



შეფასებისა და გამომცდების  
ეროვნული ცენტრი

# Թեստ` քիմիայից

## Հրահանգ

Ձեր առջև քննական թեստի էլեկտրոնային բուկլետն է:

Թեստի կատարման համար տրվում են սևագրության թերթեր և օժանդակ նյութ ( քիմիական տարրերի պարբերական աղյուսակը, աղերի, թթուների և հիմքերի ջրում լուծելիության աղյուսակը և մետաղների լարվածության էլեկտրոքիմիական շարքը) :

Ուշադիր ծանոթացեք յուրաքանչյուր առաջադրանքի պայման և հետո այդպես կատարեք առաջադրանքները:

Թեստի առավելագույն միավորն է` 70:

Թեստի կատարման համար տրվում է 5 ժամ:

Մաղթում ենք հաջողություն:



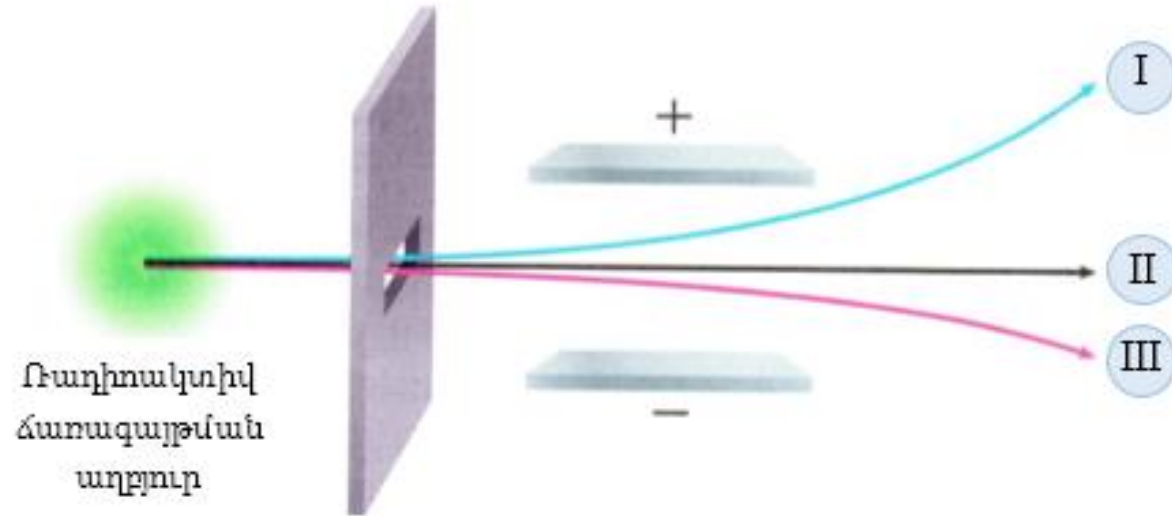
## Առաջադրանքների հրահանգ ` ## 1 - 30

**Յուրաքանչյուր առաջադրանք 1 միավոր է:**

Յուրաքանչյուր հարցին կցված է չորս ենթադրական պատասխան: Դրանցից միայն մեկն է ճիշտ: Ընտրած պատասխանը տեղափոխեք պատասխանների թերթիկի վրա հետևյալ կերպ. պատասխանների համապատասխան վանդակում դրեք X նշան: Ոչ մի այլ նշում ` հորիզոնական կամ ուղղահայաց գծեր, շրջագծում և այլն, համակարգչային ծրագրի կողմից չեն ընկալվում: Եթե ցանկանում եք պատասխանների թերթիկի վրա նշված պատասխանը ուղղել, ամբողջությամբ ներկեք վանդակը, որտեղ դրել եք X նշանը և հետո նշեք պատասխանի նոր տարբերակը(դրեք X նշանը նոր վանդակում): Հնարավոր չէ `կրկին ընտրեք այն պատասխանը, որը ուղղեցիք:

## Առաջադրանք #1.

Հայտնի է, որ ռադիոակտիվ ճառագայթումը էլեկտրական դաշտով անցնելիս տարբեր տեսակի ճառագայթների է տրոհվում :

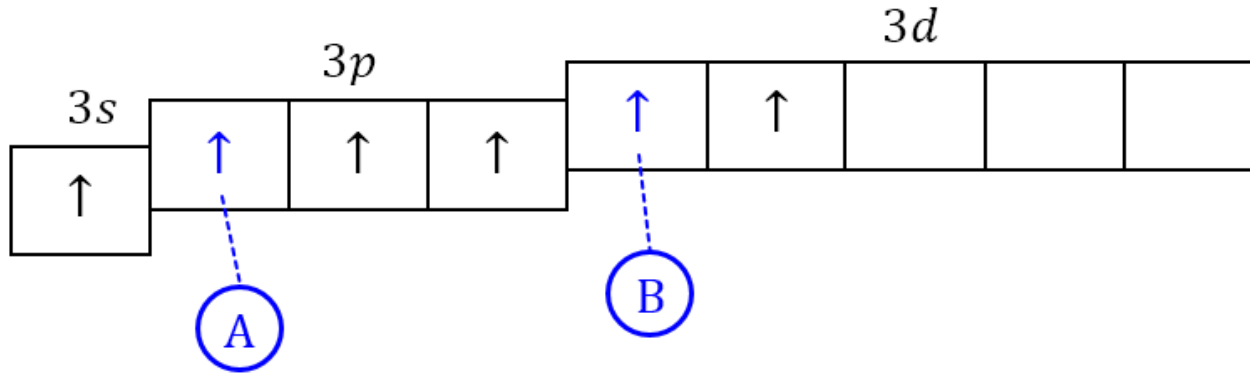


Ի՞նչպես են նշում ստացված ճառագայթները:

- ա) I –  $\alpha$ , II –  $\beta$ , III –  $\gamma$
- բ) I –  $\alpha$ , II –  $\gamma$ , III –  $\beta$
- գ) I –  $\beta$ , II –  $\alpha$ , III –  $\gamma$
- դ) I –  $\beta$ , II –  $\gamma$ , III –  $\alpha$

## Առաջադրանք #2.

Տրված է գրգռված վիճակում գտնվող ծծմբի ատոմի 3-րդ էներգետիկ մակարդակի էլեկտրոնա-գրաֆիկական բանաձևը:



Ո՞ր միանման քվանտային թվերն ունեն A և B տառերով նշված էլեկտրոնները:

- ա) Միայն սպինային
- բ) Գլխավոր և սպինային
- գ) Գլխավոր, օրբիտալային և սպինային
- դ) Գլխավոր, մագնիսական և սպինային

### Առաջադրանք #3.

---

Տրված ջրածնային միացություններում  $n^{\circ}$  ր տեսակի հիբրիդիզացիան է բնութագրում ազոտի և թթվածնի ատոմների վալենտային օրբիտալներին:

	<b>NH<sub>3</sub></b>	<b>H<sub>2</sub>O</b>
ա)	$sp^3$	$sp^3$
բ)	$sp^3$	$sp^2$
գ)	$sp^2$	$sp^2$
դ)	$sp^2$	$sp$

## Առաջադրանք #4.

---

Քանի՞ մոլ նատրիումի հիդրօքսիդ է այս նյութի 100 մլ 18%-ոց լուծույթում ( $\rho = 1.2 \text{ գ/սմ}^3$ ):

ա) 0.375 մոլ

ծ) 0.45 մոլ

ց) 0.54 մոլ

զ) 0.75 մոլ

## Առաջադրանք #5.

---

Քանի՞ էլեկտրոն է  $\text{NH}_4^+$  իոնում:

ա) 19

ბ) 17

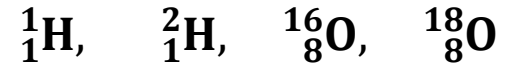
գ) 12

դ) 10

## Առաջադրանք #6.

---

Ջրի մոլեկուլի կազմության մեջ կարող են հանդիպել ջրածնի և թթվածնի հետևյալ իզոտոպները.



Տրվածներից ելնելով, քանի՞ տարբեր կազմության ջրի մոլեկուլ կարող է գոյություն ունենալ:

- ա) 6
- ბ) 5
- գ) 4
- դ) 3



## Առաջադրանք #7.

---

Տրված է ռեակցիա գազային նյութերի միջև.



Ի՞նչպես կփոփոխվի ռեակցիայի արագությունը, եթե A նյութի կոնցենտրացիան 2 անգամ մեծացնենք, իսկ B նյութի կոնցենտրացիան 2 անգամ փոքրացնենք:

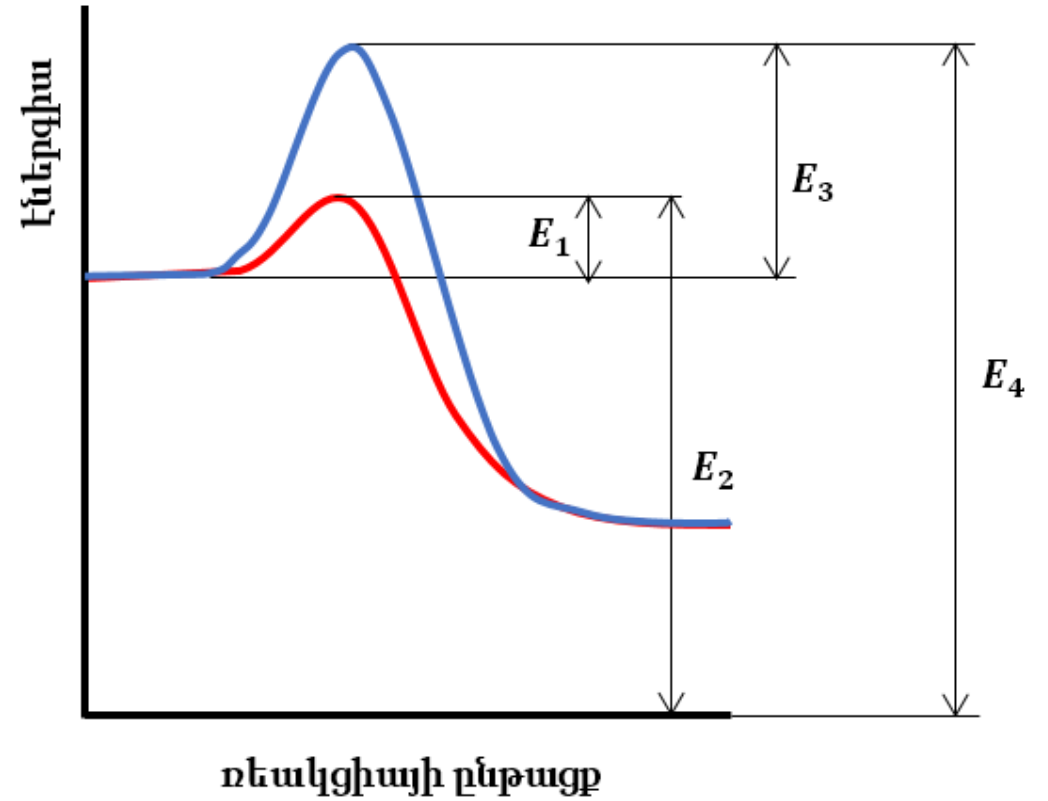
- ա) Չի փոփոխվի
- ბ) 2-անգամ կմեծանա
- գ) 4-անգամ կմեծանա
- դ) 8-անգամ կմեծանա

## Առաջադրանք #8.

Գծագրի վրա տրված են կատալիզատորով և առանց դրա ընթացող ջրածնի պերօքսիդի քայքայման ռեակցիաների էներգետիկ կորերը:

Ինչպե՞ս է նշված կատալիզային ռեակցիայի ակտիվացման էներգիան:

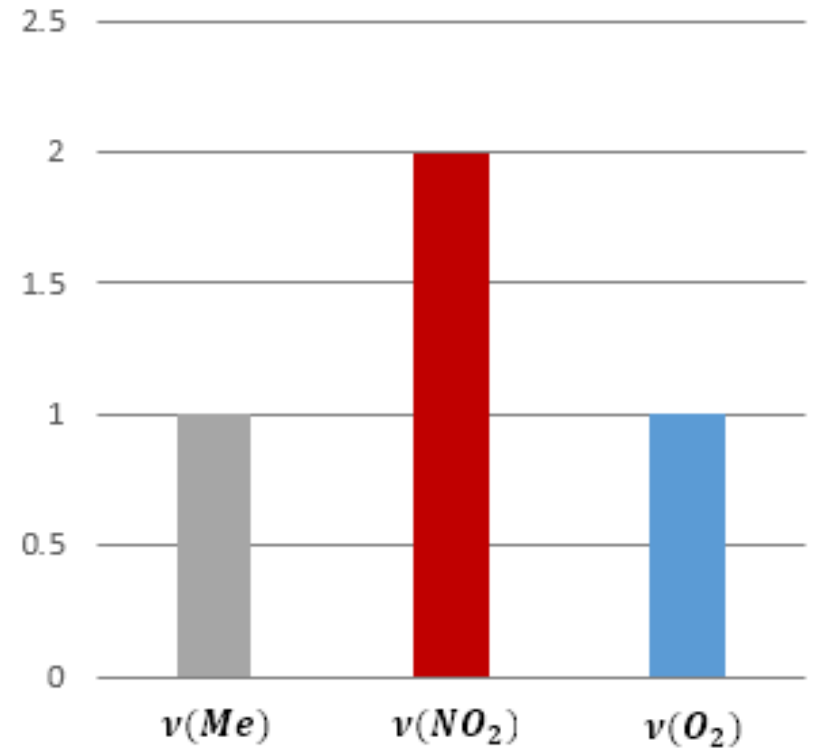
- ա)  $E_1$
- բ)  $E_2$
- գ)  $E_3$
- դ)  $E_4$



## Առաջադրանք #9.

Դիագրամի վրա տրված է մետաղներից մեկի նիտրատի շիկացմամբ քայքայվելու արդյունքում ստացված արգասիքների՝ մետաղի (Me), ազոտի դիօքսիդի և թթվածնի մոլային հարաբերակցությունը: Թվարկածներից որի՞ քայքայման արդյունքում կստացվի արգասիքների այսպիսի հարաբերակցություն:

- ա)  $\text{KNO}_3$
- ბ)  $\text{AgNO}_3$
- գ)  $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$
- դ)  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$



## Առաջադրանք #10.

---

Ինչի՞ է հավասար լուծույթի pH, եթե դրանում հիդրօքսիդ իոնների մոլային կոնցենտրացիան  $10^{-6}$  մոլ/լ է:

ա) 13

ბ) 8

գ) 6

դ) 1

## Առաջադրանք #11.

---

Տրված նյութերից ո՞րն է շիկացնելիս քայքայվում առանց պինդ մնացորդի:



ա) Միայն I

ծ) Ինչպես I, այնպես էլ II

գ) Ինչպես I, այնպես էլ III

զ) Ցանկացածը այս երեքից

## Առաջադրանք #12.

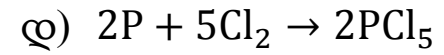
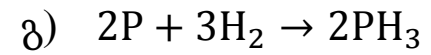
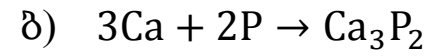
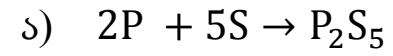
---

Գազերի խառնուրդը պարունակում է ազոտ և ջրածին, որոնք վերցվել են ամոնիակի սինթեզի ռեակցիայի համար անհրաժեշտ ծավալային հարաբերակցությամբ:

Ինչի<sup>օ</sup> է հավասար այս խառնուրդի միջին մոլային զանգվածը:

- ա) 7.5 գ/մոլ
- ծ) 8.5 գ/մոլ
- գ) 15 գ/մոլ
- զ) 17 գ/մոլ

Տրված ռեակցիաներից ո՞րը չ է իրականանա:



Տրված են ռեակցիաներ.



Ստորև թվարկված պնդումներից ո՞րն է տրված ռեակցիաներում ճիշտ ցույց տալիս ջրածնի պերօքսիդի դերը:

- ա) I ռեակցիայում վերականգնիչ է, իսկ II-ում՝ օքսիդիչ:
- բ) I ռեակցիայում օքսիդիչ է, իսկ II-ում՝ վերականգնիչ:
- գ) Երկու ռեակցիայում վերականգնիչ է:
- դ) Երկու ռեակցիայում օքսիդիչ է:



Տրված են նախազգուշացնող նշաններ.



I. Գյուրավառ է



II. Ուժեղ օքսիդիչ է



III. Առաջացնում է  
կոռոզիա և հայտնվում  
են խոցեր



IV. Ուժեղ թունավոր է

Այս նշաններից ո՞րը պետք է պատկերված լինի ամանի վրա, եթե դրա մեջ լցված է քենգոլ:

- ա) Ինչպես I, այնպես էլ II
- բ) Ինչպես I, այնպես էլ IV
- գ) Ինչպես II, այնպես էլ III
- դ) Ինչպես III, այնպես էլ IV

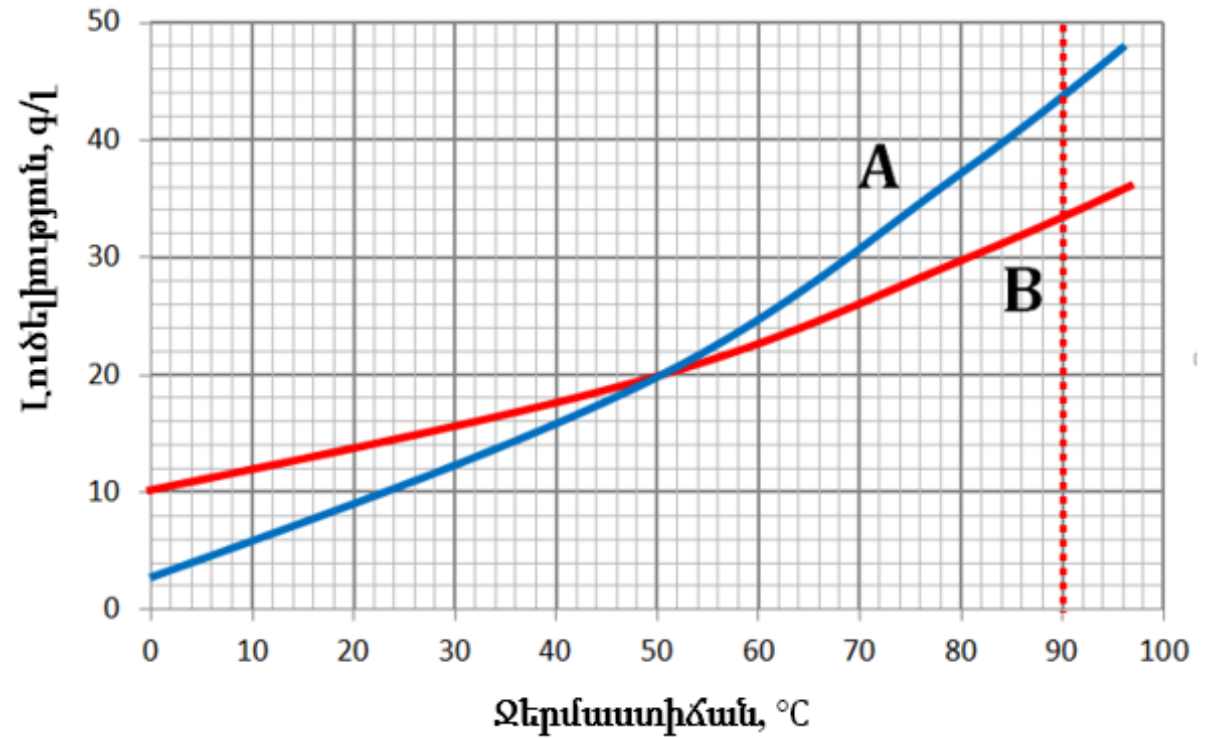
## Առաջադրանք #16.

Երկու բաժակի մեջ լցրեցին մեկական լիտր ջուր: Առաջինի մեջ լցրեցին 40 գ A նյութ, իսկ երկրորդի մեջ՝ նույն զանգվածի B նյութ:

Այնուհետև յուրաքանչյուրը ինտենսիվ խառնելու պայմաններում տաքացրին մինչև  $90^{\circ}\text{C}$  ջերմաստիճան:

Ինչպիսի՞ լուծույթներ կստացվեն այս բաժակներում:

*Առաջադրանքը կատարելիս կիրառեք գծագիրը, որի վրա տրված են A և B նյութերի ջրում լուծելիության ջերմաստիճանից կախվածության գրաֆիկները:*



- ա) A-ի լուծույթը կլինի հագեցած, B- ի լուծույթը՝ չհագեցած:
- բ) B- ի լուծույթը կլինի հագեցած, A- ի լուծույթը՝ չհագեցած:
- գ) Երկու լուծույթներն էլ կլինեն հագեցած:
- դ) Երկու լուծույթներն էլ կլինեն չհագեցած:

## Առաջադրանք #17.

---

Թվարկած նյութերից որի<sup>օ</sup> ջրային լուծույթի էլեկտրոլիզ պետք է անցկացնել ջրածին ստանալու համար:

I. NaOH

II. Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

III. CuSO<sub>4</sub>

ա) Ինչպես I-ը, այնպես էլ II-ը

բ) Ինչպես I-ը, այնպես էլ III-ը

գ) Ինչպես II-ը, այնպես էլ III-ը

դ) Ցանկացածը այս երեքից

Ի՞նչ տեղի կունենա, եթե միմյանց խառնեն այլումինի սուլֆատի և նատրիումի կարբոնատի ջրային լուծույթները:

- ա) Արտազատվում է միայն նստվածք:.
- ბ) Արտազատվում է միայն գազ:
- გ) Միաժամանակ արտազատվում է ինչպես նստվածք, այնպես էլ գազ:
- დ) Ռեակցիա չի ընթանա:

## Առաջադրանք #19.

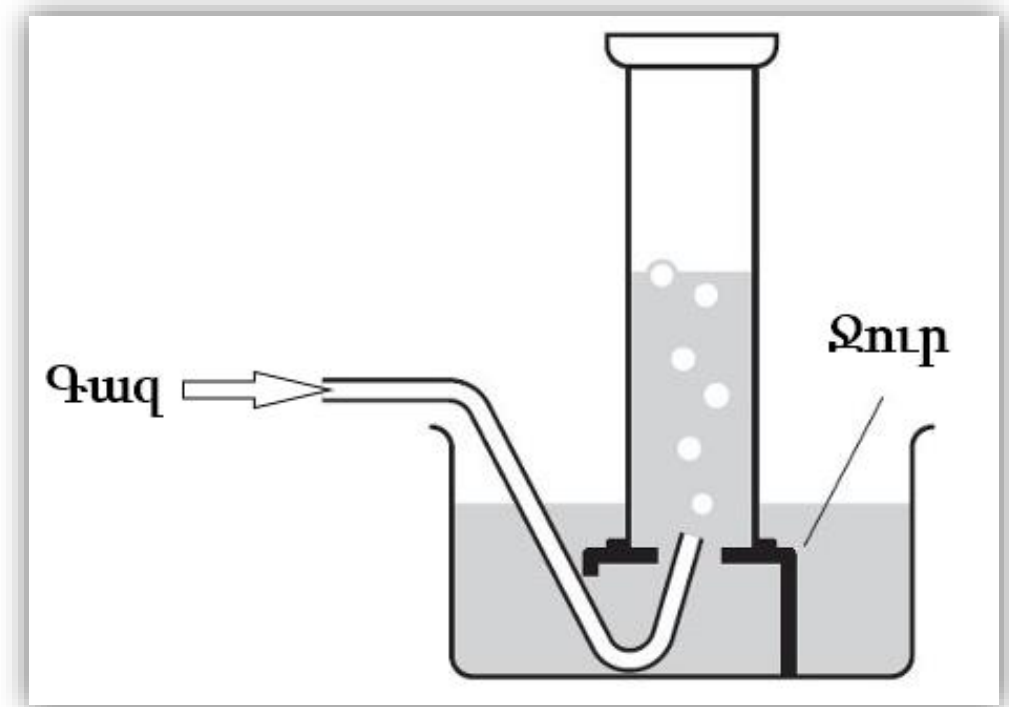
Տրված գազերից որի<sup>օ</sup> հավաքելն է նպատակահարմար գծագրի վրա պատկերված սարքի միջոցով:

I. Ածխաթթու գազ,

II. Ամոնիակ,

III. Ացետիլեն:

- ա) Ինչպես I-ը, այնպես էլ II-ը
- բ) Ինչպես I-ը, այնպես էլ III-ը
- գ) Ինչպես II-ը, այնպես էլ III-ը
- զ) Ցանկցածը այս երեքից

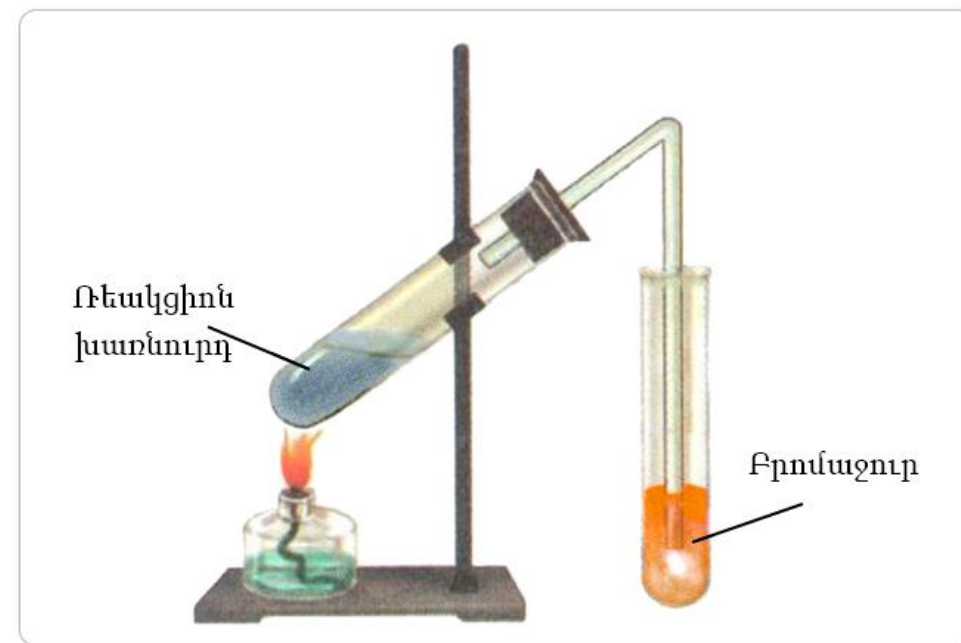


## Առաջադրանք #20.

Փորձանոթի մեջ տեղադրված պղնձի և խիտ ծծմբական թթվի խառնուրդը տաքացնելիս արտազատված գազային արգասիքը անցկացրին բրոմաջրով:

Ի՞նչ տեղի կունենա այդ ժամանակ:

- ձ) Ռեակցիոն խառնուրդից կարտազատվի  $\text{SO}_2$ , որը կգունազրկի բրոմաջուրը:
- ծ) Ռեակցիոն խառնուրդից կարտազատվի  $\text{SO}_2$ , որը չի գունազրկի բրոմաջուրը:
- ճ) Ռեակցիոն խառնուրդից կարտազատվի  $\text{H}_2$ , որը կգունազրկի բրոմաջուրը:
- Գ) Ռեակցիոն խառնուրդից կարտազատվի  $\text{H}_2$ , որը չի գունազրկի բրոմաջուրը:



Տրված միացություններից որոնք են ներկայացնում իզոմերներ:

I. Պրոպանալ,

II. պրոպանոն,

III. էթանաթթու մեթիլէսթեր:

ա) I և II

ծ) I և III

ճ) II և III

զ) Երեքն էլ

Տրված են օրգանական նյութերի փոխակերպումներ.

I. Տոլուոլ → մեթիլցիկլոհեքսան,

II. Իզոպրոպանոլ → ացետոն,

III. Էթանալ → էթանաթթու:

Ո՞ր փոխակերպման դեպքում է տեղի ունենում ածխածնի ատոմի էլեկտրոնային օրբիտալների **հիբրիդիզացիայի** փոփոխություն:

ա) I և II դեպքերում

ծ) I և III դեպքերում

զ) II և III դեպքերում

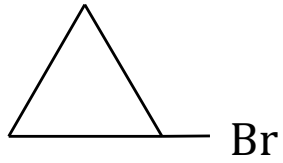
զ) Երեք դեպքում էլ



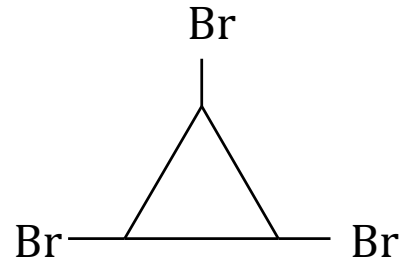
## Առաջադրանք #23.

Հայտնի է, որ ցիկլոպրոպանը քիմիական ռեակցիայի մեջ է մտնում HBr-ի հետ:

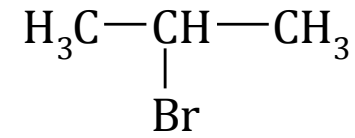
Ի՞նչ կստացվի այս ռեակցիայի արդյունքում:



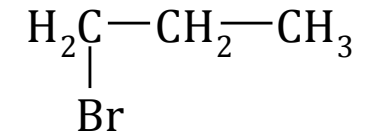
ս)



ծ)

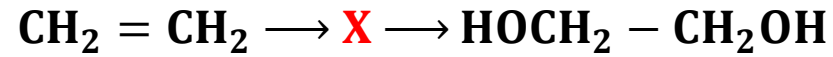


ժ)

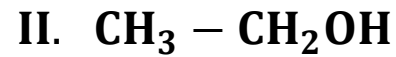
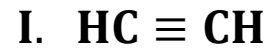


զ)

Տրված է էթիլենի՝ էթիլենգլիկոլի փոխակերպման սխեման, որը իրկանանում է երկու ռեակցիաներով:



Թվարկածներից ո՞րը կարող է լինել **X** նյութը այս սխեմայում:

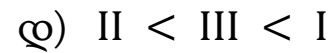
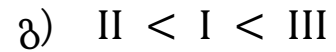
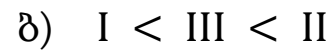
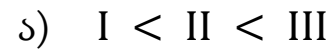
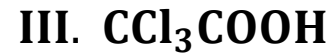
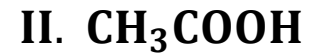


- ա) Միայն I
- բ) Միայն II
- գ) Միայն III
- դ) Ցանկացածը այս երեքից

## Առաջադրանք #25.

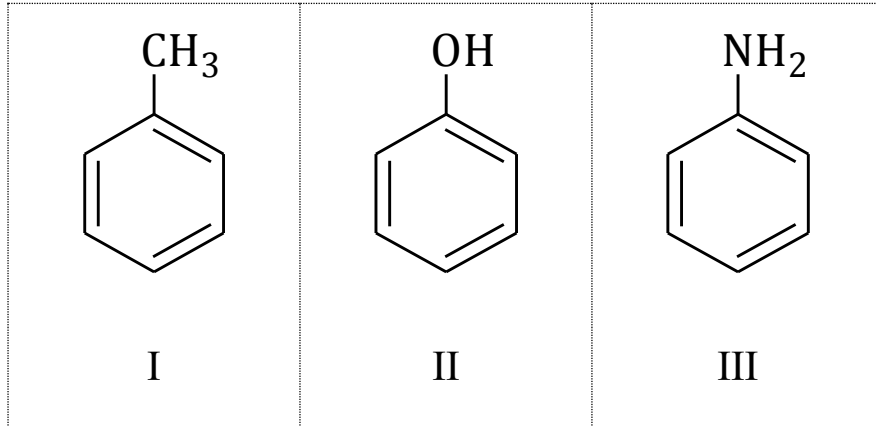
---

Ո՞ր շարքում են ճիշտ դասավորված տրված օրգանական թթուները թթվային ուժեղության աճի համաձայն:



## Առաջադրանք #26.

Տրված միացություններից որի<sup>օ</sup> բրոմացման դեպքում տեղի կունենա *օրթա- և պարա -վիճակներում* բրոմի էլեկտրոֆիլային տեղակալում:



- ա) Միայն I-ի
- բ) Միայն II-ի
- գ) Միայն III-ի
- դ) Ցանկացածը այս երեքից

Չորս փորձանոթի մեջ տեղադրեցին բրոմաջուր: Փորձանոթերում կաթեցրին.

I փորձանոթում – բենզոլ,

II փորձանոթում – մեթիլբենզոլ,

III փորձանոթում – ամինոբենզոլ,

IV փորձանոթում -հիդրօքսիբենզոլ:

Ո՞ր փորձանոթում կառաջանա սպիտակ նստվածք:

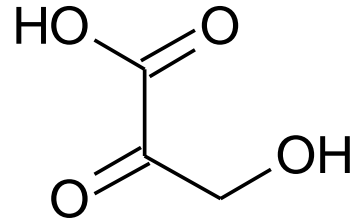
ա) I և II

ծ) III և IV

ճ) II, III և IV

զ) Չորս փորձանոթում էլ

Տրված է օրգանական միացության ածխածնային կմախքի կառուցվածքը:

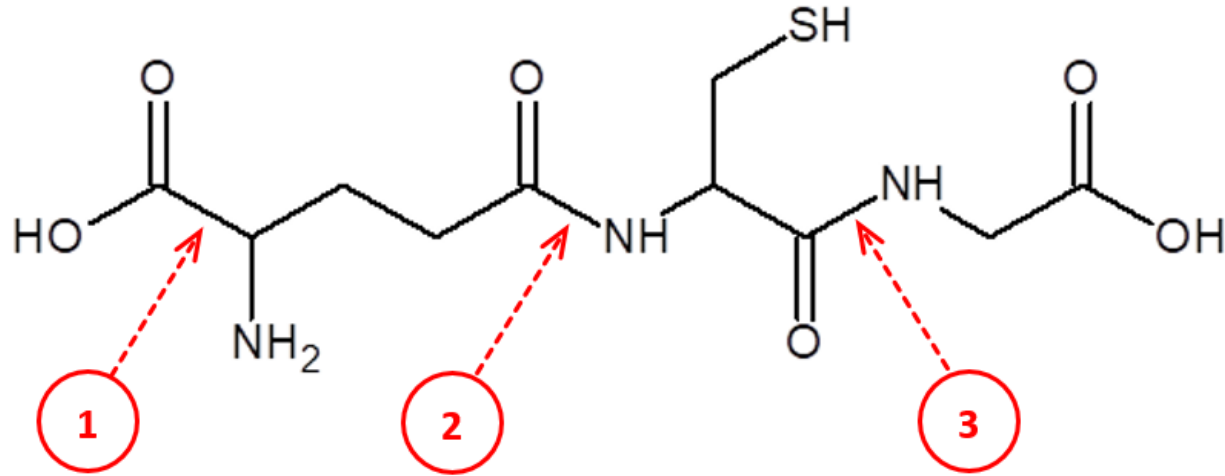


Ո՞ր միացություններին բնորոշ հատկություններ կարող է ցույց տալ այս միացությունը :

- ա) Միայն կարբոնաթթուներին
- բ) Կարբոնաթթուներին և միատոմ սպիրտներին
- գ) Կետոններին և բազմատոմ սպիրտներին
- դ) Կարբոնաթթուներին, միատոմ սպիրտներին և կետոններին

## Առաջադրանք #29.

Տրված է տրիպեպտիդ գլուտաթիոնի մոլեկուլի ածխածնային կմախքի կառուցվածքը.



Ցուցանշված դիրքերից որոնց<sup>օ</sup>ւմ տեղի կունենա քիմիական կապերի անջատում հիդրոլիզի ժամանակ:

ա) 1 և 2

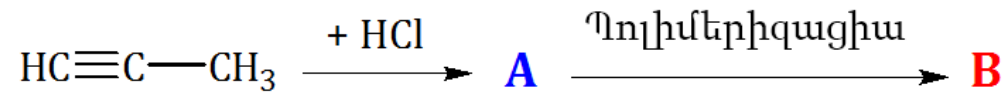
բ) 1 և 3

գ) 2 և 3

դ) 1,2 և 3

# Առաջադրանք #30.

Տրված փոխակերպման սխեմայում  $n$  ը նյութերն են նշված **A** և **B** տառերով:



	<b>A</b>	<b>B</b>
ա)	$\begin{array}{c} \text{HC}=\text{CH}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl} \end{array}$	$\left[ \begin{array}{c} \text{HC}-\text{CH}_2-\text{CH}_2 \\   \\ \text{Cl} \end{array} \right]_n$
ბ)	$\begin{array}{c} \text{HC}=\text{CH}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl} \end{array}$	$\left[ \begin{array}{c} \text{HC}-\text{CH}_2-\text{CH}_2 \\   \\ \text{Cl} \end{array} \right]_n$
գ)	$\begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}=\text{C}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl} \end{array}$	$\left[ \begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2 \\   \\ \text{Cl} \end{array} \right]_n$
դ)	$\begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}=\text{C}-\text{CH}_3 \\   \\ \text{Cl} \end{array}$	$\left[ \begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}-\text{C} \\   \quad   \\ \text{Cl} \quad \text{CH}_3 \end{array} \right]_n$



## Առաջադրանք #31. (4 միավոր)

Ո՞ր օրգանական արգասիքները կստացվեն ադյուսակում տրված ռեակցիաների արդյունքում:

*Նկատի ունեցեք, որ ածխաջրածնի հալոգեն ածանցյալները ալկալի սպիրտային լուծույթի հետ փոխազդելիս տեղի է ունենում էլմինացում, իսկ ալկալի ջրային լուծույթի հետ փոխազդելիս՝ տեղակալման ռեակցիա:*

Ադյուսակի համապատասխան վանդակում դրեք X նշան:

Ռեակցիաներ \ Արգասիքներ		Տ	Ծ	Ճ	Զ	Չ	Յ
		Պրոպեն	Պրոպին	Պրոպանոլ-1	Պրոպանոլ-2	Պրոպանալ	Պրոպանոն
1	$\text{Cl}_2\text{HC} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \xrightarrow{+\text{NaOH (սպ.լուծ.)}}$						
2	$\text{Cl}_2\text{HC} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \xrightarrow{+\text{NaOH (ջր.լուծ.)}}$						
3	$\text{H}_3\text{C} - \text{CCl}_2 - \text{CH}_3 \xrightarrow{+\text{NaOH (սպ.լուծ.)}}$						
4	$\text{H}_3\text{C} - \text{CCl}_2 - \text{CH}_3 \xrightarrow{+\text{NaOH (ջր.լուծ.)}}$						

## Առաջադրանք #32. (2 միավոր)

Տրված նյութերը տեղադրեցին բաց (խուփ չունեցող) ամանների մեջ, սենյակային ջերմաստիճանում:

Ո՞ր ամանի ներսի պարունակության զանգվածը **կպակասի** որոշակի ժամանակ հետո:

*Նկատի ունեցե՞ք, որ ճիշտ պատասխանը կարող է լինել մեկ կամ մեկից ավելի:*

Աղյուսակի համապատասխան վանդակում դրեք X նշան:

I	II	III	IV	V
Խիտ ձմբակյան թթու	Խիտ աղաթթու	Ֆոսֆոր(V)-ի օքսիդ	Նատրիումի հիդրօքսիդ	Էթանոլ

Գրեք հետևյալ միացությունների գրաֆիկական բանաձևերը.

**33.1** Երկաթ(II,III)-ի օքսիդի ( $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ),

**33.2** 3-մեթիլ-2-հեքսեն թթվի:

## Առաջադրանք #34. (3 միավոր)

---

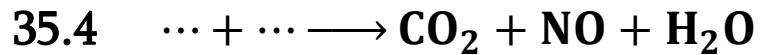
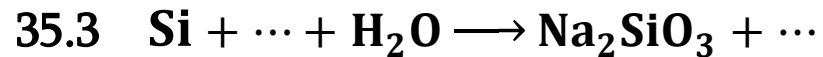
Կալիումի դիֆրոմատը ծծմբական թթվի առկայության ժամանակ գլյուկոզն օքսիդացնում է մինչև ածխաթթու գազ:

Կազմեք այս ռեակցիայի հավասարեցված հավասարումը ցույց տալով էլեկտրոնային հաշվեկշիռը:

Տեղադրեք բաց թողնված բանաձևերը և հավասարեցրեք ռեակցիայի հավասարումները:

*Նկատի ունեցեք.*

*Գրառումը ... նշանակում է մեկ նյութ.*



*Նկատի ունեցեք. քիմիական ռեակցիաները պետք է ներկայացված լինեն հավասարեցված տեսքով:*

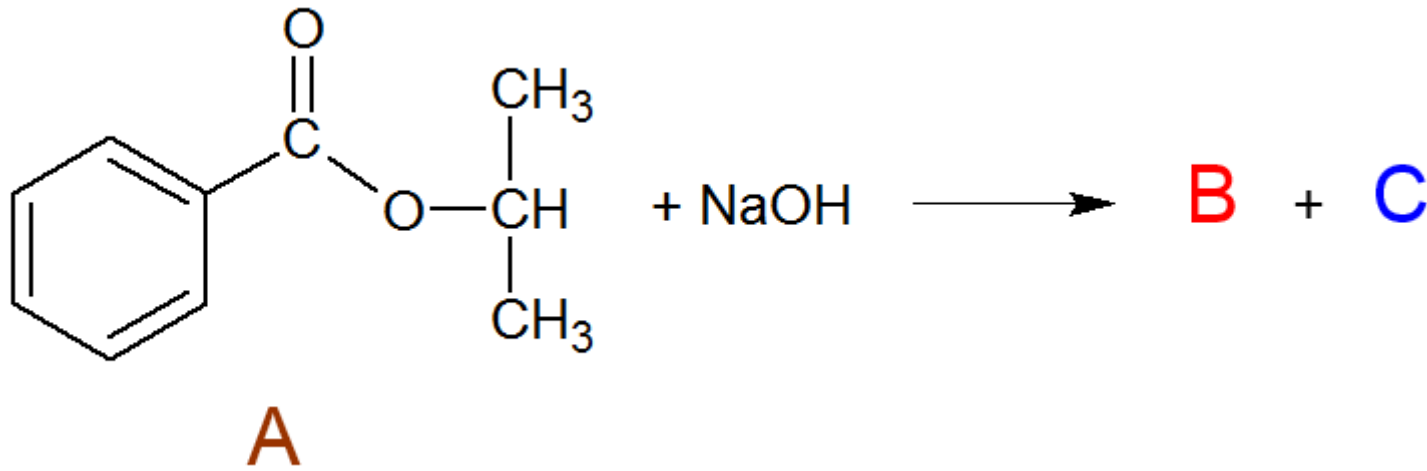
Կազմեք 3- աստիճանային փոխակերպման սխեմա, որի միջոցով  
**2-մեթիլպրոպանոլ-1-ից կստացվի 2,2,3,3-տետրամեթիլբուտան:**

Գրեք համապատասխան ռեակցիաների հավասարումները:

Օրգանական միացությունները պատկերեք կառուցվածքային:

## Առաջադրանք #37. (4 միավոր)

Տրված է ռեակցիայի սխեմա.



Գրեք.

37.1 **A** միացության անվանումը:

37.2 **B** և **C** միացությունների կառուցվածքային բանաձևերը: Նկատի ունեցեք, որ  $M_r(B) > M_r(C)$ :

37.3 **C** միացության միջոլասային իզոմերի կառուցվածքային բանաձևը:

Քիմիական ռեակցիան , որի ջերմաստիճանային գործակիցը  $\gamma = 3$ ,  
40°C-ում ավարտվում է 125 վրկ-ում:

Որքա՞ն ժամանակ կպահանջվի նույնատիպ ռեակցիայի 20°C  
ջերմաստիճանում ավարտի համար:

*Նկատի ունեցեք.*

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



Գրեք.

- 39.1 Ֆորմալֆեհիդի և **ավելցուկով** արծաթ( I)-ի օքսիդի ամոնիակային լուծույթի միջև ընթացող ռեակցիան :
- 39.2 Կալցիումի սիլիցիդի և ծծմբական թթվի միջև ընթացող ռեակցիան:
- 39.3 Կալիումի ալկալի միջավայրում կալիումի պերմանգանատի և նատրիումի սուլֆիտի միջև ընթացող ռեակցիան:
- 39.4 Ծծմբական թթվի միջավայրում կալիումի յոդիդի և կալիումի իոդատ(V)-ի միջև ընթացող ռեակցիան:

*Նկատի ունեցեք. քիմիական ռեակցիաները պետք է ներկայացված լինեն հավասարեցված տեսքով:*

Աղյուսակում տրված օրինակի համաձայն լրացրեք վանդակները.

	Տ	Ծ	Ց
	Նյութերի քիմիական բանաձևը	Նյութերի տեխնիկական անվանումը	Նյութերի քիմիական անվանումը
	$K_2CO_3$	Պոտաշ	Կալիումի կարբոնատ
1		Հանգած կիր	
2	$NH_4NO_3$		
3		Ուրախացնող գազ	

Անհայտ օրգանական միացության 9.2 գ-ի այրմամբ կստացվի

7.2 մլ ջուր և 6.72 լ ածխաթթու գազ (ն. պ.):

Որոշեք անհայտ օրգանական միացության պարզագույն բանաձևը,  
եթե հայտնի է, որ այն պարունակում է 3 տարրից բաղկացած ատոմներ:

*Նկատի ունեցեք.*

- *Անհրաժեշտ է կարճ,բայց պարզ ներկայացնեք պատասխանի ստացման ճանապարհը:*

*Հակառակ դեպքում պատասխանը չի գնահատվի*

- *Հնարավոր է, խնդիրը լուծվի մի քանի եղանակով: Այս դեպքում բավական է, ցույց տալ լուծման ճանապարհներից մեկը:*

100 գ 3.42%-ոց ալյումինի սուլֆատի լուծույթին ավելացրին

0.065 մոլ նատրիումի հիդրօքսիդ պարունակող լուծույթ:

Ստացված խառնուրդը զտեցին:

Որոշեք զտիչի վրա մնացած և զտիչով անցած (զտված) նյութերի քանակը (մոլերով):



*Նկատի ունեցեք.*

*• Անհրաժեշտ է կարճ, բայց պարզ ներկայացնեք պատասխանի ստացման ճանապարհը:*

*Հակառակ դեպքում պատասխանը չի գնահատվի*

*• Հնարավոր է, խնդիրը լուծվի մի քանի եղանակով: Այս դեպքում բավական է, ցույց տալ լուծման ճանապարհներից մեկը:*