

2024-2025-ОКУУ ЖЫЛЫНДА ЖАЛПЫ БИЛИМ
БЕРҮҮ МЕКТЕПТЕРДИН

11-КЛАСС

ОКУУЧУЛАРЫ ҮЧҮН

ХИМИЯ

ПРЕДМЕТИНЕН ЖЫЙЫНТЫКТООЧУ
АТТЕСТАЦИЯСЫН ӨТКӨРҮҮ БОЮНЧА
МЕТОДИКАЛЫК СУНУШ ЖАНА МАТЕРИАЛДАР

**ТАНДАЛМА
ПРЕДМЕТТЕР**

2024-2025-Окуу жылында жалпы билим берүүчү мектептеринин 11-класс окуучулары үчүн жыйынтыктоочу аттестация өткөрүү боюнча тандоо химия предметинен спецификациясы

Түзүүчү: М.Р. Муртазакулов ӨзУУ химия факултетинин таяныч докторанты.

Сындоочу: Р.Ш. Саидова Педагогикалык ишкердик жана эл аралык баалоо илимий-амалдык борбору адиси.

Которгон: И. Б. Темиров Зарбдор районундагы 5-мектептин химия предмети мугалими .

Окуучулардын тандоо химия предметинен алган билим, көндүм жана тажрыйбаларын аныктоо үчүн 2024–2025-окуу жылында 11-класстарда жыйынтыктоочу сынак жазма түрүндө өткөрүлөт.

I. 11-класстарда химия предметинен жыйынтыктоочу аттестация вариантынын түзүлүшү.

Сынак ишинин ар бир варианты эки бөлүктөн түзүлгөн болуп, көлөмү жана татаалдык даражасы түрдүүчө болгон 20 тапшырманы өз ичине алат (5-жадыбал).

1-бөлүк 17 кыска жооптуу тапшырмалардан түзүлгөн. Мында жооп химиялык формула, бирдиги менен жазылган чоңдук же ылайыкташтырылган жадыбал көрүнүштө берилиши керек.

2-бөлүк тереңдетилген жооптуу 3 тапшырманы өз ичине алат, аларда маселенин чечимин негиздеп, чыгарылышы менен көрсөтүү зарыл.

Ар бир сынак вариантынын суроо жана тапшырмалары химия предмети боюнча жалпы билим берүү мектептеринин жалпы химия, органикалык эмес, органикалык химия жана химиялык анализдин мазмун тармактарын өз ичине алган. Ошондой эле, сунуштоодо билүүгө тиешелүү суроолор, колдонууга жана талкылоого тиешелүү тапшырмалар боюнча критерийлери келтирилген.

Вариантта окуучуга 20 (10 жалпы химия, 3 органикалык эмес химия, 6 органикалык химия жана 1 химиялык анализ) суроо берилет. Суроолордун 6 су (3 жалпы химия, 2 органикалык химия, 1 органикалык эмес химия) билүүгө, 11 суроо (5 жалпы химия, 4 органикалык химия, 2 органикалык эмес химия) колдонууга, 3 суроо (2 жалпы химия, 1 химиялык анализ) талкылоого тиешелүү болот. Аткаруу үчүн 240 мүнөт убакыт берилет.

Окуучулардын жазма иштери 100 баллдык негизде бааланат:

0 – 29% – “канааттандырарлык эмес”;

30–65% – “канааттандыраарлык”;

66–85% – “жакшы”;

86–100% – “эң жакшы”.

Ар бир тапшырма үчүн белгиленген баллдан жогору балл койулушуна жол коюлбайт.

Жооптор баракчасын толтуруунун шарттары:

Шайкештикти аныктоого байланыштуу тапшырмаларда ар бир бош клеткага бир гана тамга (басма тамгада) же сан артыкча белгилерсиз жазылышы керек, болбосо 0 балл коюлат;

Кыска жооптуу тапшырмалардын жооптору жалаң сандарда жана тапшырмада суралган өлчөө бирдиктеринде (басма тамгаларда) жазылышы керек, болбосо 0 балл коюлат;

Тереңдетилген жооптуу тапшырмалар баалоочу предмет эксперттери тарабынан белгиленген критерийлердин негизинде текширилет Ар бир тапшырма үчүн толук баалоо критерийлери берилген болуп, анда ар бир балл (нөлдөн максимал балл га чейин) кандай абалда коюлушу анык көрсөтүлөт.

1-жадыбал

Сынак материалдарынын бөлүктөр боюнча бөлүштүрүлүшү

Бөлүм	Тапшырмалар саны	Жалпы химия	Химиялык анализ	Органикалык эмес химия	Органикалык химия	Тапшырманын формасы	Жалпы химия балы	Химиялык анализ балы	Органикалык эмес химия балы	Органикалык химия балы	Бөлүк үлүшү %
1-бөлүк	17	7	0	3	7	Кыска жооптуу	34	0	13	26	73
2-бөлүк	3	2	1	0	0	Толук чыгарылышы келтирилген	18	9	0	0	27
Жалпы	20	9	1	3	7		52	9	13	26	100

2-жадыбал

Мазмун тармак	Тапшырмалар саны	Тапшырмалардын пайызы	Кыска жооптуу балл	Толук жооптуу балл	Жалпы балл
Жалпы химия	10	50	34	18	52
Органикалык эмес химия	3	15	13	0	13

Органикалык химия	6	30	26	0	26
Химиялык анализ	1	5	0	9	9

3-жадыбал

Баалануучу көндүмдөрдүн бөлүштүрүлүшү

Предмет	Билүү	Колдонуу	Талкылоо
Жалпы химия	3	5	2
Органикалык эмес химия	1	2	0
Органикалык химия	2	4	0
Химиялык анализ	0	0	1

В-билүү, репродуктивдик даражадагы тапшырмалардын мазмуну окуучулар тарабынан окуу материалы кайра иштелбестен, алардын эсте сактоо жөндөмдүүлүгүн аныктоочу, закон ченемдүүлүктөр, касиеттер, Формула, түшүнүктөр жана терминдердин маңызын билүү, **эсте сактоо жана таануу, жөнөкөй абалда колдонууга багытталган.**

К-колдонуу, продуктивдүү окуу тапшырмалары – окуучулардан үйрөнүлгөн темага тиешелүү закон жана закон ченемдүүлүктөр, касиеттер жана формулаларды колдонуу, берилген тапшырмаларга шайкеш усулдарды тандоо, анализ кылуу, закон салыштыруу **бир нече жана закон ченемдүүлүктөрдү бир убакта колдонуп**, жалпылаштыруу жана корутунду жасоо талап кылынат.

О-ой жүгүртүү, интеллектуалдык даражадагы тапшырмалар өздөштүрүлгөн билим, көнүмдүк жана тажрыйбаларды бейтааныш учурларда колдоо, анализдөө, синтездөө, салыштыруу, закон жана закон ченемдүүлүктүрдү колдонуп, жалпылоону талап кылат.

4-жадыбал

Сынак материалдары баллдардын бөлүштүрүлүшү

	Кыска жооптуу балл/саны	Талкылоонун толук чечими	Жалпы
Жалпы химия	3 балл/3өө 5 балл/5 өө	9 балл / 2 өө	52
Органикал ык эмес химия	3 балл/1 өө 5 балл/2 өө	—	13
Органикал ык химия	3 балл/2 өө 5 балл/4 өө	—	26
Химиялык анализ	—	9 балл / 1 өө	9

5-жадыбал

Тапшырмаларда баалануучу көнүмдүктөр

Тапшырма катар номери	Бөлүмдүн аталышы	Баалануучу көнүмдүктөр	Көнүмдүк даражасы	Тапшырманын формасы	Балл	Бөлүм								
Жалпы химия														
1	Химиянын негизги түшүнүктөрү жана закондору. Атом молекулалык окуу.	Химиянын негизги түшүнүктөрү жана закондору билген абалда шайкештикти аныктай алат	Б	Кыска жооптуу Шайкештикти аныктоо <table><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					3	I
1	2	3	4											
2	Энергетикалык катмарлар жана атомдук орбиталдар. Кванттык сандар жана алардын физикалык мааниси.	Атомдук орбиталдар, кванттык сандар жана алардын айырмачылыктарын эсепке алган абалда чечимдерин таба алуу	К	Кыска жооптуу	5	I								

3	Мезгилдик закон жана мезгилдик система. Химиялык байланыш, анын түрлөрү	Мезгилдик жана мезгилдик эмес закон ченемдүүлүктөр, химиялык байланыш, анын түрлөрүн эсепке алган абалда чечимдерин таба алуу	К	Кыска жооптуу	5	I								
4		Идеалдык жана реалдык газдардын жалпы мүнөздөмөсү жана теңдемелеринен пайдаланып таба алуу	К	Кыска жооптуу	5	I								
5	Эритмелердин концентрациясын түрдүү чоңдуктарда туюнтуу	Эригичтик эритмелердин концентрациялары жана эритменин касиеттеринен пайдаланып чечим таба алат	К	Кыска жооптуу	5	I								
6	Электролиттик диссоциация жана ага таасир этүүчү факторлор Диссоциялануу даражасы жана константасы	Электролиттик диссоциялануу теориясы, диссоциялануу даражасы жана константасы жөнүндөгү түшүнүктөрдүн негизинде маселелерди чыгара алат	О	Толук чыгарылышы	9	II								
7	Туздардын гидролизи. Суунун иондук продуктусу. Эритменин рН жана рОН көрсөткүчтөрү	Туздардын гидролизи, Суунун иондук продуктусу жөнүндөгү түшүнүктөрдүн негизинде шайкештикти аныктай алат	Б	Кыска жооптуу Шайкештикти аныктоо <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3						3	I
1	2	3												
8	Химиялык реакциянын ылдамдыгы. Химиялык тең салмактуулук	Кинетика, ылдамдык жана тең салмактуулукка таасир этүүчү факторлорду билген абалда	К	Кыска жооптуу	5	I								
9	Кычкылдануу – калыбына келүү реакциялары	Түрдүү көрүнүштө берилген статистикалык	Б	Кыска жооптуу	3	I								

		маалыматтарды анализ кыла алат				
10	Электролиз. Фарадейдин закондору.	Электрохимиялык эквивалент, Фарадейдин закондорун билген абалда маселени анализ кыла алат	О	Толук чыгарылышы	9	II
Органикалык химия						
11	Каныккан углеводороддор .	Алкандар, циклоалкандар алынышы жана касиеттерин билген учурда маселени чыгара алат	Б	Кыска жооптуу	3	I
12	Каныкпаган углеводороддор	Алкендер, , алкадиендер, алкиндер алынышын жана касиеттерин билген учурда маселени чыгара алат	К	Кыска жооптуу	5	I
13	Спирттер, фенол жана ароматтык спирттер	Каныккан бир атомдуу спирттер, эки атомдуу, көп атомдуу спирттер, фенол жана жыпар жыттуу спирттердин алынышын жана касиеттерин колдоно алат	К	Кыска жооптуу	5	I
14	Оксобирикмелер, эфирлер	Алдегиддер, кетондордун алынышын жана касиеттерин билген учурда маселени чыгара алат	К	Кыска жооптуу	5	I
15	Углеводдор. Моносахариддер.	Моносахариддер, дисахариддер, олигосахариддер жана полисахариддердин алынышын жана касиеттерин маселеде колдоно алат	К	Кыска жооптуу	5	I

16	Азоттуу органикалык бирикмелер	Нитробирикмелер, аминдер, аминокислоталар жана белоктордун алынышын жана касиеттерин билген учурда маселелерди чыгара алат	Б	Кыска жооптуу	3	I						
Органикалык эмес химия												
17	Металлэместер. Алардын жалпы касиеттери.Алынышы	Металлэместердин жалпы касиеттерин маселеде колдоно алат	Б	Кыска жооптуу	3	I						
18	Галогендер	Галогендердин мезгилдик системадагы орду, атомдук түзүлүшү, алынышын жана касиеттерин билген учурда шайкештикти аныктай алат	К	Кыска жооптуу Шайкештикти аныктоо <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3				5	I
1	2	3										
19	Металлдар. Алардын жалпы касиеттери. Алынышы	Металлдардын жалпы касиеттери, мезгилдик системадагы орду, атомдук түзүлүшү, алынышын маселеде колдоно алат	К	Кыска жооптуу	5	I						
Химиялык анализ												
20	Лабораториялык тажрыйбаларда заттардын алынышы, касиеттери	Лабораториялык сабактарда алган теориялык, амалдык билим жана көндүмдөрдүн негизинде маселени анализ кыла алат	О	Толук чыгарылышы	9	II						

**Химия предметинен жыйынтыктоочу аттестация сынактарында
пайдаланылган адабияттардын тизмеси:**

1. И.Р.Аскаров, К.Гапиров, Н.Х.Тухтабаев‘ 8-класс Тошкент «ЯНГИЙУЛ POLIGRAPH SERVICE» 2019.
2. И.Р.Аскаров, Н.Х.Тухтабаев, К.Г.Гапиров, класс-8, Башкы редакция ИПАК «Sharq», 2017.
3. И.Р.Аскаров, К.Гапиров, Н.Х.Тухтабаев 9-класс Ташкент «О‘ZBEKISTON” 2019.
4. И.Р.Аскаров, Н.Х.Тухтабаев, К.Г.Гапиров, класс-9, Главная редакция ИПАК «Sharq», 2017.
5. И.Р.Аскаров, К.Гапиров, Д.Азаматова, Ш.Ганиева 7-класс «SHARQ» басып чыгаруу акционердик компаниясы башкы редакциясы, Ташкент— 2022.
6. Аскаров И.Р., Тухтабаев Н.Х., Гапиров К.Г., класс-7, Башкы редакция ИПАК «Sharq», 2017.
7. С.Машарипов, А.Муталибов, Э.Мурадов, Х.Исламова. 11-класс Гафур Гулам атындагы басып чыгаруу чыгармачылык үйү Ташкент2018.
- 8.С.Машарипов, А.Муталибов, Э.Муродов, Х.Исломова; класс-11, Издательско-полиграфический творческий дом имени Гафура Гуляма Ташкент-2018
- 9.А.Муталибов, Э.Мурадов, С. Машарипов, Х.Исламова. 10-класс Гафур Гулам атындагы басып чыгаруу чыгармачылык үйү Ташкент – 2017
- 10.А. Муталибов, Э. Муродов, С. Машарипов, Х. Исломова; класс-10, Издательско-полиграфический творческий дом имени Гафура Гуляма Ташкент – 2017

1	Химиянын негизги түшүнүктөрү жана закондору. Атом молекулалык окуу.	Химиянын негизги түшүнүктөрү жана закондорун билген учурда айырмалай алат	Б	Кыска жооптуу Шайкештикти аныктоо <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3						3	I
1	2	3												

1.Төмөнкү берилген атомдордун арасынан изотоп (А), изотон (В), изобар(С) ды аныкта.

1. ^{23}Na , ^{39}K	3. ^{54}Cr , ^{54}Fe	5. ^{14}N , ^{16}O
2. ^{39}Ar , ^{40}K	4. ^{16}O , ^{17}O	6. ^9B , ^{11}Be

Жообунду тиешелүү берилген тамгалардын астына жаз.

Жооп:

A	B	C

2. Төмөнкү берилгендердин арасынан элемент(A), татаал зат(B), тело(C)ну аныкта.

1. Көмүртек	3. Графит	5. Көмүр кычкыл газы
2. Алмаз	4. Пробирка	6. Ак фосфор

Жообунуздун тиешелүү берилген тамгалардын астына жаз.

Жооп:

A	B	C

3. Төмөнкү берилгендердин арасынан элемент(A), жөнөкөй зат(B), тело(C)ну аныкта.

1. Озон	3. Целлюлоза	5. Көмүр кычкыл газы
---------	--------------	----------------------

2. Темир кашык	4. Ис газы	6. Көмүртек
-----------------------	-------------------	--------------------

Жообуңузду тиешелүү берилген тамгалардын астына жаз.

A	B	C

4. Төмөнкү берилген атомдордун арасынан изотоп (A), изотон (B), изобар(C) ды аныкта.

1. ^{23}Na, ^{39}K	3. ^{40}Ca, ^{39}Ca	5. ^{15}N, ^{16}O
2. ^{39}Ar, ^{31}P	4. ^{16}O, ^{19}F	6. ^{39}Ca, ^{39}K

Жообуңузду тиешелүү берилген тамгалардын астына жаз.

Жооп:

A	B	C

5. Төмөнкү берилген заттардын арасынан далтаноиддер(A) жана бертолоиддер(B)ди аныкта.

1. K_2O	3. Fe	5. NO_2
---	--------------	------------------------------------

2. N₂	4. CO₂	6. TiO
-------------------------	--------------------------	---------------

Жообунузду тиешелүү түрдө жазыңыз(ар бир клеткага бир нече жооп сандарын жазышыңыз мүмкүн).

A	
B	

6. Төмөнкү берилген заттардын арасынан молекулалык(A) жана молекулалык эмес(B)ди аныкта.

1. Fe₂O₃	3. Fe	5. N₂O₅
2. P₄	4. H₂O	6. TiO

Жообунду тиешелүү жазыңыз(ар бир клеткага бир нече жооп сандарын жазышың мүмкүн).

A	
B	

7 . Төмөнкү берилген заттардын арасынан $3,01 \cdot 10^{23}$ молекула(A) жана ошончо атомду(B) кармаган заттарды аныктаңыз.

1. 14g CaO	3. 10g SO₃	5. 10g CaCO₃
2. 11,2 l(n.sh.) N₂	4. 31g H₂CO₃	6. 22g N₂O

Жообуңузду тиешелүү түрдө жаз.

Жооп:

A	
B	

8.Төмөнкү берилген заттардын арасынан курамы алынуу усулуна байланыштуу болгон (A) жана курамы алынышына байланыштуу болбогон(B) заттарды аныкта.

1. Al_4C_3	3. V_2O_5	5. Ca_3P_2
2. Cl_2O_7	4. H_2SO_4	6. CrO

Жообуңузду тиешелүү түрдө жаз.

Жооп:

A	
B	

9.Төмөнкү берилген кубулуштарда күзөтүлгөн химиялык(A) жана физикалык(B) жараяндарды аныкта.

1. Жез жана алтындан пайдаланып кооз буюмдар жасоо	3. Өчүрүлбөгөн акиташтын сууда эриши	5. Ачык абада калган жез зымдын жашыл түскө кириши
2. Акиташтын температуранын таасиринде ажыроосу	4. Кагаздын жыргылышы	6. Өндүрүштө абадан кычкылтектин алынышы

Жообунду тиешелүү түрдө жаз

A	
B	

10. Төмөндө берилген кубулуштарда күзөтүлүүчү химиялык(A) жана физикалык(B) жараяндарды аныкта.

1. Ачык абада калган мыктын дат басышы	3. Лабораторияда суудан кычкылтек алуу	5. Муз каптаган жолдорду туз сээп эритүү
2. Стакандын сынышы	4. Көмүрдүн күйүшү	6. Сарымайдын температуранын таасиринде эритүү

Жообунузу тиешелүү түрдө жаз.

A	
B	

2	Энергетик алык катмарлар жана атомдук орбиталдар. Кванттык сандар жана алардын физикалык мааниси.	Атомдук орбиталдар, кванттык сандар жана алардын айырмачылыктарын эсепке алган учурда чыгарылыштарын таба алат	К	Кыска жооп	5	I
---	--	--	---	------------	---	---

1. Cu^{2+} ионундагы s- va d- электрондордун санын эсепте.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

2. E^{2-} иону ... $3s^2 3p^6$ кыска электрондук конфигурацияга ээ болсо, ушул элемент мезгилдик системанын кайсы тобу (негизги же кошумча) жана мезгилинде жайгашкан?

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

3. Cl^- ионундагы s жана p электрондордун санын эсепте.

жооп:

--	--	--	--	--	--	--

4. E^{2+} иону ... $3s^2 3p^6$ кыска электрондук конфигурацияга ээ болсо, ушул элемент мезгилдик системанын кайсы тобу (негизги же кошумча) жана мезгилинде жайгашкан?

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

5. 3-катмардын 11-электрону үчүн бардык кванттык сандардын жыйындысын аныктаңыз.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

6. Орбиталдык кванттык саны 3 кө тең болгон деңгээлдеги 10-электрон үчүн магниттик жана спиндик кванттык сандардын жыйындысын аныкта.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

7. 3-катмар $l = 1$ болгон деңгээлде $3 + 0,5$ спиндик жана $1 - 0,5$ спиндик электрону болгон элементтин атомундагы протондордун санын аныкта?

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

8. X^n ионунун курамындагы акыркы электрон үчүн кванттык сандар $n = 3$, $l = +1$, $m_l = 0$, $m_s = -0,5$ тең. X элемент мезгилдик системанын II тобунда жайгашкан болсо, X элементтин протондор санын тап.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

9. X^{3+} иондун электрондук конфигурациясы $\dots 3s^2$ болсо, X элементи пайда кылган 5,4 g жөнөкөй заттын курамындагы атомдор санын эсепте.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

10. 0,2 mol HO_4^{2-} ионунун курамында 17,2 электрон болсо, аниондун курамындагы протон жана нейтрондордун жыйындысын эсепте.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

3	Мезгилдик закон жана мезгилдик система. Химиялык байланыш, анын түрлөрү	Мезгилдик жана мезгилдик эмес законченемдүүлүктөр, химиялык байланыш, анын түрлөрүн эсепке алган учурда чыгарылыштарын таба алат	К	Кыска жооп	5	I
---	---	--	---	------------	---	---

1. Төмөнкү элементтерди атом радиусунун жогорулаш тартип иретинде жайгаштыр.

1) C; 2) Sn; 3) Si; 4) Ge;

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

2. Д.И.Менделеев элементтер мезгилдик системасынын IIA тобунда катар номери жогорулашы менен төмөнкү өзгөчөлүктөрдүн кайсылары жогорулайт?

- 1) терсэлектрдүүлүк; 2) атом радиусу; 3) металлдык касиети;
4) металэместик касиети; 5) ядро заряды; 6) иондошуу потенциалы;
7) электронго тартылуусу; 8) калыбына келтиргичтик касиети; 9) кычкылдандыргычтык касиети;

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

3. Д.И.Менделеев элементтердин мезгилдик системасында мезгил боюнча (негизги топто) катар номери жогорулашы менен төмөнкү өзгөчөлүктөрдүн кайсылары жогорулайт?

- 1) терсэлектрдүүлүк; 2) атом радиусу; 3) металлдык касиети;
4) металэместик касиети; 5) ядро заряды; 6) иондошуу потенциалы;
7) электронго тартылуусу; 8) калыбына келтиргичтик касиети; 9) кычкылдандыргычтык касиети;

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

4. Төмөнкү элементтерди салыштырма терсэлектрдүүлүгү жогорулашы иретинде жайгаштыр.

- 1) Na; 2) P; 3) Mg; 4) Cl; 5) Al;

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

5. F – Cl – Br – I төмөндөгү катар боюнча кайсы касиеттер жогорулап барат?

- 1) терсэлектрдүүлүк; 2) атом радиусу; 3) кычкылдандыргычтык касиети;
4) металэместик касиети; 5) ядро заряды; 6) иондошуу

потенциалы;

7) электронго тартылуусу; 8) касиети;

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

6. F – Cl – Br – I төмөнкү катар боюнча кайсы касиеттер төмөндөп барат?

1) терс электрдүүлүк; 2) атом радиусу; 3)

кычкылдандыргычтык касиети;

4) металлместик касиети; 5) ядро заряды; 6) иондошуу

потенциалы;

7) электронго тартылуусу; 8) касиети;

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

7. В – С – N – О ушул катар боюнча кайсы сөз туура экендигин аныктаңыз.

1) салыштырма терс электрдүүлүк;

2) кычкылдандыргычтык касиети азаят;

3) валент электрондордун саны жогорулайт

4) металлместик касиети төмөндөйт;

5) электронго тартылуу энергиясы жогорулап калат;

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

8. Төмөндөгү заттардын арасынан металлдык кристал торчону пайда кылуучу заттарды аныкта.

1) натрий; 2) алтын; 3) барий хлорид; 4) бор; 5) хром; 6) графит;

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

9. Химиялык байланыштар жөнүндөгү пикирлерди аныктагыла.

- 1) коваленттик байланыш – жалпы электрондук жуптардын эсебинен пайда болот;
- 2) металлдык байланыш – атомдун электрон бериши же бириктирип алуусунун натыйжасында пайда болуучу карама-каршы заряддуу иондордун электростатикалык күчтөрүнүн эсебинен пайда болот;
- 4) Металлдык байланыштагы заттар кадимки шартта электр тогун жакшы өткөрөт, бирок ысытканда бул касиети азаят;
- 5) иондук байланыштагы заттар кадимки шартта катуу жана суюк абалда болушат;

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

10. Төмөндөгү металлдарды химиялык активдүүлүгү жогорулап баруу иретинде жайгаштыр.

- 1) алюминий; 2) Литий; 3) Кальций; 4) Темир; 5) Күмүш;

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

4	Газ абалынын жалпы мүнөздөмөсү. Газ закондору	Идеалдык жана реалдык газдардын жалпы мүнөздөмөсү жана теңдемелеринен пайдаланып таба алат	К	Кыска жооптуу	5	I
---	---	--	---	---------------	---	---

1.1,5 атмосфера басым жана 546°C температурада курамында $0,2 \cdot N_A$ та электрон болгон суутектин көлөмүн аныкта.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

2.22,4 литр көлөмдүү идиште, жана ангидрид тең көлөмдө алынган көмүр кычкыл газы жана азот(I) оксидинен турган 4,4g газдардын аралашмасы бар. Ушул аралашманы 273°C температура басым (mm Hg уст) ын аныкта.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

3. 2 аатмосфера басым жана 273°C температурада курамында $0,7 \cdot N_A$ электрон болгон азоттун көлөмүн аныкта.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

4. 22,4 литр көлөмдүү идиште тең көлөмдө алынган көмүр кычкыл газы жана ис газынан турган 7,2g газдардын аралашмасы бар Ушул аралашманы 273°C температурада басым(mm Hg уст) ын аныкта.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

5. Туруктуу температурада 20 литр идиштеги газдын көлөмү 8 литр ге чейин азайтылганда басым 30 kPa га жогорулады. 20литр идиштеги басымды аныкта.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

6. 30 литр көлөмдүү идиште 66 g газ бар. 127°C жана 166,2 kPa басымдагы газдын молярдык массасын эсепте.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

7. Системанын көлөмү 2 эсе жогорулап температура да 4 эсе жогорулады. Идиштеги басым кандай өзгөрөт?

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

8. Системанын көлөмү 2 эсе жогорулап температура да 4 эсе жогорулады. Идиштеги басым кандай өзгөрөт?

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

9. 16 g кычкылтек менен толтурулган 2,24 литр көлөмдүү идиш канча температурага чейин (К) ысытканда 1,5 atm басым пайда болот ?

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

10. 47°C температурада 5,5 g көмүр кычкыл газы менен толтурулган идиштеги басымды (kPa) эсептеңиз. Идиштин көлөмү 16,62 литрге тең ($R=8,31$).

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

5	Эритме. Эригичтик коэффициен ти. Эритмелер дин концентра циясын түрдүү чондуктар менен туюнтуу	Эригичтик, эритмелердин концентрациялар ы жана эритменин касиеттеринен пайдаланып чечим таба алат	К	Кыска жооптуу	5	I
---	---	--	---	------------------	---	---

1. 550g 24% дуу NaOH эритмесине 31g Na₂O кошулду жана каныккан эритме алынды. Пайда болгон эритмедеги NaOH тин молярдык концентрациясын аныктаңыз. Молярдык концентрация – 1000g сууда эриген заттын саны(mol) молун көрсөтөт.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

2.Мольдук катышы 1:2 болгон HCl жана H_2SO_4 бар 200 ml эритмени толук нейтралдаштыруу үчүн 50 ml ($\rho=1,25 \text{ g/ml}$) 32%дуу NaOH эритмеси сарпталды. Баштапкы эритмедеги хлорид кислотанын молярдык концентрациясын аныкта.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

3.Мольдук катышы 1:2 болгон HCl жана H_2SO_4 бар 200 ml эритмени толук нейтралдаштыруу үчүн 50 ml ($\rho=1,25 \text{ g/ml}$) 32%дуу NaOH эритмеси сарпталды. Баштапкы эритмедеги сульфат кислотанын молярдык концентрациясын аныкта.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

4. Белгилүү температурада KOH тин эригичтик коэффициенти 11,2 ге тең болсо, ушул температурада щелочтун молярдык концентрациясын аныктаңыз. Молярдык концентрация 1kg сууда эриген заттын молдук санын көрсөт.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

5. Белгилүү температурада NaOH тин эригичтик коэффициенти 20 га тең болсо, ушул температурада шекердин нормалдык $\rho=1,2\text{g/ml}$ концентрациясын аныкта.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

6. Белгилүү температурада NaOH тин эригичтик коэффициенти 20 га тең болсо, ушул температурада щелочтук эритменин $\rho=1,2\text{g/ml}$ молярдык концентрациясын аныкта.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

7. 80 g сууда 320g $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ кристалгидрат эритилгенде, 53%дуу эритме пайда болду. n дин маанисин аныктаңыз.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

8. 60°C температурада 400g 16% дуу NaOH эритмесине 62g Na_2O кошулуп каныккан эритме алынды. Ушул температурада NaOH тин эригичтик коэффициентин аныктаңыз.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

9. 890g 40% дуу NaOH эритмесине 610g Na_2O кошулуп каныккан эритме алынды. Пайда болгон эритмеде($\rho=1,5\text{g/ml}$) NaOH тин нормалдык концентрациясын аныкта.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

10. 890g 40% дуу NaOH эритмесине 610g Na_2O кошулуп каныккан эритме алынды. Пайда болгон эритмеде ($\rho=1,5\text{g/ml}$) NaOH тин молярдык концентрациясын аныктаңыз.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

6	Электролиттик диссоциация жана ага таасир этүүчү факторлор Диссоциациялануу даражасы жана	Электролиттик диссоциациялануу теориясы, диссоциациялануу даражасы жана константасы жөнүндөгү түшүнүктөрдүн негизинде маселелерди чыгара алат	О	Толук чыгарылышы	9	II
---	--	---	---	------------------	---	----

	константасы					
--	-------------	--	--	--	--	--

1.0,25 mol Алюминий сульфаттын эритмесиндеги аниондордун массасы катиондордун массасынан 46,8 gr га оор болсо, диссоциялануу даражасын аныкта.

Чыгаруу:

Жооп:

2.Кальций нитрат жана алюминий нитраттан турган 1,2 mol аралашманын диссоцияланышынан 0,9 mol катион жана 2,4 mol анион пайда болду. Эгер туздардын диссоциялануу даражасы тең болсо, туздардын баштап канчадан болгондугун аныкта.

Чыгаруу:

Жооп:

3.Натрий нитрат жана алюминий нитраттан турган 0,6 mol аралашманын диссоцияланышынан 0,48 mol катион жана 0,8 mol анион пайда болду. Эгер туздардын диссоциялануу даражасы тең болсо, туздардын баштап канчадан болгондугун аныкта.

Чыгаруу:

Жооп:

4. Курамында $60 \cdot N_A$ та молекуланы кармаган $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ эритмесинин диссоцияланышынан $92 \cdot N_A$ бөлүкчөнү сактаган эритме пайда болду ($\alpha=80\%$) Эритменин пайыздык концентрациясын аныкта.
Чыгаруу:

Жооп:

5. $500 \text{ Ca}(\text{NO}_3)_2$ кармаган эритменин диссоцияланышынан 1200 ион пайда болду. Берилген температурада $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ тын диссоциялануу даражасын аныктаңыз. Суунун диссоцияланышы эсепке алынбасын.

Чыгаруу

Жооп:

6. $300 \text{ Ca}(\text{NO}_3)_2$ кармаган эритменин диссоцияланышынан 720 ион пайда болду. Берилген температурада $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ тын диссоциялануу даражасын аныкта. Суунун диссоцияланышы эсепке алынбасын.

Чыгаруу

Жооп:

7. 0,3М дуу сирке кислотанын эритмесинин белгилүү температурадагы диссоциялануу константасы $2,7 \cdot 10^{-4}$ на тең . 300 сирке кислотанын молекуласынын диссоцияланган молекулаларынын санын тап.

Чыгаруу:

Жооп:

8. Белгилүү температурада 800 сирке кислотанын молекуласынан 48 ион пайда болсо, ушул температурадагы CH_3COOH 0,2 М дуу эритмесинин диссоциялануу константасын тап (суунун диссоцияланышы эсепке алынбасын).

Чыгаруу:

Жооп:

8. Белгилүү температурада Сирке кислотанын 100 молекуласынан 97 молекула диссоцияланбаган болсо, ушул температурадагы CH_3COOH 0,1 М дуу эритмесинин диссоциялануу константасын тап.

Чыгаруу:

Жооп:

10. 0,6М дуу сирке кислотанын эритмесинин белгилүү температурадагы диссоциялануу константасы $5,4 \cdot 10^{-4}$ на тең. 200 сирке кислотанын молекуласынын диссоцияланбаган молекулалар санын тап.

Чыгаруу:

Жооп:

7	Туздардын гидролизи. Суунун иондук продуктусу. эритменин рН жана рОН көрсөткүчтөрү	Туздардын гидролизи, Суунун иондук продуктусу жөнүндөгү түшүнүктөрдүн негизинде чечимин таба алат	Б	Кыска жооптуу Шайкештү үлүтү аныктоо	З	I
---	--	---	---	--------------------------------------	---	---

1. Билебиз, гидролизге учурап жаткан зат– катиону, аниону же бир эле убакыттын өзүндө катион боюнча дагы анион боюнча да гидролизге катышуусу мүмкүн.

Төмөнкү заттар жана алардын гидролизге катышкан бөлүгү менен ылайыкташтыр.

А) Катион боюнча гана	1. K_2CO_3
В) Анион боюнча гана	2. $ZnSO_4$
С) Катион да, анион да боюнча	3. $LiNO_3$
Д) Гидролизге учурабайт	4. Al_2S_3

Жообуңузду тиешелүү берилген тамганын астына жаз.

Жооп:

A	B	C	D

2. Төмөнкү заттар жана алардын гидролизинен кийинки эритменин чөйрөсүн ылайыкташтырыңыз (эритменин чөйрөсү көрсөтүлгөн сандардан бир нече ирет пайдаланыш мүмкүн).

A) Na_2SO_3	1. Кислоталык
B) Cr_2S_3	2. Шакардык
C) CuSO_4	3. Нейтралдык
D) MnCl_2	

Жообуңузду тиешелүү тамганын астына жаз.

A	B	C	D

3. Билебиз, гидролизге учурап жаткан зат– катиону, аниону же бир эле убакыттын өзүндө катион боюнча дагы анион боюнча да гидролизге катышуусу мүмкүн.

Төмөнкү заттар жана алардын гидролизге катышкан бөлүгү менен ылайыкташтыр.

A) Катион боюнча гана	1. NaCl
B) Анион боюнча гана	2. $\text{Ca}(\text{NO}_2)$
C) Катион да, анион да боюнча	3. FeCl_3
D) Гидролизге учурабайт	4. $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2$

Жообунузду тиешелүү тамганын астына жаз.

Жооп:

A	B	C	D

4. Төмөнкү заттар жана алардын гидролизинен кийинки эритменин чөйрөсүн ылайыкташтырыңыз (эритменин чөйрөсү көрсөтүлгөн сандардан бир нече ирет пайдаланышың мүмкүн)

A) Al_2S_3	1. Кислоталык
B) K_2CO_3	2. Щелочтук
C) ZnSO_4	3. Нейтралдык
D) FeCl_3	

Жообунузду тиешелүү тамганын астына жаз.

Жооп:

A	B	C	D

5. Төмөнкү заттарды жана гидролиз жараянын ылайыкташтыр

A) Катион боюнча гана	1. $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$
B) Анион боюнча гана	2. $(\text{CH}_3\text{COOH})_2\text{Ba}$

C) Катион да , анион да боюнча	3. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
D) Гидролизге учурабайт	4. CaF_2

Жообуңузду тиешелүү тамганын астына жаз.

A	B	C	D

6. 7.2. Төмөндөгү заттардын гидролизи жараянын жана чөйрөнү ылайыкташтыргыла.

A. $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$	1. Катион боюнча гана	I) Кислоталык
B. $(\text{CH}_3\text{COOH})_2\text{Ba}$	2. Анион боюнча гана	II) Нейтралдык(салыштырмалуу)
C. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$	3. Катион да, Анион да боюнча	III) Щелочтук

Жообуңузду тиешелүү тамганын астына жаз.

A	B	C

7. Төмөндөгү заттардын гидролиз жараянын жана чөйрөнү ылайыкташтыр.

A. NaSO_3	1. Катион боюнча гана	I) Кислоталык
B. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$	2. Анион боюнча гана	II) Нейтралдык(салыштырмалуу)

C. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$	3. Катион да, анион да боюнча	III) Щелочтук
---------------------------------	-------------------------------	---------------

Жообуңузду тиешелүү тамганын астына жаз.

A	B	C

8. Төмөндөгү заттардын гидролиз жараяны жана чөйрөнү ылайыкташтыр.

A. NaSO_3	1. Катион боюнча гана	I) $\text{pH} < 7$
B. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$	2. Анион боюнча гана	II) $\text{pH} = 0$
C. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$	3. Катион да, анион да боюнча	III) $\text{pH} > 7$

Жообуңузду тиешелүү тамганын астына жаз.

A	B	C

9. Төмөндөгү заттарды сууга салганда боло турган жараян жана чөйрөнү ылайыкташтыр.

A. K_2CO_3	1. Катион боюнча гана гидролизденет	I) pH мааниси азаят
B. Al_2S_3	2. Анион боюнча гана гидролизденет	II) pH мааниси жогорулайт

C. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$	3. Катион да, анион да боюнча гидролизденет	III) pH мааниси дээрлик өзгөрбөйт
---------------------------------	---	-----------------------------------

Жообуңузду тиешелүү тамганын астына жаз.

A	B	C

Төмөндөгү заттарды сууга салганда боло турган жараян жана чөйрөнү ылайыкташтыр.

A. Li_2CO_3	1. Катион боюнча гана гидролизденет	I) pH мааниси азаят
B. Cr_2S_3	2. Анион боюнча гана гидролизденет	II) pH мааниси жогорулайт
C. CdSO_4	3. Катион да, анион да боюнча гидролизденет	III) pH мааниси дээрлик өзгөрбөйт

Жообуңузду тиешелүү тамганын астына жаз.

A	B	C

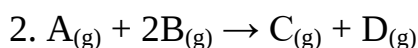
8	Химиялык реакциянын ылдамдыгы.	Кинетика, ылдамдык жана тең салмактуулукка таасир этүүчү	К	Кыска жооп	5	I
---	--------------------------------	--	---	------------	---	---

	Химиялык тең салмактуу лук	факторлорду билген учурда				
--	-------------------------------------	------------------------------	--	--	--	--

1. $\text{NH}_{3(g)} \leftrightarrow \text{N}_{2(g)} + \text{H}_{2(g)}$ ушул реакциянын теңдемеси боюнча аммиактын баштапкы концентрациясы 8 mol/l болуп, 2mol/l ге азайганда системада тең салмактуулук пайда болот. Эгерде түз реакциянын ылдамдык константасы $k_1 = 2,4 \cdot 10^{-4} \text{ l/mol} \cdot \text{s}$ болсо, тескери реакциянын ылдамдык константасы (k_2)н аныкта.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--



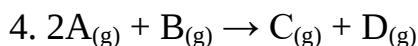
Белгилүү температурада А жана В заттардын баштапкы концентрациялары $[\text{A}] = 4 \text{ M}$, $[\text{B}] = 6 \text{ M}$ га, А боюнча реакциянын ылдамдыгы болсо $1,2 \text{ mol/l} \cdot \text{min}$ ка тең. Ушул шартта 100 секунддан кийин тең салмактуулук пайда болгон болсо, тең салмактуулуктун константасын (K_M) аныкта.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

$\text{NH}_{3(g)} \leftrightarrow \text{N}_{2(g)} + \text{H}_{2(g)}$ ушул реакциянын теңдемеси боюнча аммиактын баштапкы концентрациясы 8 mol/l болуп, 6mol/l ге азайганда системада тең салмактуулук пайда болот. Эгерде түз реакциянын ылдамдык константасы $k_1 = 1,8 \cdot 10^{-4} \text{ l/mol} \cdot \text{s}$ болсо, тескери реакциянын ылдамдык константасы (k_2)н аныкта.

--	--	--	--	--	--	--



Белгилүү температурада А жана В заттардын баштапкы концентрациялары $[\text{A}] = 6 \text{ M}$, $[\text{B}] = 4 \text{ M}$ га, В боюнча реакциянын ылдамдыгы болсо $2,4 \text{ mol/l} \cdot \text{min}$ ка тең. Ушул шартта 50 секунддан кийин тең салмактуулук пайда болгон болсо, тең салмактуулуктун константасын (K_M) аныкта.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

5. $A_2B_{(g)} + B_{2(g)} = A_2B_{2(g)}$ реакцияда ылдамдык константасы 0,015 болуп, $[A_2B] = 0,2 \text{ mol/l}$, $[B_2] = 0,4 \text{ mol/l}$ болсо реакциянын ылдамдыгын эсепте.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

6. $X_{(g)} + nY_{(g)} \leftrightarrow XY_{2(g)}$ реакцияда X жана Y тин баштапкы концентрациялары 0,2 М жана 0,1 М болуп башталгыч ылдамдык $2 \cdot 10^{-2} \text{ M/s}$. Реакциянын ылдамдык константасынын маанисин эсепте.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

7. $A_{(g)} + B_{(g)} \leftrightarrow C_{(g)} + D_{(g)}$ тең салмактуулукта турган системада заттардын концентрациялары ылайыктуу 4; 1; 6; 6 mol/l. Системага В заттан 3 mol/l кошулганда пайда боло турган жаңы тең салмактуу абалындагы системадагы В заттын концентрациясын аныкта.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

8. $A_{(g)} + B_{(g)} \leftrightarrow C_{(g)} + D_{(g)}$ тең салмактуулукта турган системада заттардын концентрациялары ылайыктуу 9; 1; 6; 6 mol/l. Системага В заттан 8 mol/l кошулганда пайда боло турган жаңы тең салмактуу абалындагы системадагы А заттын концентрациясын аныкта.

Жооп

--	--	--	--	--	--	--

9. $A_{(g)} + 2B_{(g)} \rightarrow C_{(g)}$ ушул реакциянын теңдемеси боюнча тең салмактуу абалындагы заттардын концентрациялары $[A] = 0,2 \text{ mol/l}$, $[B] = 0,1 \text{ mol/l}$ жана $[C] = 0,1 \text{ mol/l}$. Реакциянын орточо ылдамдыгы $0,02 \text{ mol/l} \cdot \text{min}$ болсо, 2 минуттан кийинки заттардын концентрацияларын (mol/l) эсепте.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

10.. $A(g) + 2B(g) \rightarrow C(g)$ ушул реакциянын теңдемеси боюнча тең салмактуу абалындагы заттардын концентрациялары $[A] = 0,1 \text{ mol/l}$, $[B] = 0,1 \text{ mol/l}$ жана $[C] = 0,2 \text{ mol/l}$. Реакциянын орточо ылдамдыгы $0,02 \text{ mol/l} \cdot \text{min}$ болсо, 2 минуттан кийинки заттардын концентрацияларын (mol/l) эсепте.

Жооп:

--	--	--	--	--	--	--

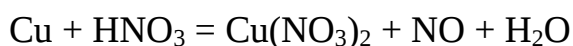
9	Кычкылдануу – калыбына келүү реакциялары	Түрдүү көрүнүштө берилген статистикалык маалыматтарды анализ кыла алат	Б	Кыска жооп	3	I
---	--	--	---	------------	---	---

1. Төмөнкү кычкылдануу-калыбына келүү реакциясында калыбына келүү продуктусун көрсөтүңүз.



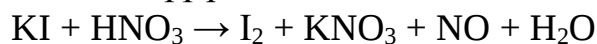
Жооп: _____

2.Төмөнкү кычкылдануу-калыбына келүү реакциясында калыбына келүү продуктусун көрсөт.



Жооп: _____

3.Төмөнкү кычкылдануу-калыбына келүү реакциясында кычкылдануу продуктусун көрсөтүңүз



Жооп: _____

4.Төмөнкү кычкылдануу-калыбына келүү реакциясында кычкылдануу продуктусун көрсөт $Cu + HNO_3 = Cu(NO_3)_2 + NO_2 + H_2O$

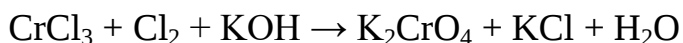
Жооп: _____

5. Төмөнкү кычкылдануу-калыбына келүү реакциясында сол жактагы коэффициенттердин жыйындысын эсепте.



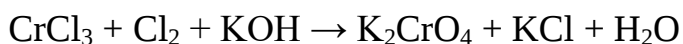
Жооп: _____

6. Төмөнкү кычкылдануу-калыбына келүү реакциясында $0,4 \text{ mol}$ калий хромат алынган болсо, сарпталган шакардын санын(mol) аныктаңыз.



Жооп: _____

7. Төмөнкү кычкылдануу-калыбына келүү реакциясында 0,1 mol калий хромат алынган болсо, сарпталган кычкылдандыргычтын санын (mol) тап.



Жооп: _____

8. Төмөнкү кычкылдануу-калыбына келүү реакциясында калыбына келтиргич кычкылдандыргычка салыштырмалуу 0,8 mol аз сарпталган болсо, пайда болгон NaNO_3 массасын (g) эсепте.



Жооп _____

9. Төмөнкү кычкылдануу-калыбына келүү реакциясында калыбына келтиргич кычкылдандыргычка салыштырмалуу 0,8 mol аз сарпталган болсо, пайда болгон $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ массасын (g) эсепте.



Жооп _____

10. Төмөнкү кычкылдануу-калыбына келүү реакциясында оң жактагы коэффициенттердин жыйындысын эсепте.



Жооп: _____

10	Электролиз. Фарадейдин закондору	Электрохимиялы к эквивалент, Фарадей закондорун билген учурда маселени анализ кыла алат	О	Толук чыгарылы шы	9	II
----	--	---	---	-------------------------	---	----

1. Жез (II) сульфат эритмеси бирдей массадагы жез электроддору менен электролиз кылынды. Эгер катод жана аноддун массаларынын айырмасы 89,6 g га тең болсо, сарпталган фарадейдин санын тап:

жооп:

2. Жез (II) сульфат эритмеси бирдей массадагы жез электроддору менен электролиз кылынды. Эгер катод жана аноддун массаларынын айырмасы 76,8 g га тең болсо, сарпталган фарадейдин санын тап:

3. 100 g 23,4%дуу натрий хлорид эритмеси электролизденгенде 22,4 liter (n.sh.) газ бөлүнүп чыкты. Электролиз жараяны үчүн сарпталган фарадейдин санын аныкта.

Чыгаруу:

Жооп:

4. 100 g 23,4%дуу натрий хлорид эритмеси электролизденгенде 2,24 литр (n.sh.) газ бөлүнүп чыкты. Пайда болгон эритмеде алюминий эритилгенде нече литр (n.sh.) газ бөлүнүп чыгат?

Чыгаруу:

Жооп:

5. 100 g 35,1% дуу натрий хлорид эритмеси электролиз кылынганда 4,48 литр (n.sh.) газ бөлүнүп чыкты. Пайдалонгон эритмеде алюминий эритилгенде нече литр (n.sh.) газ бөлүнүп чыгат?

Чыгаруу:

Жооп:

6. Удаалаш уланган электролизердун биринчисинде 1mol AgNO_3 , экинчисинде 2mol NaNO_3 , үчүнчүсүндө $4\text{mol Cu(NO}_3)_2$ болуп, алар аркылуу 8 фараддан ток өткөрүлгөндө катоддо бөлүнүп чыгуучу заттардын массасын аныкта.

Чыгаруу:

Жооп:

7. 200 g 45% дуу натрий йодиддин эритмесинин белгилүү бөлүгү электролизденди. Пайда болгон эритмеге күмүш нитрат эритмеси куюлганда жалпы массасы 93,4 g чөкмө түштү. Электролиз үчүн сарпталган фарадейдин санын аныкта.

Чыгаруу:

Жооп:

8. 200 g 45% дуу натрий йодиддин эритмесинин белгилүү бөлүгү электролиз кылынды. Пайда болгон эритмеге күмүш нитрат эритмеси куюлганда жалпы

массасы 93,4 g чөкмө түштү. Электролиз үчүн сарпталган фарадейдин санын аныкта.

Чыгаруу:

Жооп:

9. 100 g 45% дуу натрий йодид эритмесинин белгилүү бөлүгү электролиз кылынды. Пайда болгон эритмеге күмүш нитратэритмеси куюлганда жалпы массасы 46,7 g чөкмө түштү. Электролиз үчүн сарпталган фарадейдин санын аныкта.

Чыгаруу:

Жооп:

100 g 45% дуу натрий йодид эритмесинин белгилүү бөлүгү электролиз кылынды. Пайда болгон эритмеге күмүш нитратэритмеси куюлганда жалпы массасы 46,7 g чөкмө түштү. Электролиз үчүн сарпталган фарадейдин санын аныкта.

Чыгаруу:

Жооп:

11	Каныкпаган	Алкандар, циклоалкандардын алынышын	Б	Кыска жооптуу	3	I
----	------------	-------------------------------------	---	---------------	---	---

	углеводороддор	жана касиеттерин билген учурда маселелерди чыгара алат				
--	----------------	--	--	--	--	--

1. Неопентан молекуласындагы биринчилик көмүртектин санын аныкта.

Жооп: _____

2. Изооктан молекуласындагы биринчилик көмүртектин санын аныкта.

Жооп: _____

3. Метилэтилизопропилметан молекуласындагы биринчилик көмүртектин санын аныкта.

Жооп: _____

4. Метилизопропилметан молекуласындагы биринчилик көмүртектин санын аныкта.

Жооп: _____

5. 2,3 диметилгексан молекуласындагы экинчилик көмүртектин санын аныкта.

Жооп: _____

6. 1 mol метилдиэтилизопропилметандын молекуласындагы уюлсуз коваленттик байланыштардын санын аныкта.

Жооп: _____

7. 1 mol диметилэтилизобутилметан молекуласындагы уюлсуз коваленттик байланыштардын санын аныкта.

Жооп: _____

8. 1 mol метилдиэтилизопропилметан молекуласындагы уюлдуу байланыштардын санын аныкта.

Жооп: _____

9. 1 mol метилэтилизобутилметан молекуласындагы уюлдуу коваленттик байланыштардын санын аныкта.

Жооп: _____

10. 1 mol 2,3,3,4-тетраметил гексан молекуласындагы уюлдуу коваленттик байланыштардын санын аныкта.

Жооп: _____

	Каныкпаган углеводдор.	Алкендер, алкендер, алкадиендер, алкиндердин алынышын жана касиеттерин билген учурда маселени чыгарат	К	Кыска жооптуу	5	I
--	------------------------	---	---	---------------	---	---

1. 0,4 mol этилен жана ацетиленден турган аралашманын курамында 0,6mol Br₂ кармаган бромдуу сууну толук түссүздөнтүрдү. Баштапкы аралашманы толук күйдүрүү үчүн канча кычкылтек керек болот?

Жооп: _____

2. Этен жана этинден турган 30 l (н.ш.) аралашмага 80 l (н.ш.) суутек кошулуп платина катализаторунун үстүнөн өткөрүлгөндө, анын көлөмү реакциядан мурдагы жалпы көлөмгө салыштырмалуу 40 литрге азаят. Баштапкы аралашманы толук күйдүрүү үчүн канча көлөм (l, н.ш.) кычкылтек керек болот?

Жооп: _____

3. Этен жана этинден турган 35 l (н.ш.) аралашмага 100 l (н.ш.) суутек кошулуп платина катализаторунун үстүнөн өткөрүлгөндө, анын көлөмү реакциядан мурдагы жалпы көлөмгө салыштырмалуу 55 литрге азаят. Баштапкы аралашманы толук күйдүрүү үчүн канча көлөм (l, н.ш.) кычкылтек керек болот?

Жооп: _____

4. 0,4 mol этилен жана ацетиленден турган аралашма курамында 0,6 mol Br₂ кармаган бромдуу сууну толук түссүздөнтүрдү. Баштапкы аралашманы толук күйдүрүү үчүн канча кычкылтек керек болот?

Жооп: _____

5. 0,4 mol этилен жана ацетиленден турган аралашма курамында 0,7mol HBr кармаган бромдуу сууну толук түссүздөнтүрдү. Баштапкы аралашманы толук күйдүрүү үчүн канча моль кычкылтек керек болот?

Жооп: _____

6. 17,72 l (n.sh.) ацетилен катализатордун катышуусунда (Hg^{2+}) гидратталганда канча(g) продукция пайда болот? Реакциянын өнүмдүүлүгү 100% деп эсепте.

Жооп: _____

7. Пропин жана этандан турган 50 ml аралашма толук күйгөндө 120 ml көмүр кычкыл газы пайда болсо, аралашмадагы этандын көлөмдүк үлүшүн (%) аныкта.

Жооп: _____

8. Пропин жана этандан турган 50 ml аралашма толук күйгөндө 120 ml көмүр кычкыл газы пайда болсо, аралашмадагы пропиндин көлөмдүк үлүшүн (%) аныкта.

Жооп: _____

9. Молдук катыштары 6:5 болгон метан жана белгисиз алкендин аралашмасы жетиштүү сандагы кычкылтекте күйдү. Мында кычкылтектин $\frac{2}{3}$ бөлүгү алкен үчүн сарпталган болсо, ушул алкенди аныкта.

Жооп: _____

Молдук катыштары 3:4 болгон метан жана белгисиз алкендин аралашмасы жетиштүү сандагы кычкылтекте күйдү. Мында кычкылтектин $\frac{4}{5}$ бөлүгү алкен үчүн сарпталган болсо, ушул алкенди аныкта.

Жооп: _____

13	Спирттер, фенол жана жыпар жыттуу спирттер	Канныкан бир бир атомдуу бир атомдуу, эки атомдуу, көп атомдуу спирттер, фенол жана жыпар жыттуу	К	Кыска жооптуу	5	I
----	--	--	---	---------------	---	---

		спирттердин алынышын жана касиеттерин колдоно алат				
--	--	---	--	--	--	--

1. Каныккан бир атомдуу спирттин 18,4 g өлчөмү молекулалар аралык дегидраттанышынан 3,6g суу пайда болду. Пайда болгон органикалык бирикменин формуласын жаз.

Жооп: _____

2. Каныккан бир атомдуу спирттин 19,2 g өлчөмү молекулалар аралык дегидраттанышынан 5,4g суу пайда болду. Пайда болгон органикалык бирикменин формуласын жаз.

Жооп: _____

3. Каныккан бир атомдуу спирттин 18,4 g өлчөмү молекулалар аралык дегидраттанышынан 3,6g суу пайда болду. Пайда болгон органикалык бирикменин формуласын жаз.

Жооп: _____

4. Каныккан бир атомдуу спирттин 24 g өлчөмү молекулалар аралык дегидраттанышынан 7,2g суу пайда болду. Пайда болгон органикалык бирикменин формуласын жаз.

Жооп: _____

5. Калий перманганаттын нейтралдык эритмеси аркылуу этен өткөрүлгөндө 17,4 g чөкмө пайда болду. Пайда болгон спирт таза абалда ажыратып алынды жана 9,2 g Na менен аркеттендирилди. Реакцияда бөлүнүп чыккан суутектин көлөмүн (l, n.sh.) аныкта.

Жооп: _____

5. Калий перманганаттын нейтралдык эритмеси аркылуу этен өткөрүлгөндө 8,74 g чөкмө пайда болду. Пайда болгон спирт таза абалда ажыратып алынды жана 4,6 g Na менен аркеттендирилди. Реакцияда бөлүнүп чыккан суутектин көлөмүн (l, n.sh.) аныкта.

Жооп: _____

7. 25 g этиленгликол жана фенолдун аралашмасына моль сандагы натрий таасир эткенде 4,48 l (н.ш.) газ бөлүнүп чыкты. Ошончо сандагы аралашма кандай массадагы(g) 20% дуу натрий гидроксиддин эритмеси менен толук реакцияга киришет.

Жооп: _____

8. 44 g белгисиз бир атомдуу спирт жана фенолдун аралашмасына моль сандагы натрий таасир эткенде 6,72 l (н.ш.) газ бөлүнүп чыкты. Ошончо сандагы аралашма 100g 16% дуу натрий гидроксиддин эритмеси менен толук реакцияга киришет. Белгисиз спирттин формуласын аныкта.

Жооп: _____

9. 37,4 g белгисиз бир атомдуу спирт жана фенолдун аралашмасына моль сандагы натрий таасир эткенде 5,6 l (н.ш.) газ бөлүнүп чыкты. Ошончо сандагы аралашма 30g 40% дуу натрий гидроксиддин эритмеси менен толук реакцияга киришет. Белгисиз спирттин формуласын аныкта.

Жооп: _____

10. 53 g этиленгликол жана фенолдун аралашмасына моль сандагы натрий таасир эткенде, курамында $1 \cdot 10^4$ атомду кармаган газ бөлүнүп чыкты. Ошончо сандагы аралашма кандай массадагы(g) 50% дуу натрий гидроксиддин эритмеси менен толук реакцияга киришет.

Жооп: _____

14	Оксобирлик мелер, эфирлер	Альдегиддер, кетондордун алынышын жана касиеттерин бтлген учурда маселени чыгара алат	К	Кыска жооптуу	5	I
----	---------------------------------	---	---	------------------	---	---

1. 11,6 g белгисиз каныккан альдегиддин кычкылданышынан алынган карбон кислотанын массасы 14,8g ге тең. Ушул альдегиддин 1 моль күйүшү үчүн канча(g) кычкылтек керек болот?

Жооп: _____

2. 13,2 g белгисиз каныккан альдегиддин кычкылданышынан алынган карбон кислотанын массасы 18g ге тең. Ушул альдегиддин 0,4 моль күйүшү үчүн канча(g) кычкылтек керек болот?

Жооп: _____

3. X g ацетальдегид күмүш оксидинин аммиактагы эритмеси менен таасирдешкенде 43,2 g чөкмө пайда болду. Ошончо сандагы альдегидди күйдүрүү үчүн нече литр(н.ш.та) кычкылтек сарпталат?

Жооп: _____

4. X g ацетальдегид күмүш оксидинин аммиактагы эритмеси менен таасирдешкенде 21,6 g чөкмө пайда болду. Ошончо сандагы альдегидди күйдүрүү үчүн нече литр(н.ш.та) кычкылтек сарпталат?

Жооп: _____

5. Алдегиддердин жалпы күйүү реакциясындагы кычкылтектин алдындагы коэффициентти аныкта.

Жооп: _____

6. Кетондордун жалпы күйүү реакциясындагы суунун алдындагы коэффициентти аныкта.

Жооп: _____

7. Белгисиз альдегиддин 17,4g өлчөмү H_2 жардамында калыбына келди. Алынган органикалык зат Na металы менен таасирдешкенде 3,36 l(н.ш) газ бөлүнүп чыкты. Белгисиз альдегиддин формуласын жаз.

Жооп: _____

8. Белгисиз альдегиддин 8,8g өлчөмү H_2 жардамында калыбына келди. Алынган органикалык зат Na металы менен таасирдешкенде 2,24 l(н.ш) газ бөлүнүп чыкты. Белгисиз альдегиддин формуласын жаз.

Жооп: _____

9. 0,2 этаналь жаңы даярдалган $Cu(OH)_2$ эритмеси менен кычкылданды. Пайда болгон органикалык заттын массасын аныкта.

Жооп: _____

10. этаналь жаңы даярдалган $Cu(OH)_2$ эритмеси менен кычкылданды. Пайда болгон органикалык заттын 1 mol санындагы бардык байланыштардын санын аныкта.

Жооп: _____

15	Углеводдор. Моносахариддер, дисахариддер, полисахаридлар.	Моносахариддер, дисахариддер, олигосахариддер жана полисахариддердин алынышын жана касиеттерин маселеде колдоно алат	К	Кыска жооптуу	5	I
----	--	--	---	------------------	---	---

1. 36g фруктозанын күйүшүнөн пайда болгон газды толук нейтралдоо үчүн 25%li NaOH эритмесинен канча(g) сарпталат.

Жооп: _____

2. 36g глюкозанын күйүшүнөн пайда болгон газды толук нейтралдоо үчүн 25%li NaOH эритмесинен канча (g) сарпталат.

Жооп: _____

3. . 72g глюкозага күмүш оксидинин аммиактагы эритмесин таасир эткенде бөлүнгөн чөкмөнүн массасын аныкта.

Жооп: _____

4. Тең сандагы аралаштырылган фруктоза жана глюкозанын 72g өлчөмүнө күмүш оксидинин аммиактагы эритмесин (моль сандагы) таасир эткенде пайда болгон чөкмөнүн массасын аныкта.

Жооп: _____

5. Глюкоза + $[Ag(NH_3)_2]OH \rightarrow X$ (органикалык бирикме)

Пайда болгон Xзат 4g NaOH менен аракеттениши белгилүү болсо, баштапкы углеводду күйдүрүү үчүн канча(n.sh.) кычкылтек керек болот?

Жооп: _____

6. Глюкоза + $[Ag(NH_3)_2]OH \rightarrow X$ (органикалык бирикме)

Пайда болгон Xзат 2g NaOH менен аракеттениши белгилүү болсо, баштапкы углеводду күйдүрүү үчүн канча(n.sh.) кычкылтек керек болот?

Жооп: _____

7. 34,2g мальтоза гидролизденди. Пайда болгон глюкозанын спирттік ачышынан пайда болгон газдын атомдор санын(N_A) аныкта.

Жооп: _____

6 68,4g мальтоза гидролизденди. Пайда болгон глюкозанын спирттик ачышынан пайда болгон газдын атомдор санын(N_A) аныкта.

Жооп: _____

9. 36g Глюкозанын спирттик ачышынан пайда болгон газды толук нейтралдоо үчүн 25%li NaOH эритмесинен канча(g) сарпталат.

Жооп: _____

10. 72g Глюкозанын спирттик ачышынан пайда болгон газды толук нейтралдоо үчүн 25%li NaOH эритмесинен канча(g) сарпталат.

Жооп: _____

16	Азоттуу органикалык бирикмелер	Нитробирикмелер, аминдер, аминокислоталардын белоктордун алынышын жана касиеттерин билген учурда маселелкрди чыгара алат	Б	Кыска жооптуу	3	I
----	--------------------------------	--	---	---------------	---	---

1. Тең сандагы(mol)до алынган этиламин жана метандын орточо салыштырмалуу молекулалык массасын аныкта...../.

Жооп: _____

2. Тең сандагы(mol)до алынган мэтиламин жана метандын орточо салыштырмалуу молекулалык массасын аныкта...../.

Жооп: _____

3. Орто-нитротолуолдун молярдык массасын(g/mol) аныкта.

Жооп: _____

4. Тең сандагы(mol)до алынган мэтиламин жана метандын орточо салыштырмалуу молекулалык массасын аныкта...../.

Жооп: _____

5. Анилиндин молярдык массасын(g/mol) аныкта.

Жооп: _____

6. 12,4g метиламиндин күйүшү үчүн канча(mol) кычкылтек керек болот.

Жооп: _____

7. Тең сан(mol)да алынган этиламин жана метандын салыштырмалуу молекулалык массасын аныкта.

Жооп: _____

8. 0,1 mol Глициндин массасын аныкта.

Жооп: _____

9. 0,5 mol Сериндин массасын аныкта.

Жооп: _____

10. Тең сандарда (mol) глицин жана метиламин алынганда, аралашманын орточо салыштырмалуу молекулалык массасын тап.

Жооп: _____

17	Металл местер. Алардын жалпы касиеттер. Алынышы	Металлээместерд ин жалпы касиеттерин селеде колдоно алат	Б	Кыска жооптуу	3	I
----	--	--	---	------------------	---	---

1.Төмөнкү берилген заттардын арасынан 3 негиздүү кислота (А), негиз (В), кислоталык оксид(С)дин формуласын аныкта.

1. H_3PO_3	2. CaCl_2	3. SO_2
----------------------------	--------------------	------------------

4. H_3PO_4	5. CO	6. $\text{Ca}(\text{OH})_2$
--	--------------	---

Жообуңузду тиешелүү берилген тамганын астына жаз.

A	B	C

2. Төмөнкү берилген заттардын арасынан 2 негиздүү кислота (A), негиз (B), айырмасыз оксид (C)дин формуласын аныкта.

1. H_3PO_3	2. CaCl_2	3. H_3PO_4
4. CO_2	5. CO	6. $\text{Al}(\text{OH})_3$

Жообуңузду тиешелүү берилген тамганын астына жаз.

A	B	C

3. Төмөнкү берилген бөлүкчөлөрдүн арасынан курамында 10 электронду кармаган бөлүкчөлөрдү аныкта.

1. NH₃	2. SiH₄	3. B
4. PH₃	5. F⁻	6. Na⁺

Жообунузду жаз.

--	--	--

4. Төмөнкү берилген бөлүкчөлөрдүн арасынан курамында 10 электронду кармаган бөлүкчөлөрдү аныкта.

1. H₂S	2. CH₄	3. Ne
4. F₂	5. S²⁻	6. NH₄⁺

Жообунузду жаз.

--	--	--

5. Төмөнкү оксиддердин арасынан негиздер менен реакцияга киришип туз пайда кылуучуларды аныкта.

1. SO₂	2. BeO	3. CaO
--------------------------	---------------	---------------

4. Mn_2O_7	5. Na_2O	6. SiO_2
--	--	-------------------------------------

Жообуңузду жаз.

--	--	--

6. Төмөнкү оксиддердин арасынан туз пайда кылбай тургандарын аныкта.

1. SiO	2. BeO	3. CO
4. Mn_2O_7	5. N_2O	6. SiO_2

Жообуңузду жаз.

--	--	--

7. Төмөнкү оксиддердин арасынан айырмасыз оксиддерди аныкта.

1. NO	2. SiO_2	3. N_2O
4. P_2O_5	5. CO	6. Na_2O

Жообуңузду жаз.

--	--	--

8. Төмөнкү оксиддердин арасынан кислоталык оксиддерди аныкта.

1. NO ₂	2. BaO ₂	3. CrO ₃
4. P ₂ O ₅	5. CO	6. Na ₂ O

Жообуңузду жаз.

--	--	--

9. Төмөнкү оксиддердин арасынан амфотердик оксиддерди аныкта.

1. NO ₂	2. BeO	3. Al ₂ O ₃
4. P ₂ O ₅	5. CO	6. ZnO

Жообуңузду жаз.

--	--	--

10 Төмөнкү оксиддердин арасынан негиздик оксиддерди аныкта.

1. NO ₂	2. BeO	3. CaO
4. MnO	5. Na ₂ O	6. ZnO

Жообунузду жаз.

--	--	--

18	Галогенде р. Халкогенд ер	Галогендердин мезгилдик системадагы орду, атомдук түзүлүшү, алынышы жана касиеттерин билген учурда маселелерди чыгара алат	К	Кыска жооптуу Шайкешти кти аныктоо <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3				5	I
1	2	3										

1. Төмөнкү берилген маалыматтарды туура(А) же туура эмес(В) экендигин тийиштүү клеткада белгиле.

1. Фтор 2 түрдүү кычкылдануу даражасын көрсөтөт.
2. Хлор 9 түрдүү кычкылдануу даражасын көрсөтөт.
3. Йод сублимацияланат.
4. Бромиддерге Cl ₂ , F ₂ , I ₂ таасир эткенде Br ₂ пайда болот.

5. Табиятта эң көп таралган галоген бул хлор.

6. Бромиддерден бромду алуу үчүн бромид иондорун кармаган эритмелерди электролиздеп же күчтүү кычкылдандыргыч таасир этип алуу мүмкүн.

Жообуңузду тиешелүү берилген тамганын астына жаз (ар бир клеткага бир нече жооп сандарын жазышың мүмкүн).

Жооп:

A	
B	

2 Төмөнкү берилген маалыматтарды туура(A) же туура эмес(B) экендигин тийиштүү клеткада белгиле.

1. Галогендер нагыз металл эместер болуп саналат
2. Хлор уулуу газ
3. Жаратылышта эң көп таралган галоген бул хлор
4. Галогендердин арасынан эң активдүү элемент бул йод
5. Галогендер нагыз металл эместер болуп саналат
6. Галогендер жаратылышта эркин абалда аз кездешет

Жообуңузду тиешелүү берилген тамганын астына жаз (ар бир клеткага бир нече жооп сандарын жазышың мүмкүн).

Жооп:

A	
---	--

В	
---	--

3. Төмөнкү берилген маалыматтарды туура(А) же туура эмес(В) экендигин тийиштүү клеткада белгиле.

1. Фториддерден фторду алуу үчүн фторид ионун кармоочу эритмелер электролизденет
2. Хлор уулуу газ
3. Галогендер сууда жакшы эрийт
4. Галогендердин арасында эң активдүү элемент бул йод
5. Галогендер типтүү металл эместер
6. Галогендер жаратылышта эркин абалда аз кездешет

Жообуңузду тиешелүү берилген тамганын астына жаз (ар бир клеткага бир нече жооп сандарын жазышың мүмкүн).

Жооп:

А	
В	

4. Төмөнкү берилген маалыматтарды туура(А) же туура эмес(В) экендигин тийиштүү клеткада белгиле.

1. Фтор эң күчтүү терсэлектрдүү элемент болгондугу үчүн ал бардык бирикмелерде – 1 кычкылдануу даражасын көрсөтөт.
2. Хлор 9 түрдүү кычкылдануу даражасын көрсөтөт.

3. Йод сублимацияланат.
4. Бромиддерге Cl_2 , F_2 , I_2 таасир эткенде Br_2 пайда болот.
5. Жаратылышта эң көп таралган галоген бул хлор.
6. Бромиддерден бромду алуу үчүн бромид иондорун кармаган эритмелерди электролиздеп же күчтүү кычкылдандыргыч таасир этип алуу мүмкүн.

Жообуңузду тиешелүү берилген тамганын астына жаз (ар бир клеткага бир нече жооп сандарын жазышың мүмкүн).

Жооп:

A	
B	

5 Төмөнкү берилген маалыматтарды туура(A) же туура эмес(B) экендигин тийиштүү клеткада белгиле.

1. Инерттүү газдар суутек менен таасирдешпейт
2. Инерттүү газдардын бардыгынын сырткы катмарында 8 электрон бар
3. Инерттүү газдар өз ара биригет
4. Бардык металл эместердин суутектик бирикмелери учкуч болушат
5. Мезгилде катар номер жогорулаган сайын металл эместик касиети күчөйт
6. Топто катар номер жогорулаган сайын металл эместик касиети күчөйт

Жообуңузду тиешелүү берилген тамганын астына жаз (ар бир клеткага бир нече жооп сандарын жазышың мүмкүн).

Жооп:

A	
---	--

В	
---	--

6. Төмөнкү берилген маалыматтарды туура(А) же туура эмес(В) экендигин тийиштүү клеткада белгиле.

1. Металл эместер жылуулук жана электр тогун жакшы өткүрбөйт
2. Дээрлик бардык металл эместер органикалык эмес эритүүчүлөрдө эрийт
3. Металл эместер жалаң газ агрегат абалда кездешет
4. Типтүү металл эместер металлдар менен иондук байланыштагы бирикмелерди пайда кылат
5. Бардык металл эместер р элементтер үй бүлөсүнө кирет
6. Бардык р элементтер металл эмес болуп саналат

Жообуңузду тиешелүү берилген тамганын астына жаз (ар бир клеткага бир нече жооп сандарын жазышың мүмкүн).

Жооп:

А	
В	

7. Төмөнкү заттардын арасынан хлор(А) жана фтор(В) ду кармаган заттарды аныкта.

1. бишофит	2. силвин;
3. плавик шпаты;	4. карналлит;
5. галит;	6. криолит;

Жооп:

А	
---	--

В	
---	--

8. F^- Cl^- Br^- I^- ушул катарда кайсы касиеттер жогорулап(А) жана азайып(В) барат:

1. Калыбына келтиргичтик;	2. Кычкылдандыргычтык касиети;
3. Электрондор саны;	4. Иондук туруктуулук;
5. Химиялык активдүүлүк;	6. Ион радиусу;

Жообуңду тиешелүү берилген тамганын астына жаз (ар бир клеткага бир нече жооп сандарын жазышың мүмкүн).

Жооп:

А	
В	

9. F_2 Cl_2 Br_2 I_2 ушул катарда кайсы касиеттер жогорулап(А) жана азайып(В) барат:

1. Калыбына келтиргичтик касиети;	2. Кычкылдандыргычтык касиети;
3. Тыгыздыгы;	4. Кайноо температурасы
5. Химиялык активдүүлүк;;	6. Байланыштын узундугу

Жообуңду тиешелүү берилген тамганын астына жаз (ар бир клеткага бир нече жооп сандарын жазышың мүмкүн).

Жооп:

А	
---	--

В	
---	--

10. Төмөнкү заттардын арасынан хлор (А) жана фторду(В) кармаган заттарды аныкта.

1. флюорит;	2. силвин;
3. бишофит;	4. каинит;
5. фторапатит;	6. криолит;

Жооп:

А	
В	

19	Металлда. Алардын жалпы касиеттер. Алынышы	Металдардын жалпы касиеттери, мегилдик системадагы орду, атом түзүлүшү, алынышын маселеде колдой алат	К	Кыска жооптуу	5	I
----	--	---	---	---------------	---	---

1. 1:2 молдук катышта Cu жана Zn кармаган 32,4 g куйма Xg 3,65% дуу HCl эритмесинде кислота толук сарпталгыча эритилгенде 2:3 mol катышта Cu жана Zn кармаган куйма алынды. X тин маанилерин аныкта.

Жооп: _____

2. . 1:2 молдук катышта Cu жана Zn кармаган 32,4 g куйма Xg 7,3% дуу HCl эритмесинде кислота толук сарпталгыча эритилгенде 2:3 mol катышта Cu жана Zn кармаган куйма алынды. X тин маанилерин аныкта.

Жооп: _____

3. 1:2 молдук катышта Cu жана Zn кармаган 64,8 g куйма Xg 3,65% дуу HCl эритмесинде кислота толук сарпталгыча эритилгенде 2:3 mol катышта Cu жана Zn кармаган куйма алынды. X тин маанилерин аныкта.

Жооп: _____

4. 1:2 молдук катышта Cu жана Zn кармаган 64,8 g куйма Xg 7,3% дуу HCl эритмесинде кислота толук сарпталгыча эритилгенде 2:3 mol катышта Cu жана Zn кармаган куйма алынды. X тин маанилерин аныкта.

Жооп: _____

5. 2:1 молдук катышта алынган K жана Na ден турган 20,2 g аралашма сууда эритилгенде 6,72 l(n.sh.) газ бөлүнүп чыкты. Баштапкы аралашмадагы натрийдин санын(mol) аныкта.

Жооп: _____

6. 2:1 молдук катышта алынган K жана Na ден турган 20,2 g аралашма сууда эритилгенде 6,72 l(n.sh.) газ бөлүнүп чыкты. Баштапкы аралашмадагы калийдин санын(mol) аныкта.

Жооп: _____

7. Жез сульфаттын 2M li 100 ml эритмесине темир пластинкасы түшүрүлгөн. Эритмедеги жез толук калыбына келгенден кийин чыгарып алынды. Пластинканын массасы нече граммга өзгөргөнү жана көбөйгөн же азайгандыгын жаз.

Жооп: _____

8. Жез сульфаттын 4M li 100 ml эритмесине темир пластинкасы түшүрүлгөн. Эритмедеги жез толук калыбына келгенден кийин чыгарып алынды. Пластинканын массасы нече граммга өзгөргөнү жана көбөйгөн же азайгандыгын жаз.

Жооп: _____

9. 2:1 mol катышта алынган K жана Na ден турган 20,2 g аралашма сууда эритилгенде 6,72 l(n.sh.) газ бөлүнүп чыкты. Баштапкы аралашмада натрийдин санын(mol) аныкта.

Жооп: _____

10. 2:1 mol катышта алынган K жана Na ден турган 20,2 g аралашма сууда эритилгенде 6,72 l(n.sh.) газ бөлүнүп чыкты. Баштапкы аралашмада калийдин санын(mol) аныкта.

Жооп: _____

20	Лабораториялык тажрыйбаларда заттардын алынышы, касиеттери	Лабораториялык машыгууларда алган теориялык, практикалык билимдери жана көндүмдөрү негизинде маселени талдай алат.	М	Толук чыгарылышы	9	II
----	--	--	---	------------------	---	----



A – туз; X_2, Y_2 – жөнөкөй зат

Эгерде 5 % дуу Y_2 заттын спирттеги эритмеси антисептикалык жана кан токтотуучу каражат катары колдонулат.

Жогорудагы реакциянын негизинде 50,8g Y_2 пайда болгон болсо, сарпталган X_2 заттын массасын аныкта.

Чыгаруу:

Жооп:



A – туз; X_2, Y_2 – жөнөкөй зат

Эгерде 5 % дуу Y_2 заттын спирттеги эритмеси антисептикалык жана кан токтотуучу каражат катары колдонулат.

Жогорудагы реакциянын негизинде 25,4g Y_2 пайда болгон болсо, сарпталган X_2 заттын массасын аныкта.

Чыгаруу:

Жооп:



A – туз; X_2, Y_2 – жөнөкөй зат

Эгерде 5 % дуу Y_2 заттын спирттеги эритмеси антисептикалык жана кан токтотуучу каражат катары колдонулат.

Жогорудагы реакциянын негизинде 50,8g Y_2 пайда болгон болсо, сарпталган A туздун массасын аныкта.

Чыгаруу:

Жооп:



A – туз; X_2, Y_2 – жөнөкөй зат

Эгерде 5 % дуу Y_2 заттын спирттеги эритмеси антисептикалык жана кан токтотуучу каражат катары колдонулат.

Жогорудагы реакциянын негизинде 25,4g Y_2 пайда болгон болсо, сарпталган A заттын массасын аныкта.

Чыгаруу:

Жооп:

5. Эквимольдык катышта алынган натрийдин эки галогениддеринин аралашмасы тең эки бөлүккө бөлүндү. Биринчи бөлүгүнө моль сандагы Ca(OH)_2 эритмеси кошулду, экинчи бөлүгүнө болсо AgNO_3 эритмеси таасирдешти. Эгер биринчи жана экинчи бөлүктөн бөлүнгөн чөкмөлөрдүн массасы баштапкы аралашманын массасынан 1,4 эсе кичине болсо, Оор галогенидди аныкта.

Чыгаруу:

Жооп:

6. Темирдин үч валенттүү бирикмелери үчүн реактив сары кан тузу эсептелинет.

200g 24,2% дуу темир (III) нитрат үчүн канча сандагы(mol) сары кан тузу сарпталат?

Чыгаруу:

Жооп:

7. Эквимольдык катышта алынган натрийдин эки галогениддеринин аралашмасы тең эки бөлүккө бөлүндү. Биринчи бөлүгүнө моль сандагы $\text{Ca}(\text{OH})_2$ эритмеси кошулду, экинчи бөлүгүнө болсо AgNO_3 эритмеси таасирдешти. Эгер биринчи жана экинчи бөлүктөн бөлүнгөн чөкмөлөрдүн массасы баштапкы аралашманын массасынан 1,4 эсе кичине болсо, Оор галогенидди аныкта?

Оор натрий галогениддин 1 mol санындагы протондордун санын аныкта.

Чыгаруу:

Жооп:

8. Темирдин үч валенттүү бирикмелери үчүн реактив сары кан тузу эсептелинет.

Темирдин (III) нитрат эритмесине сары кан тузу кошулду. Пайда болгон комплекс бирикменин 1 mol санындагы атомдор санын (N_A) аныкта.

Чыгаруу:

Жооп:

9. Эквимольдык катышта алынган натрийдин эки галогениддеринин аралашмасы тең эки бөлүккө бөлүндү. Биринчи бөлүгүнө моль сандагы $\text{Ca}(\text{OH})_2$ эритмеси кошулду, экинчи бөлүгүнө болсо AgNO_3 эритмеси таасирдешти. Эгер биринчи жана экинчи бөлүктөн бөлүнгөн чөкмөлөрдүн массасы баштапкы аралашманын массасынан 1,4 эсе кичине болсо, Оор галогенидди аныкта?

Чыгаруу:

Жооп:

10. . Темирдин үч валенттүү бирикмелери үчүн реактив сары кан тузу эсептелинет.

200g 24,2% дуу темир (III) нитрат үчүн канча сандагы(mol) сары кан тузу сарпталат?

Чыгаруу:

Жооп: