

ВАЗОРАТИ ТАЪЛИМИ ТОМАКТАБЎ ВА МАКТАБИИ
МАРКАЗИ МАҲОРАТИ ПЕДАГОГЎ ВА ИЛМИЮ
АМАЛИИ БАҲОГУЗОРИИ БАЙНАЛМИЛАЛЎ

ТАВСИЯИ МЕТОДЎ ВА МАВОДҲО БАРОИ ГУЗАРОНИДАНИ
АТЕСТАТСИЯИ ЧАМЪБАСТЎ АЗ ФАНҲОИ

КИМИЁ

БАРОИ СИНФИ ХЎ ДАР СОЛИ ХОНИШИ

2023 – 2024

ДАР МУАССИСАҲОИ ТАЪЛИМИ МИЁНАИ УМУМЎ



**СПЕЦИФИКАТСИЯИ ФАННИ КИМИЁ БАРОИ ГУЗАРОНИДАНИ
АТТЕСТАТСИЯИ ЧАМЪБАСТӢ БАРОИ ДОНИШОМУЪЗОНИ СИНФИ 11-И
МАКТАБҲОИ ТАЪЛИМИ МИЁНА ДАР СОЛИ ХОНИШИ 2023-2024**

Мураттибон: Шомуродова Меҳринисо Юсуфҷоновна – омӯзгори фанни кимиёи мактаби таълими умумии (синфҳоро дорад, ки баъзе фанҳо чуқуртар омӯзонида мешаванд) рақами 239-и ноҳияи Юнусобод;

Акбарова Саида Рустамовна – омӯзгори фанни кимиё-биологияи мактаби таълими умумии рақами 220-и ноҳияи Юнусобод.

Муқарриз: Бобоқулова Лобар Қаландаровна - омӯзгори фанни кимиёи мактаби таълими умумии рақами 258-и ноҳияи Юнусобод.

Тарҷумон: Ҳамдамзода Муллоқучак – омӯзгори фанни географияи мактаби таълими миёнаи умумии рақами 9-уми ноҳияи Бӯкаи вилояти Тошканд.

Мақсади спецификатсияи тести мазкур аз муайян кардани донишҳои таърихӣ ва компетенсияҳои оиди фанни кимиёи (хабардоршавии илмӣ ва компетенсияи амалӣ) донишомӯзон, муайян кардани структураи вариантҳои тест, ки барои баҳогузори дараҷаи саводхонӣ аз фанни кимиё истифода мешаванд ва азталаботи ба он монда шуда иборат аст. Дар ҳуҷҷати мазкур дар натиҷаи апробатсияҳо **иловаҳо, тағйиротҳо ва ислоҳотҳо** дохил шуданиш мумкин аст.

Хонандагоне, ки синфи 11-ро хатм мекунанд, аз фанни кимиё ба компетенсияи дараҷаи маълум соҳиб мешаванд.

Барои муайян кардани дониш, маҳорат ва малакаи донишомӯзон дар соли хониши 2023 – 2024 барои синфҳои 11 аттестатсияи чамъбасти дар шакли тест баргузор мегардад. Ҳар як савол ва супориши варианти имтиҳон аз фанни кимиё мавзӯҳои синфҳои 10-11-ро дар бар мегирад. Дар тавсия инчунин, меърҳои баҳогузори супоришҳо оиди доништан, истифодабарӣ ва мулоҳизавӣ оварда шудааст. Аз саволҳо 3-тоаш оиди доништан, 6-тоаш доир ба истифодабарӣ ва 1-то оид ба мулоҳизавӣ мешавад. Барои ба саволҳои билет ҷавоб додан **180 дақиқа** вақт дода мешавад.

Аз супоришҳои додасуда як рӯз пеш аз рӯзи муқарраршудаи аттестатсияи чамъбасти давлатӣ аз тарафи гурӯҳи корӣ бо роҳи қуръапартӣ 2-то вариант тартиб дода шуда, эълон карда мешавад.

Кори иҷрокардаи донишомӯзон аз фанни кимиё дар асоси системаи 100 баллӣ:

0 – 29% – “ғайриқаноатбахш”;

30–65% – “қаноатбахш”;

66–85% – “хуб”;

86–100% – “аъло” баҳо монда мешавад.

Барои ҳар як супориш гузоштани балли зиёд аз балли муқарраршуда роҳ дода намешавад.

МАЗМУН ВА СОҶАҶОИ ФАНИИ КИМИЁ БАРОИ БАҶОГУЗОРИИ ДОНИШҶО АЗ ФАНИИ КИМИЁ ДАР САНҶИШИ ТЕСТ

Бахшҳо	Шумора	Донистан	Истифодабарӣ	Мулоҳиза	Тести пӯшида	Тести кушода	Ҳалли пурра
Кимиёи умумӣ	3	1	2		1		2
Кимиёи анорганикӣ	3	1	2		1	1	1
Кимиёи органикӣ	3	1	2		1	1	1
Супориши амалӣ	1			1		1	
Ҷамъ:	10	3	6	1	3	3	4

МЕЪЁРИ БАҶОГУЗОРИ ДОИР БА СУПОРИШ

№	Малакаҳое, ки бояд аз худ шаванд	Соҳаи когнитивӣ	Намуди супориш	Шакли супориш	Меъёри баҳогузори
Кимиёи умумӣ					
1	Мафҳум ва қонуниятҳои асосии кимиё	Д	Тести яқинги-хоба	А, В, С, D	Барои ҷавоби дуруст додан ба саволи оиди дониستاني мафҳум ва қонуниятҳои асосии кимиё 6 балл дода мешавад
2	Ададҳои квантӣ. Реаксияҳои ядро	И	Ҳалли пурра	Ҳалли асоснокшуда ва овардани ҷавоб	Барои ҷавоби дуруст ва пурраи масъалаи додасуда 11 балл дода мешавад; агар дар вақти ҳалли масъала хонанда мулоҳизаи дуруст бурда, усули дуруст интиҳоб карда кор кунад, вале, ба ҳатоҳои бузургҳои кимиёвӣ ё математикӣ роҳ диҳад 5, 5 балл ; агар дар вақти ҳалли масъала усули нодуруст интиҳоб карда шавад ва ба камбудихо роҳ дода шавад, 2,5 балл дода мешавад.

3	Маҳлулҳо. Назарияи диссоцияшавии электролитӣ. Электролиз.	И	Ҳалли пурра	Ҳалли асоснокшуда ва овардани ҷавоб	Барои ҷавоби дуруст ва пурраи масъалаи додашуда 11 балл дода мешавад; агар дар вақти ҳалли масъала хонанда мулоҳизаи дуруст бурда, усули дуруст интиҳоб карда кор кунад, вале, ба хатоҳои бузургҳои кимиёвӣ ё математикӣ роҳ диҳад 5,5 балл ; агар дар вақти ҳалли масъала усули нодуруст интиҳоб карда шавад ва ба камбудихо роҳ дода шавад, 2,5 балл дода мешавад.						
Кимиёи аноганикӣ											
4	Навъҳои пайвастагии кимиёвӣ. Формулаҳои структура. Намудҳои панҷараҳои кристалл. Гибридшавӣ	Д	Ҷадвал	Мувофиқатро муайян кардан <table border="1" style="margin: 10px auto;"><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr></table>	1	2	3				Агар ба саволҳои оиди донистани навъҳои пайвастагии кимиёвӣ, намудҳои панҷараҳои кристалл, гибридшавӣ ва хелҳои он сето мувофиқат дуруст ёфта шавад, 9 балл дода мешавад; агар дуто мувофиқат дуруст ёфта шавад 6 балл ; агар якто мувофиқат дуруст ёфта шавад 3 балл дода мешавад.
1	2	3									
5	Суръати реаксияи кимиёвӣ ва омилҳои ба он таъсиркунанда, мувозинати кимиёвӣ ва лағжидани он. Принсипи Ле- Шателье	И	Тести яқинтало	A, B, C, D	Агар ба саволи оиди истифодаи суръати реаксияи кимиёвӣ ва омилҳои ба он таъсиркунанда, мувозинати кимиёвӣ ва лағжидани он. Принсипи Ле- Шателье ҷавоби дуруст интиҳоб карда шавад 6 балл дода мешавад.						
6	Оксидкунандаҳо ва барқароркунандаҳо Реаксияҳои оксид- барқароршавӣ	И	Тести яқинтало	Ҷавоб: _____	Агар реаксия дуруст ба охир расонида бошад ва онро бо усули баланси электронӣ дуруст баробар карда бошад 11 балл дода мешавад; агар реаксия дуруст ба охир расонида бошад ва онро бо усули баланси электронӣ нодуруст баробар карда бошад, 5,5 балл ; агар реаксия нодуруст ба охир расонида бошад ва онро бо усули баланси электронӣ нодуруст баробар карда бошад 2,5 балл дода мешавад.						
Кимиёи органикӣ											

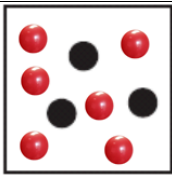
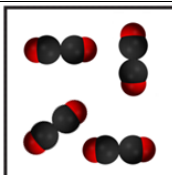
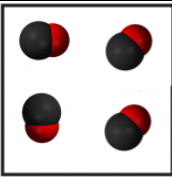
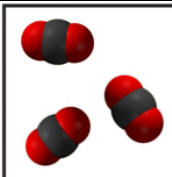
7	Кимиёи органикӣ	Д	Тести яқинти-хоба	А, В, С, D	Агар ба саволи оиди донистани кимиёи органикӣ ҷавоби дуруст интиҳоб карда шавад 6 балл дода мешавад.								
8	Пайвастагии генетикӣ байни моддаҳои органикӣ	И	Ҷадвал	Муайян кардани мувофиқат <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	1	2	3	4					Агар ба саволи оиди истифодабарии пайвастагии генетикӣ байни моддаҳои органикӣ аз реагентҳои гуногун истифода бурда, моддаи нав (X_1 , X_2 , X_3 , X_4) ҳосил карда ва реагентҳои зарурӣ барои аз як модда дигар модда ҳосил кардан (X_1 , X_2 , X_3 , X_4)-ро дуруст интиҳоб кунад, 9 балл дода мешавад. Ҳолати 1: X_1 -ро ёбад, 1,5 балл дода мешавад. Ҳолати 2: X_2 -ро ёбад, 3 балл дода мешавад.. Ҳолати 3: X_3 -ро ёбад, 6 балл дода мешавад. Ҳолати 4: X_4 -ро ёбад, 9 балл дода мешавад.
1	2	3	4										
9	Ҳосиятҳои моддаҳои органикӣ	И	Тести яқинтихоба	Ҷавоб: _____	Барои ҷавоби дуруст ва пурраи масъалаи додашуда 11 балл дода мешавад; агар дар вақти ҳалли масъала хонанда мулоҳизаи дуруст бурда, усули дуруст интиҳоб карда кор кунад, вале, ба хатоҳои бузургҳои кимиёвӣ ё математикӣ роҳ диҳад 5,5 балл ; агар дар вақти ҳалли масъала усули нодуруст интиҳоб карда шавад ва ба камбудихо роҳ дода шавад, 2,5 балл дода мешавад.								
Супориши амалӣ													

10	Супориши амалӣ	М	Ҳалли асоснокшуда	<p>Агар аз донишҳои фаннӣ, ҷадвалҳо ва далелҳои ҷамъкарда истифода бурда, эзоҳҳо созад, мувофиқи мақсад будани эзоҳ ва хулосаҳои асоснок кунад, хулосаҳои худро нисбати вазъияти нав истифода бурда тавонад, 20 балл дода мешавад; агар аз донишҳои фаннӣ, ҷадвалҳо ва далелҳои ҷамъкарда истифода бурда, эзоҳҳо созад, мувофиқи мақсад будани эзоҳ ва хулосаҳои асоснок кунад, хулосаҳои худро нисбати вазъияти нав истифода бурда натавонад, 15 балл;</p> <p>агар аз донишҳои фаннӣ, ҷадвалҳо ва далелҳои ҷамъкарда истифода бурда, эзоҳҳо созад, асоснок кунад, ки эзоҳ ва хулосаҳо мувофиқи мақсад будани эзоҳ ва хулосаҳои асоснок накунад, хулосаҳои худро нисбати вазъияти нав истифода бурда натавонад, 10 балл;</p> <p>агар ба супориш ҷавоби нодуруст дода бошад, 5 балл дода мешавад.</p>
----	----------------	---	-------------------	--

ВАРИАНТИ 1

Супориши 1.

##Д## Аз моделҳои додашуда истифода бурда, муайян кунед, ки дар кадом қатор омехта дода шудааст.

A.		C.	
B.		D.	

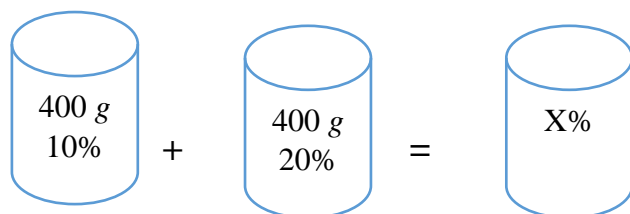
Супориши 2.

##И## Дар ядрои изотоп 33 нейтрон мавҷуд аст. Агар 28,86%-и суммаи умумии ($p+n+e$) заррачаҳои элементарии таркиби атомро протон ташкил диҳад, массаи нисбии атомии изотопро муайян кунед.

Ҳалли пурра нишон дода мешавад.

Супориши 3.

##И## Хонандагон дар лаборатория маҳлули зеринро тайёр карданд:



Аз маълумотҳои зерин истифода бурда, консентратсияи фоизи маҳлули навро муайян кунед.

Ҳалли пурра нишон дода мешавад.

Супориши 4.

##Д## Моддаҳо ва гибридшавии атомҳои марказии онҳоро мувофиқ кунед.

№	Гибридшавии атомҳои марказӣ		Моддаҳо
1	sp^3	a)	Хлориди бериллий, этин, ангидриди карбонат.
2	sp^2	b)	Этан, аммиак, об.
3	s	c)	Хлориди бор, этан, этанол
		d)	Хлориди бор, ангидриди сулфит, этен.

1	2	3

Супориши 5.

##И## Зарфи ҳаҷмаш 4 литр бо 18 мол гази бӯйнок пур карда шуд. Пас аз 75 сония (аз рӯйи реаксияи $2CO + O_2 \leftrightarrow 2CO_2$) дар зарф 8 мол гази бӯйнок боқӣ монд. Суръати миёнаи реаксияро mol/litr·min муайян кунед.

A.	2
B.	3
C.	1
D.	4

Супориши 6.

##И## Реаксияи зеринро давом диҳед ва коэффитсиентҳо интихоб кунед
 $H_2O_2 + CrCl_3 + KOH \rightarrow K_2CrO_4 + \dots + \dots$

Ҷавоб _____

Супориши 7.

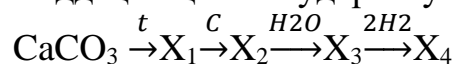
##Д## Дар кадом ҷавоб изомерҳои C_5H_{12} дуруст дода шудаанд? 1) изобутан, 2) n-пентан, 3) 2-метилпентан, 4) 2-метилбутан, 5) 2,2 диметилпропан.

A.	2, 4, 5
B.	1, 2, 3

C.	3, 4, 5
D.	1, 3, 5

Супориши 8.

##И## Дар натиҷаи ба амал баровардани тағйиротҳои зерин X_1, X_2, X_3, X_4 моддаҳои ҳосилшударо мувофиқ интихоб кунед.



X_1	X_2	X_3	X_4

Супориши 9.

##И## 29 g алдегиди номаълум бо гидроксиди мис (II) оксид шуда, 72 g таҳшин пайдо шуд. Алдегиди номаълумро муайян кунед.

Ҷавоб _____

Супориши 10.

##М## Дилмурод дар тоқзор дарк кард, ки навдаҳои ангур ба касалии **хлороз** гирифтор шудаанд. Дар ин касалӣ баргҳо оҳиста-оҳиста ранги қаҳваранг гирифта, хушк мешаванд. Пайдошавии хлороз якчанд сабаб дорад. Яке аз сабабҳои он норасоии ионҳои оҳан мебошад. Барои ҳамин Дилмурод ба қароре омад, ки дар таркиби оби обёришаванда ионҳои оҳан мавҷуд аст ё не гуфта санҷиш гузаронад.



Аз ресурсҳои электронӣ истифода бурда, аз маҳлули тиосиянати калий барои муайян кардани ионҳои оҳан дар таркиби об маълумот ёфт. Камбудии ин усул дар он аст, ки концентратсияи ионҳои оҳан паст шаванд, интенсивнокии ранг ҳам паст мешавад ва дар қимати поёнӣ тағйирёбии ранг дарк карда намешавад. Дар асоси нишондодҳои додашуда ӯ таҷрибаи зеринро гузаронд.

Дар асоси маҳлули стандартие, ки дорои ионҳои оҳан мебошад, ($0,1 \text{ mol/l}$ маҳлули нитрати оҳани (III) консентратсиядор) чорто маҳлул тайёр кард.

Ба ҳар яке аз чор маҳлул ба намунаҳои ҳаҷмашон баробар 3 қатра реагент ҳамроҳ карда шуд.

Натиҷаҳои таҷриба дар ҷадвал нишон дода шудаанд.

№	1	2	3	4
Ранги маҳлул	Сурх	Бунафш	Беранг	Беранг

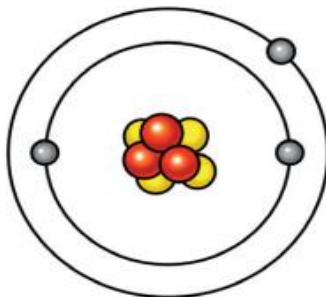
Дилмурод аз чӣ сабаб ин гуна таҷриба гузаронд? Ҷавобатонро шарҳ диҳед.

Ҷавоб:

ВАРИАНТИ 2

Супориши 1.

##Д## Сохти атомии кадом элемент тасвир шудааст? Шумораи p , e , n -и онро нишон диҳед.



- | | |
|----|----------------------------------|
| A. | Литий, $p=3$, $e=3$, $n=4$ |
| B. | Натрий, $p=11$, $e=11$, $n=12$ |
| C. | Калий, $p=19$, $e=19$, $n=20$ |
| D. | Гелий, $p=2$, $e=2$, $n=2$ |

Супориши 2.

##И## Дар ядрои изотоп 82-то нейтрон мавҷуд аст. Агар 28,86%-и суммаи умумии ($p+n+e$) заррачаҳои элементарии таркиби атомро протон ташкил диҳад, массаи нисбии атомии изотопро муайян кунед.

Ҳалли пурра нишон дода мешавад.

Супориши 3.

##И## Вақте, ки маҳлули йодиди калий электролиз карда шуд, дар яке аз электролидҳо 4,48 l (ш.н.) моддаи газ ҳосил шуд. Дар он дар аннод чӣ қадар модда (g) ҳосил шудааст?

Ҳалли пурра нишон дода мешавад.

Супориши 4.

##Д## Пайвастагиҳои кимиёвӣ ва моддаҳои ба онҳо додасударо мувофиқ кунед.

№	Пайвастагиҳои кимиёвӣ		Моддаҳо
1	пайвастагиҳои ковалентӣ	a)	этан, мис, оксиди натрий, гидроген
2	пайвастагии ионӣ	b)	натрий, мис, калсий, оҳан

3	пайвастагии металлӣ	с)	хлориди бериллий, оксиди натрий, бромиди калий, фториди калсий
		д)	этан, аммиак, об, гидроген

1	2	3

Супориши 5.

<p>##И## Зарфи ҳаҷмаш 3 литр бо 11,5 мол аммиак пур карда шуд. Пас аз 90 сония (аз рӯи реаксияи $2\text{NH}_3 \leftrightarrow \text{N}_2 + 3\text{H}_2$) дар зарф 2,5 мол аммиак боқӣ монд. Суръати миёнаи реаксияро mol/litr·min муайян кунед.</p>	
A.	2
B.	3
C.	1
D.	4

Супориши 6.

<p>##И## Реаксияи зеринро давом диҳед ва коэффитсиентҳо интихоб кунед $\text{Cu} + \text{HNO}_3(\text{конс}) \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \dots + \dots$</p>
<p>Ҷавоб _____</p>

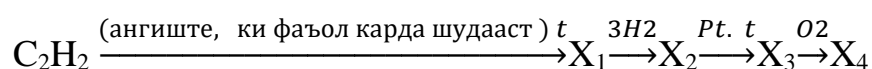
Супориши 7.

##Д## Ба чойи нуқтаҳои калимаҳои заруриро монед. Моддаҳои, ки формулаи молекулярии якхела доранд, аммо хусусиятҳои физикӣ-кیمیёвӣ онҳо гуногун аст меноманд.

A.	Изомерҳо
B.	Гомологҳо
C.	Металлҳо
D.	Фенолҳо

Супориши 8.

##И## Дар натиҷаи ба амал баровардани тағйиротҳои зерин X_1, X_2, X_3, X_4 моддаҳои ҳосилшударо мувофиқ интихоб кунед



X_1	X_2	X_3	X_4

Супориши 9.

##И## 2 мол метан дар ҳарорати баланд (1500°) тасфонида шавад, дар кадом ҳаҷм (ш.н) омехтагии газҳо ҳосил мешавад?

Ҷавоб _____

Супориши 10.

##М## Дилмурод дар боғ дарк кард, ки наваҳои себ ба касалии **хлороз** гирифтор шудаанд. Дар ин касалӣ баргҳо оҳиста-оҳиста ранги қаҳваранг гирифта, хушк мешаванд. Пайдошавии хлороз якчанд сабаб дорад. Яке аз сабабҳои он норасоии ионҳои оҳан мебошад. Барои ҳамин Дилмурод ба қароре омад, ки дар таркиби оби обёришаванда ионҳои оҳан мавҷуд аст ё не гуфта санҷиш гузаронад.



Аз ресурсҳои электронӣ истифода бурда, аз маҳлули тиосиянати калий барои муайян кардани ионҳои оҳан дар таркиби об маълумот ёфт. Камбудии ин усул дар он аст, ки консентратсияи ионҳои оҳан паст шаванд, интенсивнокии ранг ҳам паст мешавад ва дар қимати поёни тағйирёбии ранг дарк карда намешавад.

Дар асоси нишондодҳои додашуда ӯ таҷрибаи зеринро гузаронд.

Дилмурод сараввал ба пробирка аз маҳлули стандартӣ, ки ионҳои Fe^{3+} дорад, 2 ml андохта, ба он 3 қатра маҳлули тиосиянат ҳамроҳ кард. Баъдан ба пробиркаҳо 2 ml моеъи санҷишӣ ҳамроҳ кард ва ба онҳо 3 қатра реактив ҳамроҳ кард. Ӯ натиҷаҳои таҳлилҳои худро дар шакли ҷадвал пешниҳод кард.

Маҳлуле, ки барои тадқиқот гирифта шудааст	Маҳлули стандартӣ, ки ионҳои Fe^{3+} -ро дорад	Оби зеризаминӣ	Оби партов	Оби дистиллкардашуда барои назорат
Ранги маҳлул	Сурх	Бунафши саманд	Беранг	Беранг

Дилмурод дар таҷриба ба сифати маҳлули назоратӣ аз оби дистиллкардашуда истифода бурдааст. Сабабашро фаҳмонед.

Ҷавоб:

ВАРИАНТИ 3

Супориши 1.

##Д## Нонво аз хаамири расида нон сохта, ба танӯр андозад, пуфакҳои буғ ва газ васеъ мешаванд.

Аз чӣ сабаб буғ ва дар натиҷаи тасфонидаи васеъ мешаванд?

A. A. Молекулаҳои онҳо зудтар ҳаракат мекунанд.

B. B. Молекулаҳои онҳо калон мешаванд.

C. C. Шумораи молекулаҳои онҳо зиёд мешавад.

D. D. Молекулаҳои онҳо ба ҳамдигар кам бармехӯранд.

Супориши 2.

##И## Нуклонҳои безаряди ядроии изотопи ^{57}Fe чанд фоизи суммаи ададҳои ҳамаи заррачаҳои элементариро ташкил медиҳанд?

Ҳалли пурра нишон дода мешавад.

Супориши 3.

##И## Обшавии газҳои моеъ ба табиати он, табиати ҳалкунанда, ҳарорат ва фишор вобастааст. Мувофиқи ин баъзе газҳо дар об хуб ҳал мешаванд, баъзеяшон кам ҳал мешаванд. Масалан: аммиак дар об хуб ҳал мешавад, гидроген бошад, кам ҳал мешавад. Ин ҳолатро чӣ гуна шарҳ додан мумкин аст?



Ҳалли пурра нишон дода мешавад?

Супориши 4.

##Д## Моддаҳо ва гибридшавии атомҳои марказии онҳоро мувофиқ кунед.

№	Гибридшавии атомҳои марказӣ		Моддаҳо
1	sp^3	a)	хлориди калсий, этин, ангидриди карбонат
2	sp^2	b)	метан, пропан, об
3	sp	c)	хлориди бор, ангидриди сулфат, метанал
		d)	метан, яхи хушк, намаки ошӣ

1	2	3

Супориши 5.

##И## Зарфи ҳаҷмаш 4 литр бо 20 мол гази бӯйнок пур кардҷа шуд. Пас аз 90 сония (аз рӯи реаксияи $2\text{CO} + \text{O}_2 \leftrightarrow 2\text{CO}_2$) дар зарф 8 мол гази бӯйнок боқӣ монд. Суръати миёнаи реаксияро $\text{mol/litr}\cdot\text{min}$ муайян кунед.

A.	2
B.	3
C.	1
D.	1,5

Супориши 6.

##И## Реаксияи зеринро давом диҳед ва ҷамъи коэффисиентҳоро ҳисоб кунед. $\text{Cu} + \text{HNO}_3(\text{моёъ}) \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \dots + \dots$

Ҷавоб _____

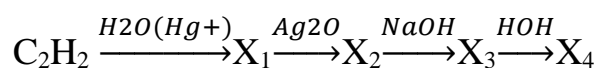
Супориши 7.

##Д## Изомерҳои C_4H_{10} дар кадом ҷавоб дуруст нишон дода шудаанд?
1) изобутан, 2) n-пентан, 3) n-бутан, 4) 2-метилбутан

A.	1, 3
B.	1, 2
C.	3, 4
D.	1, 4

Супориши 8.

##И## Дар натиҷаи ба амал баровардани тағйиротҳои зерин X_1 , X_2 , X_3 , X_4 моддаҳои ҳосилшударо мувофиқ интихоб кунед.



X_1	X_2	X_3	X_4

Супориши 9.

##И## Дар лаборатория 32 g карбиди калсий бо миқдори зиёди об ба ҳамдигар таъсир карданд. Ҳисоб кунед, ки дар натиҷаи ин чӣ қадар алкин (l, ш.н) гирифта шуд.

Ҷавоб _____

Супориши 10.

##М## Дилмурод дар киштгоҳ дарк кард, ки навдаҳои помидор ба касалии **хлороз** гирифта шудаанд. Дар ин касалии баргҳо оҳиста-оҳиста ранги қаҳваранг гирифта, хушк мешаванд. Пайдошавии хлороз якҷанд сабаб дорад. Яке аз сабабҳои он норасоии ионҳои оҳан мебошад. Барои ҳамин Дилмурод ба қароре омад, ки дар таркиби оби обёришаванда ионҳои оҳан мавҷуд аст ё не гуфта санҷиш гузаронад.



Аз ресурсҳои электронӣ истифода бурда, аз маҳлули тиосиянати калий барои муайян кардани ионҳои оҳан дар таркиби об маълумот ёфт. Камбудии ин усул дар он аст, ки консентратсияи ионҳои оҳан паст шаванд, интенсивнокии ранг ҳам паст мешавад ва дар қимати поёни тағйирёбии ранг дарк карда намешавад.

Дар асоси нишондодҳои додашуда ӯ таҷрибаи зеринро гузаронд.

Дилмурод сараввал ба пробирка аз маҳлули стандартӣ, ки ионҳои Fe^{3+} дорад, 2 ml андохта, ба он 3 қатра маҳлули тиосиянат ҳамроҳ кард. Баъдан ба пробиркаҳо 2 ml моеъи санҷишӣ ҳамроҳ кард ва ба онҳо 3 қатра реактив ҳамроҳ кард. Ӯ натиҷаҳои таҳлилҳои худро дар шакли ҷадвал пешниҳод кард.

Маҳлуле, ки барои тадқиқот	Маҳлули стандартие, ки ионҳои	Оби зеризаминӣ	Оби партов	Оби дистилкардашуда барои назорат
----------------------------	-------------------------------	----------------	------------	-----------------------------------

гирифта шудааст	Fe ³⁺ -ро дорад			
Ранги маҳлул	Сурх	Бунафши саманд	Беранг	Беранг

Дар асоси натиҷаҳои таҷриба, оё дар зери замин оҳан нест, гуфтан мумкин аст? Сабаби онро фаҳмонед.

Ҷавоб:

ВАРИАНТИ 4

Супориши 1.

##Д## Дар ҷадвали зерин хосиятҳои физикии 4 моддаи гуногун (А, В, С ва D) дода шудааст. Аз ин моддаҳо металлҳоро муайян кунед

Хосиятҳои физикӣ	Моддаи А	Моддаи В	Моддаи С	Моддаи D
Дар ҳарорати хона (20 °C)	сахт	сахт	моёб	моёб
Намуди зоҳирӣ/ранг	хокистар ранги чилодор	сафед	нукраранг	беранг
Барқи электрикиро мегузаронад	не	не	ха	ха

A	Моддаи А
B	Моддаи В
C	Моддаи С
D	Моддаи D

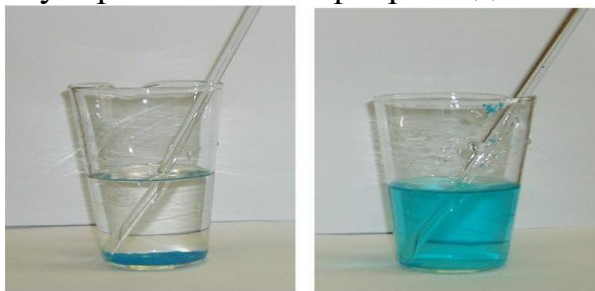
Супориши 2.

##И## Заррачаҳои безаряди таркиби ядроии изотопи барий 59,42%-ро ташкил медиҳанд. Массаяи изотопи барийро ёбед.

Ҳалли пурра нишон дода мешавад.

Супориши 3.

##И## Ба расмҳо бодикқат нигаред, дар он обшавии купурои мис дар спирт (расми 1) ва обшавии купурои мис дар об (расми 2) тасвир шудааст. Вобаста ба ҳар хел обшавии купурои мис ба чӣ фикр омаданамон мумкин аст?



1.

2.

Ҷавоб:

Супориши 4

##Д## Панҷараҳои кристалл ва моддаҳои ба онҳо додасударо мувофиқ кунед.

№	Панҷараҳои кристалл		Моддаҳо
1	Панҷараи кристаллии ионӣ	a)	магний, натрий, оҳан, мис
2	Панҷараи кристаллии молекулавӣ	b)	намаки ошӣ, яхи хушк, оҳан
3	Панҷараи кристаллии металлӣ (фулузӣ)	c)	Хлориди натрий, оксиди калсий, фториди сезий, сулфиди калий
		d)	Яхи хушк, оксиген, метан, нитроген

1	2	3

Супориши 5.

##И## Дар системаи барқароршавии зерин $2\text{CO}_{(g)} + \text{O}_{2(g)} \leftrightarrow 2\text{CO}_{2(g)}$ зиёд карда шудани фишор ба мувозинати кимиёвӣ чӣ гуна таъсир мерасонад?

- 1) ба рост мелағжонад; 2) ба чап мелағжонад; 3) намелағжонад;
4) сараввал мувозинат тағйир намеёбад, баъдан ба чап мелағжад.

A.	1
B.	3
C.	2
D.	4

Супориши 6.

##И## Реаксияи зеринро давом диҳед ва чамъи коэффисентҳоро ҳисоб кунед. $\text{Zn} + \text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \dots$

Чавоб _____

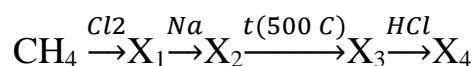
Супориши 7.

##Д## $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$ моддаи мазкурро дар асоси номенклатураи байналхалқӣ номгузорӣ кунед.

- | | |
|----|------------------|
| A. | 3-метил бутин-1 |
| B. | 2- метил бутин-3 |
| C. | диметилпропин |
| D. | бутин-1 |

Супориши 8.

##И## Дар натиҷаи ба амал баровардани тағйиротҳои зерин X_1, X_2, X_3, X_4 моддаҳои ҳосилшударо мувофиқ интихоб кунед.



X_1	X_2	X_3	X_4

Супориши 9.

Массаи ҳаҷми кислорode, ки барои сӯзонидани 116 g бутан лозим аст ва массаи CO_2 –и ҳосилшударо ёбед.

Чавоб _____

Супориши 10.

##М## Қимати рН дар соҳаҳои гуногун барои тавсифи сифати об васеъ истифода мешавад. Бо ёрии индикатор қимати рН-и маҳлул муайян карда мешавад. Дар чадвал намунаҳои оби аз манбаъҳои гуногун гирифташуда нишон дода шудааст.

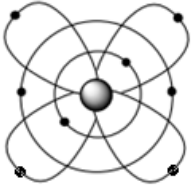
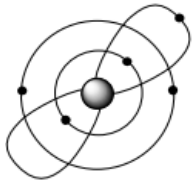
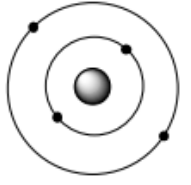
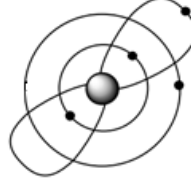
Маълумотҳои мавҷударо таҳлил кунед ва ҷойҳои холии чадвалро барои намунаҳои манбаъҳои оби 2 ва 3 пур кунед.

Маҳлулҳо	1	2	3	4
Лакмус	Ранги кабуд			Ранги кабуд
Фенолфталеин	Ранги малина		Ранги малина	Ранги бунафш
Метилоранҷ		Зард		
Қимати рН-и маҳлул	$9,0 \leq \text{pH} \leq 11,6$	$5,0 \leq \text{pH} \leq 6,6$	$11,5 \leq \text{pH} \leq 13,0$	$7,5 \leq \text{pH} \leq 9,0$

Ҷавоб:

ВАРИАНТИ 5

Супориши 1.

##Д## Кадоме аз модулҳои зерин ба атоми оксиген тааллуқ дорад?			
A		C	
B		D	

Супориши 2.

##И## Аз 3 намуди изотопҳои гидроген (^1H , ^2D , ^3T) ва изотопҳои ^{16}O , ^{17}O ва ^{18}O –и оксиген чанд намуди молекулаҳои об ҳосил мешавад?
Ҳалли пурра нишон дода мешавад.

Супориши 3.

##И## Омӯзгор $1,25 \text{ mol CaCl}_2$ -ро дар об ҳал карда, 500 ml маҳлул омода кард. Баъдан, ба хонандагон чунин супориш дод:
<ol style="list-style-type: none"> Ёфтани консентратсияи молярии маҳлул. Ёфтани массаи намаки таркиби маҳлул. Шумо ҳам ин супоришро иҷро кунед.

Ҳалли пурра нишон дода мешавад.

Супориши 4.

##Д## Зеринхоро мувофиқ кунед:

№	Моддаҳо		Миқдори бандҳои δ ва π
1	$Al_4(P_2O_7)_3$	a)	5 то δ ва 3 то π
2	$HClO_4$	b)	18 то δ ва 6 то π
3	$Fe_2(SO_4)_3$	c)	36 то δ ва 6 то π
		d)	33 то δ ва 6 то π

1	2	3

Супориши 5.

##И## Аз маҳлули 2 литр кислотаи сиркои 0,1 М –ӣ миқдори ионҳои ацетатро (CH_3COO^-) ёбед ($\alpha=2\%$).

- | | |
|----|------------------------|
| A. | $24,08 \cdot 10^{20}$ |
| B. | $6,02 \cdot 10^{20}$ |
| C. | $24,08 \cdot 10^{-20}$ |
| D. | $24,08 \cdot 10^{23}$ |

Супориши 6.

##И## Реаксияи зеринро давом диҳед ва ҷамъи коэффисиентҳоро ҳисоб кунед. $NO_2 + O_2 + NaOH \rightarrow NaNO_3 + \dots$

Ҷавоб _____

Супориши 7.

##Д## Карбогидратҳо вобаста ба сохт ба кадом синфҳо ҷудо карда мешаванд?

- | | |
|----|--|
| A. | A. Моносахаридҳо, дисахаридҳо, полисахаридҳо |
| B. | B. Моносахаридҳо, карбогидратҳо, полисахаридҳо |
| C. | C. Алдегидҳо, кетонҳо, кислотаи карбон |
| D. | D. Алканҳо, алкенҳо, алкинҳо |

Супориши 8.

##И## Реагентҳоеро, ки барои ба амал баровардани тағйиротҳои зерин ёрӣ медиханд X_1 , X_2 , X_3 , X_4 мувофиқ интихоб кунед.
 X_1 X_2 X_3 X_4
 малтоза → глюкоза → спирти этил → этанал → кислотаи сирко

X_1	X_2	X_3	X_4

Супориши 9.

##И## Аз таъсири байниҳамдигарии 200g маҳлули ишқории натрийи 40%-а бо метилатсетат чанд g спирт ҳосил мешавад?

Ҷавоб _____

Супориши 10.

##М## Қимати рН дар соҳаҳои гуногун барои тавсифи сифати об васеъ истифода мешавад. Бо ёрии индикатор қимати рН-и маҳлул муайян карда мешавад. Дар ҷадвал намунаҳои оби аз манбаъҳои гуногун гирифташуда нишон дода шудааст.

Маҳлулҳо	1	2	3	4
Лакмус	Ранги кабуд			Ранги кабуд
Фенолфталеин	Ранги малина		Ранги малина	Ранги бунафш
Метилоранҷ		Зард		
Қимати рН-и маҳлул	$9,0 \leq \text{pH} \leq 11,6$	$5,0 \leq \text{pH} \leq 6,6$	$11,5 \leq \text{pH} \leq 13,0$	$7,5 \leq \text{pH} \leq 9,0$

Дар асоси тадқиқотҳои гузаронидашуда хулосае пайдо шуд, ки аз оби 2 манбаъ дар хоҷагӣ истифода бурдан мумкин аст. Шумо ба ҳамин хулоса ҳамроҳ мешавед? Ҷавобатонро асоснок кунед.

Ҷавоб:

ВАРИАНТИ 6

Супориши 1.

##Д## Нонво намаки ошӣ, орд, об ва хамиртурушҳоро ба зарф андохта, онҳоро омехта карда, хамир мекунад. Пас аз он барои шурӯъ шудани раванди туршшавӣ хамир ба якчанд соат хобонда мешавад. Дар ҷараёни туршшавӣ дар хамир ҷараёнҳои кимиёвӣ содир мешаванд: хамиртурушҳо (замбурӯғҳои якхучайрагӣ) крахмали таркиби орд ва шакарро ба ангидриди карбонат ва спирт табдил медиҳад.

Дар натиҷаи туршшавӣ хамир бардошта мешавад (ҳаҷмаш зиёд мешавад). Аз чӣ сабаб хамир бардошта мешавад?

A	Хамир бардошта мешавад, чунки гази ангидриди карбонат ҳосил мешавад.
B	Хамир бардошта мешавад, чунки дар ҷараёни туршшавӣ об ба буг табдил меёбад.
C	Хамир бардошта мешавад, чунки спирти ба ҳолати газ табдилёбанда ҳосил мешавад.
D	Хамир бардошта мешавад, чунки замбурӯғҳои якхучайрагӣ зиёд мешавад.

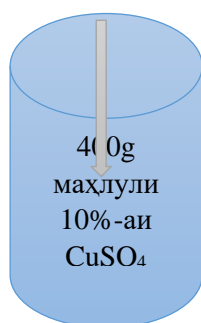
Супориши 2.

##И## Аз 2 намуди изотопи нитроген (^{14}N , ^{15}N) ва изотопҳои ^{16}O , ^{17}O ва ^{18}O -и оксиген чанд ҳел молекулаи NO ҳосил мешавад?

Ҳалли пурра нишон дода мешавад.

Супориши 3.

##И## Пас аз тамомшавии реаксия массаи пластинка чанд грамм мешавад?



Пластинкаи 50 g Fe

Ҳалли пурра нишон дода мешавад.

Супориши 4.

##Д## Моддаҳо ва гибриднокшавии атомҳои марказиро мувофиқ кунед.

№	Гибриднокшавии атомҳои марказӣ		Моддаҳо
1	sp^3	a)	Хлориди магний, ангидриди карбонат
2	sp^2	b)	Оксиди карбон (IV), аммиак
3	Sp	c)	Хлориди алюминий, нгидриди сулфат
		d)	Оксиди силитсий (IV), иони аммоний

1	2	3

Супориши 5.

##И## Агар дар молекулаҳои диссотсиянакардаи маҳлули Na_2SO_4 миқдори молекулаҳо 40-то бошанд, миқдори ионҳои натрийи маҳлулро ёбед. ($\alpha=75\%$).

A.	240
B.	360
C.	120
D.	480

Супориши 6.

##И## Реаксияи зеринро давом диҳед ва ҷамъи коэффисиентҳоро ҳисоб кунед. $HCl + KMnO_4 \rightarrow KCl + Cl_2 + \dots + \dots$

Ҷавоб _____

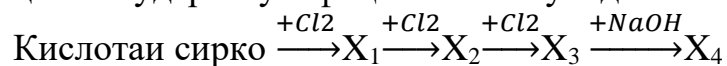
Супориши 7.

##Д## Моддаҳои органикие, ки формулаи умумиашон C_nH_{2n} буда, дар таркиби молекулаашон як ҷуфт банд доранд, намояндагони кадом синф ба ҳисоб мераванд?

A.	Алкенҳо
B.	Алкинҳо
C.	Алканҳо

Супориши 8.

##И## Дар натиҷаи ба амал баровардани тағйиротҳои зерин X_1 , X_2 , X_3 , X_4 (ҳамаи ҷараёнҳои мазкур зери таъсири нури офтоб рӯй додаанд), моддаҳои ҳосилшударо мувофиқ интиҳоб кунед.



X_1	X_2	X_3	X_4

Супориши 9.

##И## Барои нейтралкунонии 120 g маҳлули ишқори натрийи 60%-а дар кадом масса (g) кислотаи сирко лозим аст?

Ҷавоб _____

Супориши 10.

##М## Стакани, обро, ки дар ҳавои сард буд, ба хона дароварда монем, пас аз чанд лаҳза шохиди он мегардем, ки аз он пуфакчаҳои газ ҷудо мешаванд. Сабаби ин дар чист?

Ҷавобатонро асоснок кунед.



Ҷавоб:

ВАРИАНТИ 7

Супориши 1.

##Д## Аз моделҳои додшуда истифода бурда, катореро муайян кунед, ки дар он моддаи соф оварда шудааст.

A.		C.	
B.		D.	

Супориши 2.

##И## Муайян кунед, ки дар ядроҳои изотопҳои аргон ${}_{18}^{36}\text{Ar}$, ${}_{18}^{38}\text{Ar}$, ${}_{18}^{40}\text{Ar}$, ки дар дар чароғҳои равшанидиҳанда истифода бурда мешаванд, чандтоӣ протон ва нейтрон мавҷуд аст.

Ҳалли пурра нишон дода мешавад

Супориши 3.

##И## Маҳлулнокии 20°C хлориди калсий ба 50 баробар аст. Дар ҳарорати мазкур дар 250 g об чанд g намак об мешавад ва консентратсияи фоизи маҳлули серкардаи намакро муайян кунед

Ҳалли пурра нишон дода мешавад.

Супориши 4.

##Д## Зеринхоро мувофиқ кунед.

№	Моддаҳо		Миқдори бандҳои δ ва π
1	Пропин	a)	10 то δ ва 4 то π
2	Пропен	b)	6 то δ ва 2 то π
3	Бутадиен	c)	8 то δ ва 1 то π
		d)	10 то δ ва 2 то π

1	2	3

Супориши 5.

##И## Дар ҷараёни кимиёвии зерин вақте, ки мувозинат қарор ёфтааст, консентратсияи ҳар як модда $[CO]=0,004 \text{ mol/l}$, $[H_2O]=0,064 \text{ mol/l}$, $[CO_2]=0,016 \text{ mol/l}$, $[H_2]=0,016 \text{ mol/l}$ буд: $CO+H_2O \leftrightarrow CO_2+H_2$. Константаи мувозинати реаксияи кимиёвиро ҳисоб кунед.

- | | |
|----|---|
| A. | 1 |
| B. | 2 |
| C. | 3 |
| D. | 4 |

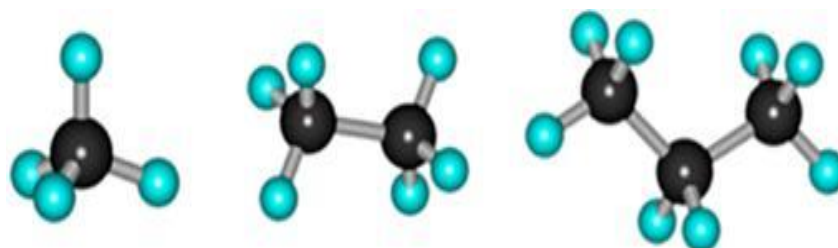
Супориши 6.

##И## Реаксияи зеринро давом диҳед ҷамъи коэффисиентҳоро ҳисоб кунед.
 $NaNO_2+KMnO_4+H_2SO_4 \rightarrow NaNO_3+ K_2SO_4+ \dots + \dots$

Ҷавоб _____

Супориши 7.

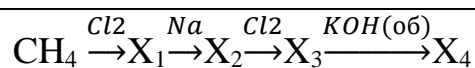
##Д## Моддаҳои зерин ба кадом қатори гомологӣ мувофиқат мекунанд?



- | | |
|----|------------|
| A. | алканҳо |
| B. | алкенҳо |
| C. | алкинҳо |
| D. | алкадиенҳо |

Супориши 8.

##И## Моддаҳои зеринро, ки дар натиҷаи тағйирёбии зерин X_1, X_2, X_3, X_4 ҳосил шудаанд, мувофиқ интихоб кунед.



X ₁	X ₂	X ₃	X ₄

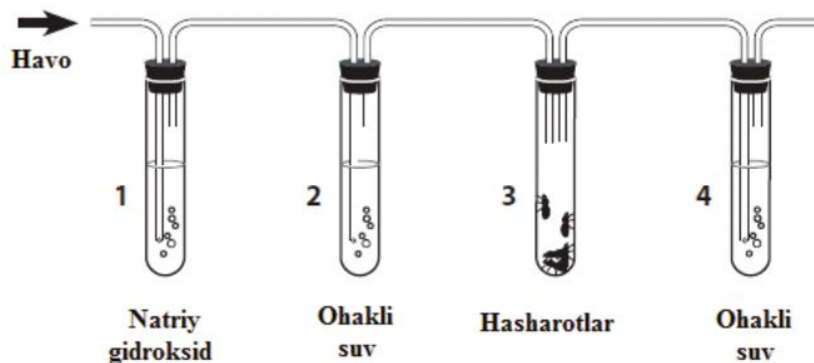
Супориши 9.

##И## Агар 72 g сӯзишворию моторе, ки аз пропан ташкил ёфтааст, сӯзад, дар кадом ҳаҷм гази ангидриди карбонат ҷудо шуда мекорояд?

Ҷавоб _____

Супориши 10.

##М## Алишер таъсири ангидриди карбонаторо ба ишқорҳо омӯхтани шуд. Дар расм таҷҳизоти таҷрибагузаронии ӯ акс ёфтааст. Дар таҷҳизот ба самти нишондодашудаи ақрабак ҳаво пуф карда, бароварда мешавад.



Гидроксиди натрий (NaOH) ангидриди карбонаторо (CO₂) фуру мебарад. Ба воситаи оби оҳақдор (Ca(OH)₂) ангидриди карбонат гузаронида шавад, маҳлули шаффоф лойқа мешавад.

Пробиркаҳои 1 ва 2 ба чӣ мақсад ба таҷҳизот насб карда шудаанд?

Ҷавобатонро асоснок кунед.

Ҷавоб:

Расм ичидаги таржима сӯзлар:

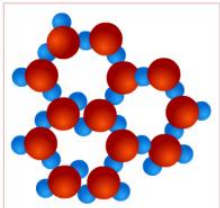
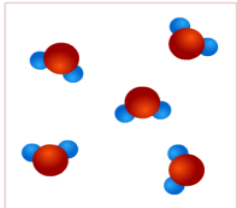
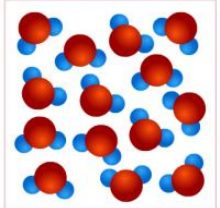
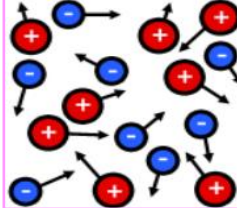
Ҷаво

Гидроксиди натрий оби оҳақдор ҳашаротҳо оби оҳақдор

ВАРИАНТИ 8

Супориши 1.

##Д## Сохти молекулярии моддаи моъро муайян кунед.

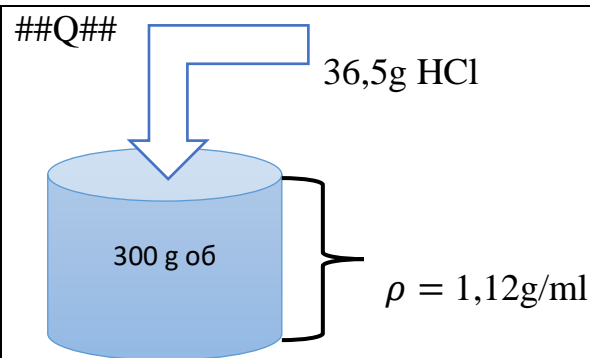
А		С	
В		D	

Супориши 2.

##И## Массай атомии бори табиӣ ба 10,81 g баробар буда, омехтагии изотопҳои $^{10}_5\text{B}$ ва $^{11}_5\text{B}$ мебошад. Микдори фоизи изотопҳои бори табииро муайян кунед.

Ҳалли пурра нишон дода мешавад.

Супориши 3.



Аз маълумотҳои мазкур истифода бурда, консентратсияи моляри маҳлулро (mol/l) муайян кунед.

Ҳалли пурра нишон дода мешавад.

Супориши 4.

##Д## Зеринхоро мувофиқ кунед.

№	Пайвастагиҳои кимиёвӣ		Моддаҳо
1	Пайвастагиҳои коваленти бекутб	a)	Этан, аммиак, об
2	Пайвастагиҳои коваленти кутбнок	b)	Мис, оҳан, калсий
3	Пайвастагиҳои металлӣ (фулузӣ)	c)	Гидроген, оксиген, хлор
		d)	Этан, хлориди гидроген, калий

1	2	3

Супориши 5.

##И## Коэффисиенти суръати реаксия ба 3 баробар бошад, ҳарорат аз 50°C ба 70°C баланд шавад, суръати реаксия чанд маротиба зиёд мешавад?

A.	9
B.	6
C.	4
D.	2

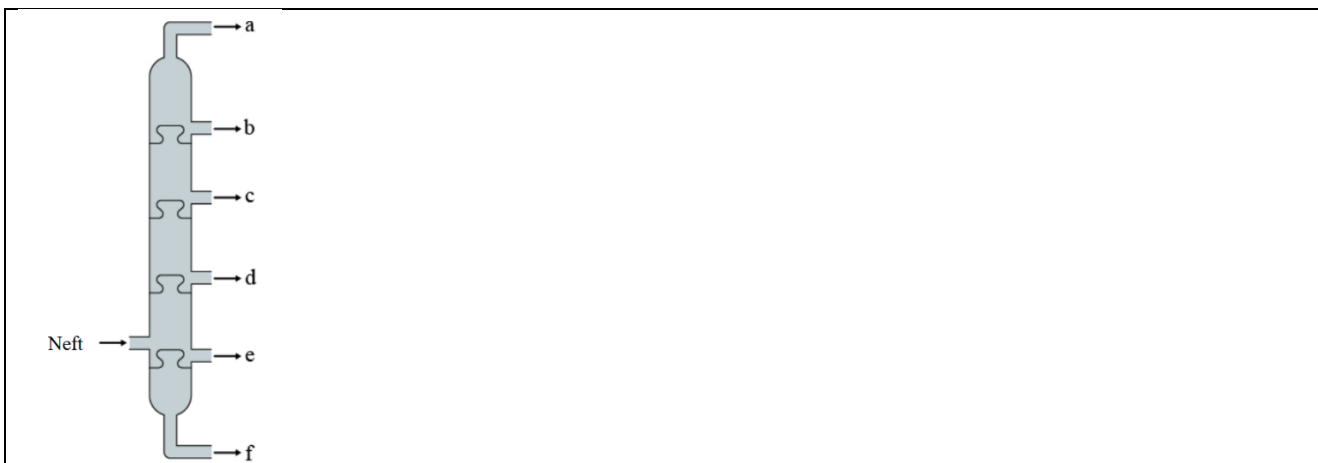
Супориши 6.

##И## Реаксияи зеринро давом диҳед ва ҷамъи коэффисиентҳоро ҳисоб кунед. $\text{FeCl}_3 + \text{KOH} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + \dots$

Ҷавоб _____

Супориши 7.

##Д## Аз нефти хом тариқи фраксиякунӣ дар сутуни с кадом модда гирифта мешавад?

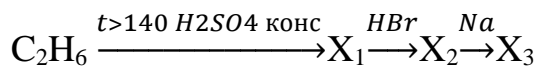


A.	Газ
B.	Бензин
C.	Керосин
D.	Мазут

Расм ичидаги таржима: neft - нефт

Супориши 8.

##И## Дар натиҷаи ба амал баровардани тағйиротҳои зерин X_1 , X_2 , X_3 моддаҳои ҳосилшударо мувофиқ интихоб кунед.



X_1	X_2	X_3	X_4

Супориши 9.

##И## Қатори этилене, ки массаи он 3,36 g аст, барои пурра гидрогенкунии карбогидрат 0,896 l (ш.н) ҳидроген сарф шудааст. Массаи молекулярии нисбии ҳамин моддаро муайян кунед.

Ҷавоб _____

Супориши 10.

Дар дарси кимиё хонандагон ба мақсади омилҳои ба суръати реаксияҳои гуногун таъсиркунандаро муайян кардан, таҷриба гузарониданд.

Таҷрибаи 1. Хонандагон ба 10 g кислотаи хлориди 20 %-а гранулаҳои рухро андохтанд. Чудо шуда баромадани газ мушоҳида шуд.

Таҷрибаи 2. Ба 10 g кислотаи хлориди 20 %-а 30 g об ҳамроҳ карда шуд. Аз маҳлули гирифташуда 10 g гирифта шуд ва гранулаҳои рух ҳамроҳ карда шуд. Чудо шудани баромадани газ мушоҳида шуд.

1) Дар кадом таҷриба хонандагон бештар чудо шуда баромадани газро мушоҳида карданд?

2) Хонандагон кадом омил ба суръати реаксия таъсиркунандаро мушоҳида карданд?

Ҷавоб:

ВАРИАНТИ 9

Супориши 1.

##Д##

Ne

CO₂

Аз шарҳое, ки бо газҳои мазкур пур карда шудаанд, кадоме ба баландӣ мебарояд ва барои чӣ?

A. A. Ne, аз сабабе, ки аз ҳаво сабук аст

B. B. CO₂, аз сабабе, ки аз ҳаво сабук аст

C. C. Ҳар ду ҳам ба як хел баландӣ мебароянд

D. D. Ҳар ду ҳам ба баландӣ намебароянд

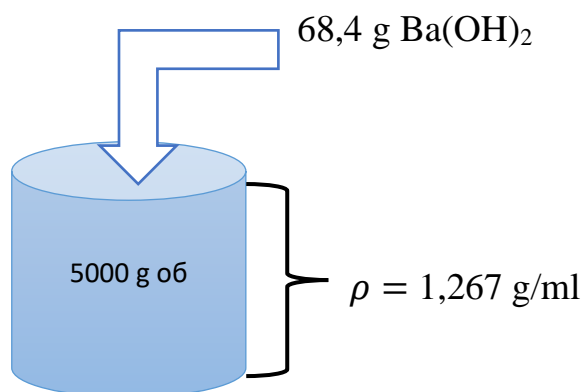
Супориши 2.

##И## Калийи табиӣ 93% аз омехтагии изотопҳои ³⁹K ва 7% ⁴⁰K иборат аст. Массай атомии миёнаи нисбии калийи табииро муайян кунед.

Ҳалли пурра нишон дода мешавад.

Супориши 3.

##Q##



Аз маълумотҳои мазкур истифода бурда, консентратсияи нормали (N) маҳлулро ёбед.

Ҷавоб:

Супориши 4.

##Д## Панҷараҳои кристаллии додашударо бо мисолҳо мувофиқ кунед.

№	Панҷараҳои кристалл		Моддаҳо
1	Панҷараи кристаллии металлӣ (фулузӣ)	a)	Хлориди бериллий, сульфати натрий, оксиди калсий
2	Панҷараи кристаллии ионӣ	b)	этан, аммиак, об
3	Панҷараи кристаллии молекулавӣ	c)	барий, аммиак, хлориди натрий
		d)	барий, рубидий, оҳан

1	2	3

Супориши 5.

##И## Ҳарорат аз 30⁰ С ба 80⁰ баланд шуда, суръати реаксия 1024 маротиба зиёд шуда бошад, коэффисиенти ҳарорати реаксияи мазкурро муайян кунед.

A.	4
B.	2

C.	3
D.	5

Супориши 6.

##И## Реаксияи зеринро давом диҳед ва ҷамъи коэффисиентҳоро ҳисоб кунед. $\text{FeSO}_4 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \dots + \dots + \dots$

Ҷавоб _____

Супориши 7.

##Д## Ба ҷои нуқтаҳо калимаи заруриро монед.
 Реаксияи ҳосил кардани эфири мураккаб аз кислота ва спирт ... номида мешавад.

A.	A. Реаксияи этирификатсия
B.	B. Реаксияи гидрогеншавӣ
C.	C. Реаксияи полимершавӣ
D.	D. Реаксияи порчашавӣ

Супориши 8.

##И## Барои тағйиротҳои зеринро ба амал баровардан реактивҳои заруриро X_1, X_2, X_3 мувофиқ интихоб кунед.

сахароза $\xrightarrow{X_1}$ глюкоза $\xrightarrow{X_2}$ спирти этил $\xrightarrow{X_3}$ бутадиеи 1-3 $\xrightarrow{X_4}$ бутан

X_1	X_2	X_3	X_4

Супориши 9.

##И## Ба этиленгликоли массааш 6,2 g ба миқдори 3,45 g натрий ҳамроҳ карда шуд. Ҳаҷми (ш.н) ҳидрогени ҷудошударо ёбед.

Ҷавоб _____

Супориши 10.

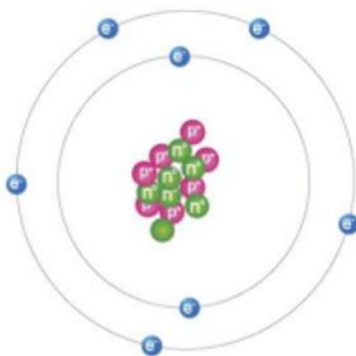
##М## Дар дарси кимиё хонандагон ба мақсади омилҳои ба суръати реаксияҳои гуногун таъсиркунандаро муайян кардан, таҷриба гузарониданд. Таҷрибаи 1. Ба пробиркае, ки ба он маҳлули кислотаи сулфат андохта шудааст, ба миқдори кам хокаи оксиди мис (II) ҳамроҳ карда шудааст. Дар давоми 3 дақиқа ягон нишонаҳои реаксия мушоҳида нашуд. Пас аз вақти муайян хонандагон пробиркаро тасфониданд. Дар натиҷа, маҳлули ранги кабуд ҳосил шуд.

- 1) Хонандагон кадом омил ба суръати реаксия таъсиркунандаро мушоҳида карданд?
- 2) Дар бораи таъсири ин омил ба суръати реаксия дар ҳаёти рӯзмарра мисолҳо оред.

Ҷавоб:

ВАРИАНТИ 10

##Д## Миқдори электрон, протон ва нейтронҳои атоми нитрогенро муайян кунед.



A 7, 7, 7

B 14, 7, 7

C 14, 14, 14

D 7, 14, 7

Супориши 2.

Баробарии таҷзияи радиоактивиро ба охир расонед. ${}_{92}^{238}\text{U} \rightarrow {}_2^4\alpha + \dots$

Ҳалли пурра нишон дода мешавад.

Супориши 3.

##И## Аз маълумотҳои қадвал истифода бурда, маълуматро ҳал кунед.

Массаи модда	Концентрацияи моляр	Зичии маҳлул	Концентрацияи фоиз
?	4,8М	$\rho = 1,2\text{g/ml}$	16%

Ҳалли пурра нишон дода мешавад.

Супориши 4.

##Д## Зеринҳоро мувофиқ кунед.

№	Моддаҳо		δ va π bog'lar soni
1	Гидроксохлориди магний	a)	4-то δ va 2-то π
2	Сулфати магний	b)	14-то δ va 2-то π
3	Карбонати магний	c)	3-то δ va π банд нест
		d)	6-то δ va 2-то π

1	2	3

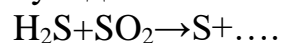
Супориши 5.

##И## Дар ҷараёни истеҳсоли кислотаи нитрат оксиди азотро (II) оксид карда, оксиди азот (IV) гирифта мешавад. Барои ин ҷараёно тезонидан фишор 3 маротиба зиёд карда шудааст. Дар натиҷаи суръати реаксияи кимиёвӣ чанд маротиба зиёд шудааст?

A.	27
B.	9
C.	81
D.	3

Супориши 6.

##И## Реаксияи зеринро давом диҳед ва ҷамъи коэффисиентҳоро ҳисоб кунед.



Ҷавоб _____

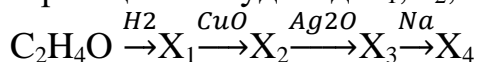
Супориши 7.

##Д## Алдегидҳо бо намояндагони кадом синф изомер ба ҳисоб мераванд?

- | | |
|----|-----------------|
| A. | Кетонҳо |
| B. | Кислотаи карбон |
| C. | Спиртҳо |
| D. | Эфирҳои оддӣ |

Супориши 8.

##И## Моддаҳои зерин, ки дар натиҷаи амал баровардани тағйиротҳои зерин ҳосил шудаанд X_1, X_2, X_3, X_4 мувофиқ интихоб кунед.



X_1	X_2	X_3	X_4

Супориши 9.

##И## Нисбати бандҳои δ ва π -и дар таркиби молекулаи бутен ва гексенро ёбед.

Ҷавоб _____

Супориши 10.

##М## Экстракти бисёр растаниҳо вобаста ба кислотанокӣ ранги худро тағйир медиҳанд. Барои ҳамин пигментҳо нишондодҳои мебошанд, ки барои муайян кардани кислотанокӣ дигар маҳлулҳо истифода мешаванд.

Дар ҷадвал дар бораи ранги экстракти растаниҳои гуногун маълумот дода шудааст.

Растаниҳо	Ранги экстракти растани дар муҳитҳои гуногун
-----------	--

	Муҳити кислотагӣ рН< 7	Муҳити нейтрал рН = 7	Муҳити ишқорӣ рН> 7
Қоти сиёҳ	Сурхи торик	Сурхи саманд	Сабз
Гелос	Сурхи саманд	Сурх	Кабуд-сабз
Бунафша	Бунафш	Арғувон	Кабуд
Лаблабу	Бунафш	Сурхи торик	Зард
Карами сурх	Сурх	Арғувон	Кабуд-сабз
Хризантемаи сафед	Беранг	Беранг	Зарди равшан

Наргиза дар чараёни пухтани шӯрбо (борш) аз лаблабуи сурх ба чойи намаки ошӣ як қошуқ содаи хӯрокиро андохт. Дар натиҷаи ин иштибоҳ шӯрбо (борш) ба кадом ранг табдил ёфт? Ҷавобатонро фаҳмонед.

Ҷавоб: