ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԵՎ ԹԵՍՏԱՎՈՐՄԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

ՔԻՄԻԱ

ՄԻԱՍՆԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ՈՒՂԵՑՈՒՅՑ

Պատասխանատու`   ԳՅՈՒԼՆԱՐԱ ՓԱԼԻԿՅԱՆ

Գնահատման և թեստավորման կենտրոնը շնորհակալություն է հայտնում ՀՀ բուհերի ամբիոններին, ԿԳՆ կրթության ազգային ինստիտուտին, ուսուցիչներին և բոլոր շահագրգիռ անձանց` գործող ուղեցույցի վերաբերյալ հայտնած կարծիքների, առաջարկությունների և դիտողությունների համար:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԱԽԱԲԱՆ... 4

1. ԹԵՍՏԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ 5

2. ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ ԵՎ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻ ՁԵՎԱԹՂԹԻ ԼՐԱՑՄԱՆ ԿԱՐԳԸ 5

3. ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐՈՒՄ ԸՆԴԳՐԿՎԱԾ ՆՅՈՒԹԸ...11

4. ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐ...11

5. ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻ ՁԵՎԱԹՂԹԻ ՆՄՈՒՇԸ.. 12

ՆԱԽԱԲԱՆ

Ուղեցույցում ներկայացված են ‹‹Քիմիա›› առարկայի միասնական քննության թեստերի կառուցվածքը, տարբեր կառուցվածք ունեցող առաջադրանքների նմուշ օրինակներ, պատասխանների ձևաթուղթը և դրա լրացման կարգը, առաջադրանքներում ընդգրկվելիք ծրագրային նյութի շրջանակները:

Միասնական քննության համար որպես հիմք են ընդունվել հանրակրթական հիմնական դպրոցում գործածության համար երաշխավորված քիմիայի ծրագրերը և դասագրքերը, ավագ դպրոցի քիմիայի ընդհանուր հոսքի ծրագրերն ու երաշխավորված դասագրքերը, ինչպես նաև «Քիմիա›› առարկայի պետական ավարտական և միասնական քննությունների շտեմարանները՝ համապատասխան փոփոխություններով:

Քննական թեստերը կազմվում են «Շտեմարաններում» առկա առաջադրանքներից և «Շտեմարանների» առաջադրանքների հիմքի վրա կազմված նոր առաջադրանքներից:

1. ԹԵՍՏԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ

«Քիմիա» առարկայի միասնական քննական թեստը ներառում է 57 առաջադրանք (80 միավոր): Թեստում առաջադրանքները երեք կառուցվածքային տիպի են՝ ընտրովի պատասխանով, կարճ պատասխանով և պնդումների փունջ:

Թեստում 40 առաջադրանք (1-40-րդ) ընտրովի պատասխանով են և ընդգրկում են քիմիայի առարկայական ծրագրի գրեթե բոլոր թեմաները: 41-68-րդ առաջադրանքներն ու ենթաառաջադրանքները կարճ պատասխանով են, որոնցից *մեկը կարճ պատասխանով համապատասխանեցնելու առաջադրանք է, իսկ 69-րդ և 70-րդը* ՝ պնդումների փունջեր են:

Միասնական քննական թեստի առաջադրանքների կատարման համար տրամադրվում է 180 րոպե:

Բուհ ընդունվելու համար միասնական քննության միավորը հաշվարկվում է 20 միավորանոց սանդղակով՝ հիմնվելով ամբողջ աշխատանքի կատարման արդյունքում դիմորդի հավաքած միավորների վրա:

2. ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ ԵՎ ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻ ՁԵՎԱԹՂԹԻ ԼՐԱՑՄԱՆ ԿԱՐԳԸ

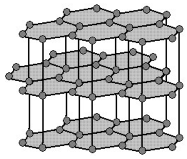
I. Ընտրովի պատասխանով առաջադրանքներ

Ա. Պարզ առաջադրանքներ

Այսօրինակ առաջադրանքների համար տրվում է պատասխանի չորս տարբերակ, որոնցից միայն մեկն է ճիշտ:

Նմուշ 1. Ածխածնի առաջացրած ո՞ր պարզ նյութի բյուրեղավանդակն է պատկերված, և ի՞նչ հիբրիդային վիճակում են գտնվում ածխածնի ատոմներն այդ նյութում:

1) ալմաստ, sp^3
2) գրաֆիտ, sp
3) ֆուլերեն, sp
4) գրաֆիտ, sp^2



Բ. Համապատասխանեցում:

Այսօրինակ առաջադրանքների համար տրվում են երկու կամ երեք սյունակներ և դրանց տողերի համապատասխանեցումով կազմված պատասխանների տարբերակներ: Տրված շարքերից պետք է ընտրել պատասխանների այն տարբերակը, որում տողերի համապատասխանեցումը ճիշտ է:

Նմուշ 2 . Համապատասխանեցրե՛ք դարձելի ռեակցիայի ջերմաքիմիական հավասարումը հավասարակշռության տեղաշարժի ուղղության հետ՝ ճնշումը և ջերմաստիճանը միաժամանակ բարձրացնելիս.

Ռեակցիայի հավասարում	Ճնշման բարձրացում	Ջերմաստիճանի բարձրացում
ա) $2SO_{2(գ)} + O_{2(գ)} \rightleftarrows 2SO_{3(գ)} + Q$	1) դեպի աջ	Ա) դեպի ձախ
բ) $2CO_{(գ)} \rightleftarrows C_{(պ)} + CO_{2(գ)} - Q$	2) դեպի ձախ	Բ) չի տեղաշարժվի
գ) $2Fe_{(պ)} + O_{2(գ)} \rightleftarrows 2FeO_{(պ)} + Q$	3) չի տեղաշարժվի	Գ) դեպի աջ
դ) $I_{2(գ)} + H_{2(գ)} \rightleftarrows 2HI_{(գ)} + Q$		

Ո՞ր շարքի բոլոր պատասխաններն են ճիշտ.

1) ա1Ա, բ1Գ, գ1Ա, դ1Ա
2) ա1Ա, բ1Գ, գ1Ա, դ3Ա
3) ա3Ա, բ3Գ, գ2Ա, դ1Ա
4) ա1Գ, բ3Ա, գ1Գ, դ3Գ

Գ. Համարների շարքի ընտրություն:

Այսօրինակ առաջադրանքների համար տրված շարքերից_պետք է ընտրել պահանջին համապատասխանող համարների (տառերի կամ թվերի) հաջորդականությունը:

Նմուշ 3. Հետևյալ մասնիկներից որո՞նք կարող են ցուցաբերել վերականգնիչ հատկություն.
ա) Cl^{0}, բ) Cl^{-}, գ) Na^{0}, դ) Na^{+}, ե) S^{+2}, զ) S^{+6}:

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

Դ. Երկհարցանի առաջադրանքներ:
Այսօրինակ առաջադրանքների համար տրվում է երկու հարց՝ պատասխանների ընտրությամբ: Յուրաքանչյուր հարցի ճիշտ պատասխանը գնահատվում է մեկ միավոր:

Նմուշ (4-5). Անոթում նորմալ պայմաններում խառնել են մեկական մոլ մեթան և էթան:

4. Որքա՞ն է գազային խառնուրդի զանգվածը (գ):

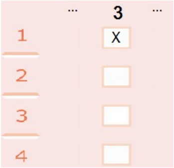
1) 2
2) 16
3) 30
4) 46

5. Որքա՞ն է գազային խառնուրդի խտությունը ըստ ջրածնի:

1) 8
2) 11,5
3) 15
4) 23

Գնահատման չափանիշը: 1-40-րդ առաջադրանքներից յուրաքանչյուրի ճիշտ պատասխանը գնահատվում է 1 միավոր, սխալ պատասխանը՝ 0:

Ձևաթղթի լրացման կարգը: Պատասխանների ձևաթղթում 1-40-րդ առաջադրանքներից յուրաքանչյուր առաջադրանքի համարի ներքևում տրված է չորս վանդակ: Տրված առաջադրանքի ճիշտ պատասխանը գտնելուց հետո անհրաժեշտ է տվյալ պատասխանի համարին համապատասխանող վանդակում դնել «X» նշանը: Օրինակ՝ ենթադրենք, 3–րդ առաջադրանքի ճիշտ պատասխանը 1–ինն է (տե՛ս նկար 1):



Նկ.1

II. Կարճ պատասխանով առաջադրանքներ

Ա. Համապատասխանեցում <u>կարճ պատասխանով</u>:

Այսօրինակ առաջադրանքների համար տրվում են երկու սյունակ և դրանց տողերի համապատասխանեցումով կազմվում է պատասխանը:

Նմուշ 1. Համապատասխանեցրե՛ք թթվի քիմիական բանաձևը և քլոր տարրի օքսիդացման աստիճանը:

Բանաձև	Քլորի օքսիդացման աստիճանը
ա) $HClO$ բ) $HClO_2$ գ) $HClO_3$ դ) $HClO_4$	1) +1 2) +5 3) -1 4) +3 5) +7 6) 0

Ձևաթղթի լրացման կարգը: Այս առաջադրանքին պատասխանելիս անհրաժեշտ է գրել կարճ պատասխանը՝ նախատեսված հորիզոնական վանդակներից յուրաքանչյուրում գրելով մեկ նիշ՝ պահպանելով տառերի և թվերի ճիշտ համապատասխանությունը:

Նկ. 3

Բ. Մեկ, երկու և երեք ենթաառաջադրանքից կազմված խնդիրներ:

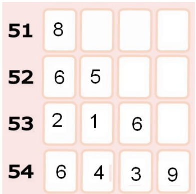
Նմուշ(1-3). Նատրիումի հիդրոկարբոնատի 17,5 % զանգվածային բաժնով 672 գ լուծույթին ավելացրել են 171 գ բարիումի հիդրօքսիդ պարունակող 585 գ լուծույթ: Ռեակցիաներն ավարտվելուց հետո նստվածքը առանձնացրել են լուծույթից:

1) *Որքա՞ն է նստվածքի զանգվածը (գ):*
2) *Ի՞նչ զանգվածով (գ) լուծույթ է ստացվել:*
3) *Որքա՞ն է լուծույթում պարունակվող ալկալիի զանգվածը (գ):*

Հաշվարկներում պետք է օգտագործել հարաբերական ատոմային զանգվածների կլորացված արժեքները (բացի քլորից՝ 35,5):

Գնահատման չափանիշը: Թեստի 41-68-րդ առաջադրանքներից և ենթաառաջադրանքներից յուրաքանչյուրի ճիշտ պատասխանը գնահատվում է 1 միավոր, սխալ պատասխանը՝ 0:

Ձևաթղթի լրացման կարգը: 41-68-րդ առաջադրանքներին ու ենթաառաջադրանքներին պատասխանելիս անհրաժեշտ է գրել կարճ պատասխանը՝ ձևաթղթում նախատեսված հորիզոնական չորս վանդակներից յուրաքանչյուրում գրելով մեկ թվանշան: Առաջադրանքի պատասխանը կարող է լինել 0-9999-ը ամբողջ թվերից որևէ մեկը: Օրինակ, ենթադրենք, 51-րդ առաջադրանքի պատասխանը 8 է, 52 –րդինը՝ 65, 53 –րդինը՝ 216, 54–րդինը՝ 6439: (տե՛ս նկար.3):



Նկ.2

III. Պնդումների փունջ

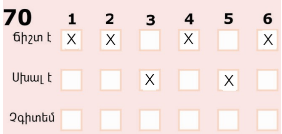
Այսօրինակ առաջադրանքներից յուրաքանչյուրում ներկայացվում է վեց պնդում որևէ թեմայի վերաբերյալ, որոնցից յուրաքանչյուրին կարելի է տալ երեք պատասխան՝ «Ճիշտ է», «Սխալ է» կամ «Չգիտեմ»: Այդ առաջադրանքներից հնարավոր է վաստակել առավելագույնը 6 միավոր:

Նմուշ. Հաստատե՛ք կամ հերքե՛ք պնդումների ճշմարտացիությունը ծծմբի (IV) օքսիդի վերօքս հատկությունների վերաբերյալ:

1) *$SO_2+2H_2O+Cl_2=H_2SO_4+2HCl$ ռեակցիայում օքսիդացման արդյունքում ստացված նյութի գործակիցը 1 է:*
2) *$5SO_2+2KMnO_4+2H_2O=K_2SO_4+2MnSO_4+2H_2SO_4$ ռեակցիայում այն վերականգնիչ է:*
3) *$SO_2+2H_2S=3S+2H_2O$ ռեակցիայում ամբողջ ծծումբը ստացվում է ծծմբի (IV) օքսիդի վերականգնումից:*
4) *$2SO_2+O_2=2SO_3$ ռեակցիայի 80 % ելքի դեպքում $m_{\text{գոյացած}}(SO_3) = m_{\text{փոխազդած}}(SO_2)$:*
5) *$SO_2+2NaOH=Na_2SO_3+2H_2O$ ռեակցիայում այն օքսիդիչ է:*
6) *$SO_2 + 2H_2S = 3S + 2H_2O$ ռեակցիայում ծծմբի (IV) օքսիդը ցուցաբերում է օքսիդացնող հատկություն:*

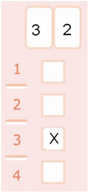
Գնահատման չափանիշը*:* Յուրաքանչյուր պնդման դիմաց ճիշտ նշված «Ճիշտ է» կամ «Սխալ է» պատասխանի համար տրվում է մեկական միավոր: Յուրաքանչյուր սխալ նշված «Ճիշտ է» կամ «Սխալ է» պատասխանի համար փնջից դիմորդի հավաքած միավորներից հանվում է մեկ միավոր: Եթե հանվող միավորների թիվը հավասար է կամ գերազանցում է տրվող միավորների թիվը, ապա առաջադրանքի պատասխանը գնահատվում է զրո և ամբողջ թեստից վաստակած միավորներից միավոր չի հանվում: «Չգիտեմ» պատասխանի համար միավոր չի տրվում և չի հանվում:

Ձևաթղթի լրացման կարգը: Պատասխանների ձևաթղթում պնդումների փնջի յուրաքանչյուր պնդման համարի ներքևում տրված է երեք վանդակ: Տրված պնդման պատասխանը գտնելուց հետո անհրաժեշտ է դրան համապատասխանող վանդակում դնել «X» նշանը: Օրինակ, ենթադրենք, «Պնդումներ փունջ» առաջադրանքի համար ընտրվել են՝ 1-ինը՝«Ճիշտ է», 2-րդը՝ «Ճիշտ է», 3-րդը «Սխալ է», 4-րդը «Ճիշտ է», 5-րդը «Սխալ է», 6-րդը «Ճիշտ է» պատասխաններ ապա պետք է լրացնել հետևյալ ձևով (տե՛ս նկ. 2).



Նկ.3

Ձևաթղթում պատասխանների ուղղման կարգը: Ձևաթղթում տրված է սխալ նշված պատասխանն ուղղելու 5 հնարավորություն, որից 2-ը՝ ընտրովի պատասխանով առաջադրանքների համար, 2-ը՝կարճ պատասխանով առաջադրանքների համար, 1-ը՝պնդումների փնջի համար: Եթե անհրաժեշտ է փոխել ընտրովի պատասխանով առաջադրանքի սխալ նշված պատասխանը, ապա նախատեսված դաշտի հորիզոնական վանդակում պետք է գրել առաջադրանքի համարը, իսկ նրանից ներքև համապատասխան վանդակներից մեկում դնել «X» նշանը (տե՛ս նկար. 4):

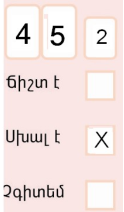


Նկ.4

Կարճ պատասխանով, այդ թվում նաև «Համապատասխանեցում կարճ պատասխանով» առաջադրանքների սխալ նշված պատասխանը փոխելու դեպքում ուղղման դաշտում հորիզոնական երկու վանդակներում գրվում է առաջադրանքի համարը, որից հետո վանդակներում լրացվում է պատասխանը (համապատասխանության համար՝ պահպանելով տառերին համապատասխանացրած թվերի հաջորդականությունը): Նկար 5-ում պատկերված է կարճ պատասխանով համապատասխանության ուղղված պատասխանը, (ա-2, բ-5, գ-3, դ-5):

Նկ.5

Պնդումների փնջի սխալ նշված պատասխանը փոխելու դեպքում ուղղման դաշտում վերևի հորիզոնական վանդակներում պետք է գրել առաջադրանքի համարը և պնդման համարը, իսկ նրանից ներքև համապատասխան վանդակում դնել ‹‹X›› նշանը (տե՛ս նկար 6):



Նկ. 6

3. ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔՆԵՐՈՒՄ ԸՆԴԳՐԿՎԱԾ ՆՅՈՒԹԸ

«Քիմիա» առարկայի պետական ավարտական և միասնական քննական թեստում առաջադրանքներն ընտրվում են համաձայն հանրակրթական դպրոցի «Քիմիա» առարկայի ուսումնական ծրագրերի: Ստորև ներկայացվում են յուրաքանչյուր բաժնից թեստում ընդգրկված առաջադրանքների տոկոսային և միավորային համամասնությունները (տե՛ս աղյուսակ 2)

*Աղյուսակ **2***

Հ/Հ	*Քիմիայի հիմնական բաժիններ*	*Մոտավոր մասնաբաժին (%)*
1	*Ընդհանուր քիմիա*	*34-35*
2	*Անօրգանական քիմիա*	*35-36*
3	*Օրգանական քիմիա*	*26 -23*
5.	*Քիմիան և կյանքը*	*5-6*
	Ընդամենը	*100*

4. ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐ

Քննական սենյակում թույլատրվում է ունենալ՝

- քիմիական տարրերի պարբերական աղյուսակ
- աղերի լուծելիության աղյուսակ
- մետաղների լարվածության էլեկտրաքիմիական շարքը
- հաշվիչ

5. ՊԱՏԱՍԽԱՆՆԵՐԻ ՁԵՎԱԹՂԹԻ ՆՄՈՒՇԸ

2024թ. միասնական քննություն

ԳԹԿ անձնական համար

Պատասխանների ձևաթուղթ

Քիմիա

ազգանուն

անուն հայրանուն

Եղե՛ք ուշադիր

* Լրացրե՛ք միայն սև գելային գրիչով:
* Ընտրովի պատասխանով առաջադրանքներում և պնդումների փնջերում Ձեր ընտրած տարբերակի համարին համապատասխանող վանդակում դրե՛ք X նշանը (միևնույն սյունակի մեկից ավելի վանդակներում ցանկացած նշում կհամարվի սխալ):
* Թվերը գրե՛ք հետևյալ տեսքով 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

1 1

Թեստ № 1 2 3 4

Ընտրովի պատասխանով առաջադրանքներ

Պատասխանի համարը

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

Կարճ պատասխանով առաջադրանքներ

Կարճ պատասխաններ

41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60

61 62 63 64 65 66 67

68 ա բ գ դ

Ամբողջ ձևաթղթում սխալ նշված պատասխանները փոխելու տեղը

Ընտրովի

Կարճ

Պնդումների փունջ

69 1 2 3 4 5 6
Ճիշտ է
Սխալ է
Չգիտեմ

Պնդումների փունջ

70 1 2 3 4 5 6
Ճիշտ է
Սխալ է
Չգիտեմ

Պնդումների փունջ

Ճիշտ է
Սխալ է
Չգիտեմ

Արտագրե՛ք այս նախադասությունը

Ծանոթ եմ քննության կարգին: