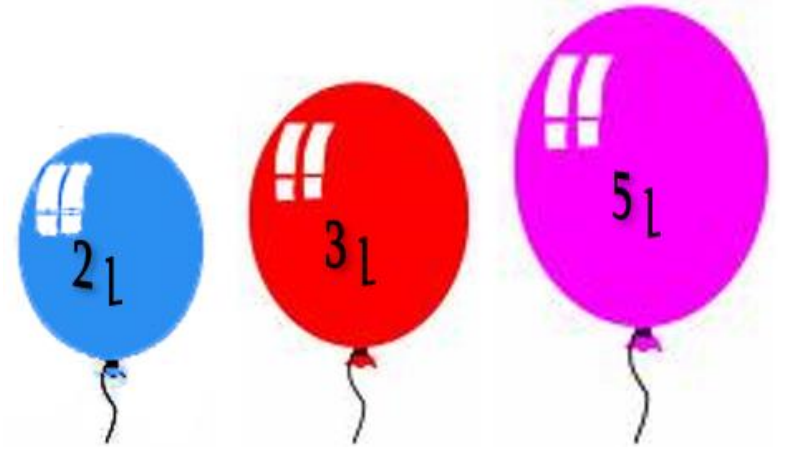
I փուչիկը - մինչև- 2 լ

II փուչիկը - մինչև- 3 լ

III փուչիկը - մինչև- 5 լ

Ո՞ր փուչիկը կթռչի օդ:

Պատասխանը հիմնավորեք հաշվարկով:



### **Նկատի ունեցք.**

- Անհրաժեշտ է կարճ,բայց պարզ ներկայացնեք պատասխանի ստացման ճանապարհը:  
Հակառակ դեպքում պատասխանը չի գնահատվի
- Հնարավոր է , խնդիրը բացատրվի մի քանի եղանակով: Այս դեպքում բավական է, ցույց տաք լուծման ճանապարհներից մեկը:

Տրված են ռեակտիվներ.

- Նատրիումի ալկալի լուծույթ
- Պղնձ(II)-ի սուլֆատի լուծույթ

Միայն այս ռեակտիվները կիրառելով պետք է կռահեք որոշեք հետևյալ միացությունները.

1. Էթանոլը
2. Մրջնաթթուն
3. Էթիլենգլիկոլը
4. Գլյուկոզան

Գրեք **բոլոր** այն ռեակցիաների հավասարությունը, որոնք անհրաժեշտ կհամարեք առաջադրանքը կատարելու համար:

*Միացությունների որոշումը պետք է տեղի ունենա միայն քիմիական ռեակցիաների միջոցով:*

---

**Նկատի ունեցեք.**

- Քիմիական ռեակցիան պետք է ներկայացված լինի հավասարեցված տեսքով:

Աղյուսակում տրված է փորձի արդյունքները,որոնք արտացոլում են ռեակցիայի արագության կախումը ջերմաստիճանից:

Ինչի՞ է հավասար այս ռեակցիայի արագությունը 0°C ջերմաստիճանում:

| Ջերմաստիճան,<br>°C | Ռեակցիայի<br>արագությունը,<br>մոլ · Լ <sup>-1</sup> · վրկ <sup>-1</sup> |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 50                 | 4.86                                                                    |
| 40                 | 1.62                                                                    |
| 20                 | 0.18                                                                    |
| 0                  | ?                                                                       |

Նկատի ունեցք.

- Անհրաժեշտ է կարճ,բայց պարզ ներկայացնեք պատասխանի ստացման ճանապարհը:  
Հակառակ դեպքում պատասխանը չի գնահատվի
- Հնարավոր է , խնդիրը բացատրվի մի քանի եղանակով: Այս դեպքում բավական է, ցույց տաք լուծման ճանապարհներից մեկը:

436.5 մլ ջրում լուծեցին դեռ 28 գ նատրիումի ալկալի, իսկ  
հետո 0.25 մոլ ֆոսֆոր(V)-ի օքսիդ:

Որոշեք ստացված լուծույթի տոկոսային բաղադրությունը:

---

*Նկատի ունեցք.*

- Անհրաժեշտ է կարճ,բայց պարզ ներկայացնեք պատասխանի ստացման ճանապարհը:  
Հակառակ դեպքում պատասխանը չի գնահատվի
- Հնարավոր է , ինդիքը բացատրվի մի քանի եղանակով: Այս դեպքում բավական է, ցույց տաք լուծման ճանապարհներից մեկը: