

«Атомдағы электрондардың қозғалысы» бөлімі бойынша жиынтық бағалау

Оқу мақсаттары

- 8.1.3.1 Атомда электрондар ядродан арақашықтығы артқан сайын біртіндеп энергетикалық деңгейлер бойынша таралатынын түсіну
- 8.1.3.4 Алғашқы 20 химиялық элементтердің электрондық конфигурациясын және электронды – графикалық формулаларын жаза білу
- 8.1.3.5 Атомдар электрондарды қабылдай немесе жоғалта алатынын және осының нәтижесінде иондар түзілетінін түсіну
- 8.1.3.6 «Нөлдік қосынды» әдісімен қосылыстардың формуласын құрастыру

Бағалау критерийлері

- Білім алушы:
- Атомдағы электрондардың энергетикалық деңгейлерде орналасу ретін түсіндіреді.
 - Алғашқы 20 химиялық элементтің электрондық және электронды - графикалық формулаларын жазады.
 - Қосып алатын немесе беретін электрондар саны мен атом арасындағы байланысты анықтайды.
 - «Нөлдік қосынды» әдісімен қосылыстардың формуласын құрастырады.

Ойлау дағдыларының деңгейі

Білу және түсіну, қолдану

Орындалу уақыты

20 минут

Тапсырмалар

1. Келесі химиялық элементтер берілген: көміртек, натрий, фосфор, аргон. Атом құрылысы және электрондардың энергетикалық деңгейлерде таралуы туралы тұжырымдар қай элементке қатысты айтылғанын анықтаңыз.

- A) Сыртқы қабатында 1 электроны бар
B) Екі энергетикалық деңгейі бар
C) Сыртқы қабаты толық, аяқталған
D) 15 протоны, 15 электроны бар

C	Na	P	Ar

[2]

2. Химиялық элемент атомы мен электрондардың энергетикалық деңгейлерге таралуын сәйкестендіріңіз.

- | | |
|-------|--------------------|
| 1. S | A. 2e) 8e) 2e) |
| 2. Al | B. 2e) 8e) 8e) 1e) |
| 3. K | C. 2e) 8e) 3e) |
| 4. O | D. 2e) 6e) |
| 5. Mg | E. 2e) 8e) |
| 6. Ne | F. 2e) 8e) 6e) |

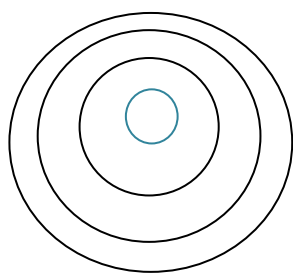
[2]

3. Берілген химиялық элементтердің электрондық формулаларын құрыңыз.

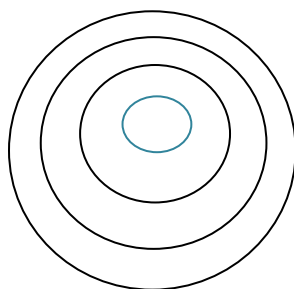
Химиялық элемент	Электрондық формуласы
B	
Ne	
Si	
K	

[2]

4. (a) Натрий және күкірт атомдарындағы электрондардың таралуын сызбаға нүктемен көрсетіңіз.



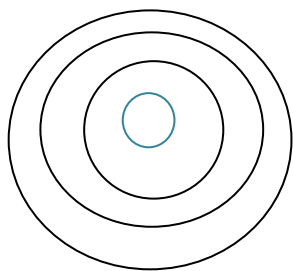
Натрий атомы



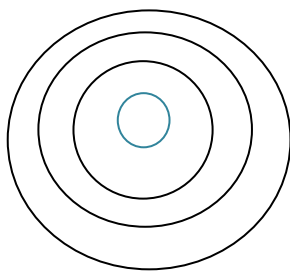
Күкірт атомы

[1]

(b) Натрий және күкірт атомдарының иондарға айналуының сызбасын көрсетіңіз.



Натрий ионы



Күкірт ионы

[1]

(c) Сыртқы энергетикалық деңгейдегі электрондар саны мен ион түзу (катион немесе анионға айналу) қасиеттерінің арасындағы байланысты түсіндіріңіз.

[1]

5. Химиялық қосылыстың молекула құрамы бойынша «нөлдік қосынды» әдісімен формуласын құрастырыңыз.
Азот (III) пен сутек

[1]

Бағалау критерийлері	Тапсырма	Дескрипторлар	Балл
Атомдағы электрондардың энергетикалық деңгейлерде орналасу ретін түсіндіреді	1	Берілген 4 тұжырымдарды химиялық элементке қатысты дұрыс анықтайды	2
Атомдағы электрондардың энергетикалық деңгейлерде орналасу ретін түсіндіреді	2	Берілген химиялық элементтердің электрондарының энергетикалық деңгейлерге таралуын анықтайды.	1
		Екінші бағанада берілген электрондардың энергетикалық деңгейлерге таралуымен сәйкестендіреді	1
Химиялық элементтің электрондық конфигурациясын және электронды – графикалық формуларын жазады	3	Берілген химиялық элементтердің электрондық формулаларын анықтайды	1
		Берілген химиялық элементтердің электронды-графикалық формулаларын анықтайды	1
Қосып алатын немесе беретін электрондар саны мен атом арасындағы байланысты анықтайды	4	Натрий және күкірт атомдарының электрондарының энергетикалық деңгейлерге таралуын сызбада нүктемен көрсетеді	1
		Натрий және күкірт атомдарының иондарға айналуын сызбада нүктемен көрсетеді	1
		Сыртқы энергетикалық деңгейдегі электрондар саны мен ион түзу қасиеттерінің арасындағы байланысты анықтайды	1
«Нөлдік қосынды» әдісімен қосылыстың формуласын құрастырады	5	«Нөлдік қосынды» әдісімен берілген қосылыстардың формулаларын құрастырады	1
Барлығы			10

«Заттардың формулалары және химиялық реакция теңдеулері» бөлімі бойынша жиынтық бағалау

Оқу мақсаты

8.2.3.1 Заттар құрамындағы элементтердің массалық үлесін табу, элементтердің массалық үлесі бойынша заттардың формуласын құрастыру;
8.2.3.3 Реакцияға қатысатын және түзілетін заттардың формулаларын жаза отырып, химиялық реакция теңдеуін құрастыру;
8.2.3.4 Заттар массасының сақталу заңын білу;
8.2.2.1 Бастапқы және түзілген заттардың саны мен құрамы бойынша химиялық реакцияларды жіктеу;
8.2.2.2 Табиғаттағы және тірі ағзалар мен адам тіршілігіндегі химиялық реакцияларды сипаттау.

Бағалау критерийі

Білім алушы:

- Заттар құрамындағы элементтердің массалық үлесін табады, элементтердің массалық үлесі бойынша заттардың формуласын анықтайды
- Реагенттер мен өнімдерді жазу арқылы химиялық реакция теңдеуін жазады
- Зат массасының сақталу заңын тұжырымдайды
- Реакцияға қатысатын және реакция нәтижесінде түзілген заттардың саны мен құрамы бойынша химиялық реакцияларды жіктейді
- Табиғаттағы және тірі ағзалар мен адам тіршілігіндегі химиялық реакцияларды түсіндіреді

Ойлау дағдыларының деңгейлері

Қолдану, жоғары деңгей дағдылары

Орындау уақыты

20 минут

Тапсырма

1. а) Химиялық элементтер жалпы молекуланың белгілі бір бөлігін құрайды. Фосфор (V) оксиді құрамындағы оттегінің массалық үлесін (%) анықтаңыз:

- A) 11
- B) 20
- C) 34
- D) 43
- E) 56

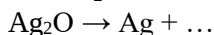
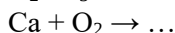
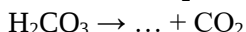
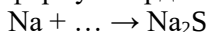
Жауабы: _____

[1]

б) Қосылыстардағы элементтердің мөлшерін білу оларды тиімді қолдану үшін қажет. Заттың құрамындағы натрийдің массалық үлесі - 54,5%, оттектің массалық үлесі - 40%, сутектің массалық үлесі – 5,5% көрсетеді. Қосылыстың формуласын анықтаңыз.

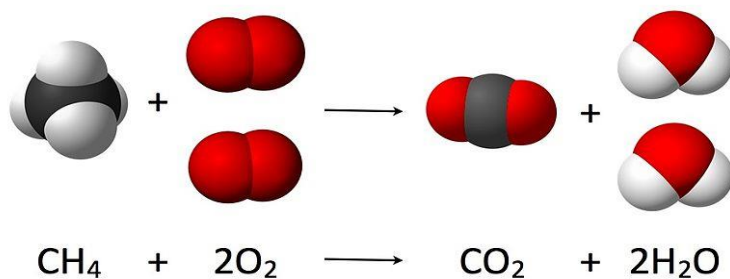
[1]

2. Химиялық реакция теңдеуі реагенттердің өнімдерге айналуын сипаттайды. Нүктелердің орнына тиісті формулаларды жазып, реакция теңдеуін құрастырыңыз.

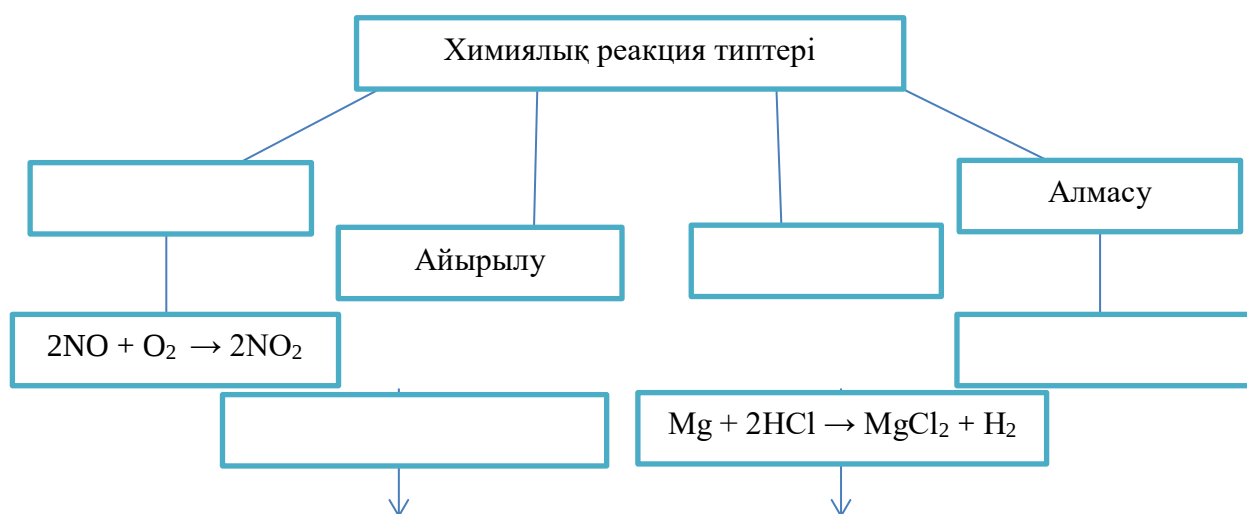


[3]

3. Төменде берілген суретте реакцияның жүру барысы көрсетілген. Реакция барысында зат массасының сақталу заңы сақталған ба, жауабыңызды түсіндіріңіз.



4. Бастапқы заттар мен өнімдердің құрамы бойынша химиялық реакция теңдеуін жіктеңіз және әр типке мысал келтіріңіз. [1]



Балл қою кестесі

Бағалау критерийі	Тапсырма №	Дескриптор	Балл	Ескерту
		Білім алушы		
Заттар құрамындағы элементтердің массалық үлесін табады, элементтердің массалық үлесі бойынша заттардың формуласын анықтайды	1(a)	Қосылыс құрамындағы оттегінің массалық үлесінің мәнін анықтайды	1	
	1(b)	Массалық үлестің мәні бойынша қосылыстың формуласын анықтайды	1	
Реагенттер мен өнімдерді жазу арқылы химиялық реакция теңдеуін жазады	2	Натрий сульфидінің түзілу реакция теңдеуін құрастырады	1	
		Көмірқышқылының ыдырау реакция теңдеуін құрастырады	1	
Зат массасының сақталу заңын тұжырымдайды	3	Зат массаның сақталу заңын тұжырымдайды	1	

Реакцияға қатысатын және реакция нәтижесінде түзілген заттардың саны мен құрамы бойынша химиялық реакцияларды жіктейді	4	Қосылу реакциясын ажыратады	1	
		Айырылу реакциясын ажыратады	1	
		Орынбасу реакциясын ажыратады	1	
		Алмасу реакциясын ажыратады	1	
Табиғаттағы және тірі ағзалар мен адам тіршілігіндегі химиялық реакцияларды түсіндіреді	5	Жану реакциясына бір мысал жазады	1	
Барлығы			10	

«Металдар белсенділігін салыстыру» бөлімі бойынша жиынтық бағалау

Орындау 20 минут
уақыты

Тапсырма

1. Металдардың сумен әрекеттесуі берілген кестені қажетті сөздермен толықтырыңыз.

Металл	Сумен әрекеттескендегі металдың белсенділігі	Түзілген өнімдер
Калий		
Мырыш		
Алтын		

[3]

2. Металдардың қышқылдармен әрекеттесу белсенділігі әр түрлі. Төменде берілген реакция теңдеулерін жазыңыз.

1) Мырыштың сұйылтылған тұз қышқылымен әрекеттесуі

2) Магнийдің сұйылтылған күкірт қышқылымен әрекеттесуі

3) Күмістің сұйылтылған тұз қышқылымен әрекеттесуі

[3]

3. а) Оқушы химия зертханасында металдар мен тұздарды пайдалана отырып тәжірибе жасады. Металдар мен тұз ерітінділері арасында мүмкін болатын реакция теңдеулерін анықтаңыз (х-реакция жүрмейді, √ - реакция жүреді).

Тұз ерітінділері	Мыс	Қалайы	Магний
Мырыш сульфаты			
Темір хлориді			
Қорғасын (II) нитраты			

Мүмкін болған реакция теңдеулерін жазыңыз:

[2]

б) Қандай белгілеріне байланысты орынбасу реакциясы жүретінін анықтадыңыз?

[1]

с) Алынған мәліметтер бойынша металдардың белсенділік қатарын құрастырыңыз.

[1]

Балл қою кестесі

Бағалау критерийі	Тапсырма №	Дескриптор	Балл	Ескерту
		Білім алушы		
Белсенді металдардың салқын сумен, ыстық су немесе бумен әрекеттесуін сипаттайды;	1	Калийдің сумен әрекеттесу белсенділігін және реакция өнімін жазады	1	
		Мырыштың сумен әрекеттесу белсенділігін және реакция өнімін жазады	1	
		Алтынның сумен әрекеттесу белсенділігін және реакция өнімін жазады		
Металдар коррозиясын туындатуға әсер ететін жағдайларды зерттейді	2 а)	Табиғатта алтынның бос күйінде кездесу себебін жазады	1	
	2 б)	Күмістің темір ақша жасауда қолданылу себебін жазады	1	
	2 с)	Металдар коррозиясының алдын алудың бір ұсынысын жазады	1	
Металдардың қышқылдармен әрекеттесуінің реакция теңдеулерін жазады;	3	Мырыштың сұйылтылған тұз қышқылымен әрекеттесу теңдеуін жазады	1	

		Күмістің сұйылтылған тұз қышқылымен әрекеттесу теңдеуін жазады	1	
Металдардың белсенділік қатарын қолданып металдардың таныс емес орынбасу реакцияларының жүру мүмкіндігін болжайды	4 а)	Мыстың тұз ертінділерімен мүмкін болатын реакция теңдеулерін жазады	1	
	б)	Металдардың белсенділік қатарына байланысты орынбасу реакцияларның жүру мүмкіндігін жазады	1	
	с)	Берілген металдардың белсенділік қатарын жазады	1	
Барлығы			10	

I ТОҚСАННЫҢ ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ СПЕЦИФИКАЦИЯСЫ

I тоқсанның жиынтық бағалауына шолу

Жиынтық бағалаудың өткізілу уақыты - 40 минут

Балл саны - 25

Тапсырмалар түрлері:

КТБ- Көп таңдауды бар тапсырмалар;

ҚЖ- Қысқа жауапты қажет ететін тапсырмалар;

ТЖ -Толық жауапты қажет ететін тапсырмалар.

Жиынтық бағалаудың құрылымы

Берілген нұсқа көп таңдауы бар тапсырмаларды, қысқа және толық жауапты қажет ететін сұрақтарды қамтитын 12 тапсырмадан тұрады. Көп таңдауы бар тапсырмаларға оқушылар ұсынылған жауап нұсқаларынан дұрыс жауабын таңдау арқылы жауап береді.

Қысқа жауапты қажет ететін сұрақтарға сөздер немесе қысқа сөйлемдер түрінде жауап береді. Толық жауапты қажет ететін сұрақтарда оқушыдан жоғары балл жинау үшін тапсырманың шешімін табудың әр қадамын анық көрсетуі талап етіледі. Оқушының тапсырмаларды орындауда тиімді тәсілдерді таңдай білуі және оны қолдана алу қабілеті бағаланады. Тапсырмалардың ішінде бірнеше құрылымдық бөліктерден/сұрақтардан тұратын түрлеріде кездеседі.

«Химия» пәнінен I тоқсанға арналған жиынтық бағалаудың**тапсырмалары**

1. Натрий атомы үшін дұрыс тұжырымдарды анықтаңыз.

- 1) Натрийдің сыртқы электрондық қабатында 1 электрон бар
- 2) Натрий сыртқы қабатындағы 1 электронды беріп жібере алады
- 3) Натрий сыртқы қабатына 2 электрон қосып алады
- 4) Na^+ ионын түзе алады
- 5) Na^1 ионын түзе алады

- A) 3,5
B) 2,4
C) 1,2,4
D) 3,4,5

[1]

2. 1, 2, 3 және 4 - энергетикалық деңгейлердегі электрондардың максимал санының өсу ретімен орналасқанын белгілеңіз.

- A) 2e; 4e; 8e; 18e B) 2e; 8e; 32e; 18e C) 2e; 8e; 18e; 32e D) 8e; 18e; 32e; 2e

[1]

3. Төменде берілген қосылыстардың формуласын «нольдік қосынды» әдісі бойынша құрастырыңыз:

- 1) Fe^{3+} және S^{2-}
- 2) Cl^{7+} және O^{2-}

[2]

4. Фосфор оттекпен жарық шығара отырып, қарқынды жанып, фосфор(V) оксидін түзеді. Фосфор(V) оксиді суда ерігенде фосфор қышқылы түзіледі. Осы өзгерістерді сипаттайтын реакция теңдеулерін жазып көрсетіңіз.

- 1) Фосфордың жануы _____
- 2) Фосфор(V) оксидінің сумен әрекеттесуі _____

[2]

5. Кестеде берілген атомдар мен иондарды электрондық формуласымен сәйкестендіріңіз.

Атомдар мен иондар	Электрондық формуласы
A. Al^{3+}	1. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$
B. Ca	2. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$
C. Cl^{1-}	3. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$
D. Mg	4. $1s^2 2s^2 2p^6$

A. _____ B. _____ C. _____ D. _____ [2]

6. Алюминий – күміс түсті ақ металл, жылуды және электр тогын жақсы өткізеді. Жер қыртысында таралуы бойынша элементтер арасында 4-, металдар арасында 1- орында. Табиғатта оның жүздеген минералдары кездеседі.

Алюминийдің периодтық жүйедегі орнын ескере отырып оның электрондық конфигурациясы мен электронды-графикалық формуласын жазып кестені толтырыңыз.

Электрондық конфигурациясы	Электронды-графикалық формуласы

[2]

7. Кестеде берілген химиялық реакциялардың типтерін анықтаңыз.

№	Химиялық реакция теңдеулері	Реакция типі
1	$\text{MgO} + \text{SO}_2 \rightarrow \text{MgSO}_3$	
2	$\text{Cu} + \text{HgCl}_2 \rightarrow \text{Hg} + \text{CuCl}_2$	
3	$\text{Cu(OH)}_2 \rightarrow \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$	
4	$3\text{NaOH} + \text{FeCl}_3 \rightarrow \text{Fe(OH)}_3\downarrow + 3\text{NaCl}$	

[2]

8. Сөйлемді мұқият оқып, бос орындарды толтырыңыз:

Бір күрделі зат айырылып, нәтижесінде бірнеше жай немесе күрделі заттар түзілетін реакция

_____ реакциясы деп аталады.

[1]

9. Ас содасы ақ түсті, кристалды ұнтақ. Улы емес, өртенбейді, жарылмайды. Медицинада, химиялық өнеркәсібінде, тамақ өнеркәсібінде т.б. қолданылады.

Ас содасының құрамы 27,38% натрий, 1,19% сутек, 14,29% көміртек, 57,14% оттектен тұратындығы белгілі болса ас содасының формуласын жазыңыз.

[3]

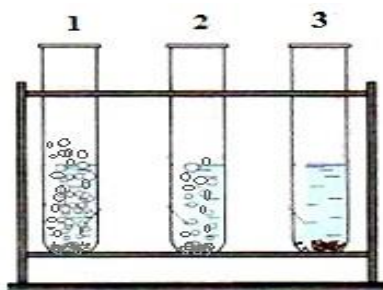
10. Металдар мен құймалар әр түрлі заттармен жанасқанда, олармен әрекеттесіп, химиялық қосылыстар түзеді. Әсіресе жаңбыр, топырақ ылғалы, ауа әсерінен қоршаған ортадағы металдар бүлініп желінеді. Бұл кезде металдан жасалған бұйымның қасиеті мүлдем өзгеріп, ол біртіндеп бүліне бастайды. Бұл өте зиянды әрі қауіпті процесс жемірілу деп аталады (коррозия — лат. *corrosio* — желіну деген сөз).

(а) Алюминийден жасалған бұйымдармен салыстырғанда, темірден жасалған бұйымдардың жылдам жемірілуге ұшырауының себебін түсіндіріңіз.

[2]

(b) Коррозиядан қорғаудың кез-келген екі жолын ұсыныңыз:

[2]



11(a) Суретте металдардың қышқылдармен әрекеттесуі көрсетілген:

№1 сынауықта – реакция шабытты жүріп, көп мөлшерде газ бөлінеді;

№2 сынауықта – реакция белсенді жүріп, газ бөлінеді;

№3 сынауықта – реакция белгілері байқалмайды.

[/www.google.kz/search](http://www.google.kz/search)

Тапсырма:

№1 және №2 сынауықтардағы металдарды анықтаңыз:

№1 сынауық _____

№2 сынауық _____ [2]

(b) Анықталған №1 және №2 сынауықтардағы металдардың қышқылмен әрекеттесу реакция теңдеуін жазып теңестіріңіз.

12. Арман кобальт металының белсенділігін тексеріп көру үшін оны ішінде әртүрлі ерітінділер бар стаканға салып, тәжірибе жасады.

а) Төменде берілген кестеге «+» немесе «-» белгісін қою арқылы кобальт металының қайсыларымен әрекеттескенін анықтаңыз.

	AgNO_3	HCl	ZnSO_4	CaCl_2
Co				

б) Кобальт металының осындай қасиет көрсетуінің себебін түсіндіріңіз.

[3] _____

Балл қою кестесі

№	Жауап	Балл	Қосымша ақпарат										
1	C	1											
2	C	1											
3	Fe ₂ S ₃	1											
	Cl ₂ O ₇	1											
4	4P + 5O ₂ → 2P ₂ O ₅	1											
	P ₂ O ₅ +3H ₂ O→2 H ₃ PO ₄	1											
5	A.4 B.1	1	Кез келген екі дұрыс жауап үшін 1 балл										
	C.2 Д.3	1											
6	1s ² 2s ² 2p ⁶ 3s ² 3p ¹	1											
	↑↓ 1s ↑↓ 2s ↑↓ ↑↓ ↑↓ ↑↓ ↑↓ 2p ↑↓ 3s ↑ 3p	1											
7	1 Қосылу	1	Кез келген екі дұрыс жауап үшін 1 балл										
	2 Орынбасу												
	3 Айырылу	1											
	4 Алмасу												
8	Алмасу	1	Басқа жауап Қабылданбайды.										
9	Na _x H _y C _z O _n = ω /Ar: ω /Ar: ω /Ar	1											
	ω(Na): ω (H): ω(C) : ω (O) =27,38/23: 1,19/1: 14,29/12: 57,14/16 =1:1:1:4	1											
	NaHCO ₃	1											
10	Алюминий металының бетінде оксидтен тұратын өте жұқа қабықша пайда болып, металды қоршаған ортамен жанасудан сақтап тұрады.	1											
	Темір металында ондай оксидтен тұратын қабықша жоқ. Темірдің таттануы оттектің әсерінен болады.	1	Басқаша тұжырымдалған дұрыс жауаптарда қабылданады.										
	Металл бетін жемірілуге қарсы тұрақты қабатпен қаптау.	1	Мысалы: лакпен, бояумен т.с.с жауаптарда қабылданады										
	Жемірілуді баяулататын тежегіш(ингибитор) заттарды енгізу.	1											
11	№1 сынауықтағы магний Mg +2HCl = MgCl ₂ +H ₂	1											
	№2 сынауықтағы мырыш Zn +2HCl = ZnCl ₂ +H ₂	1											
12	<table><tr><td></td><td>AgNO₃</td><td>HCl</td><td>ZnSO₄</td><td>CaCl₂</td></tr><tr><td>Co</td><td>+</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		AgNO ₃	HCl	ZnSO ₄	CaCl ₂	Co	+	+	-	-	1	Zn, Ca металдары активтік қатарда Co алдында тұр. Сондықтан оларды ығыстыра алмайды деген жауап қабылданады.
		AgNO ₃	HCl	ZnSO ₄	CaCl ₂								
	Co	+	+	-	-								
Кобальт металы активтік қатарда өзінен кейінгілерін тұздар ерітіндісінен ығыстырып шығарады.	1												
Активтік қатарда сутекке дейін орналасқан металдар сутекті қышқылдардан ығыстыра алады.	1												
	Барлығы	25											

Суммативное оценивание за раздел химии 8 класса:

8.1 В «Формулы веществ и уравнения химических реакций»

Цель обучения:

8.2.3.1. Вычислять массовые доли элементов в составе веществ, выводить формулы веществ по массовым долям элементов

8.2.2.1. Классифицировать химические реакции по числу и составу исходных и образующихся веществ.

Критерии оценивания: Обучающийся

- рассчитывает массовые доли элементов в оксиде хрома -выводит формулу соединения по известной массовой доле химического элемента
- определяет химические реакции по числу и составу исходных и образующихся веществ

Уровень мыслительных навыков: Знание и понимание

Время выполнения задания: 20 мин

Задания

1. Задания на вычисление массовой доли элементов в соединении
 - а) Определите массовые доли химических элементов в оксиде хрома Cr_2O_3 и выразите их в процентах.
- 2 Массовая доля фосфора в его оксиде равна 43,66 %. Выведите формулу оксида фосфора?

3. Расставьте коэффициенты в уравнениях реакций и укажите типы химических реакций:

- 1) $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$
- 2) $\text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- 3) $\text{FeCl}_3 + \text{Zn} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{Fe}$
- 4) $\text{KOH} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- 5) $\text{CuO} + \text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Критерии оценивания	№ задания	Дескриптор	Балл
Рассчитывает массовые доли Элементов оксиде хрома Cr_2O_3	1	Рассчитывает массовые доли элементов	2
Выводит формулу соединения по известной массовой доле одного из элементов	2	Рассчитывает массовую долю неизвестного химического элемента	1
		Рассчитывает соотношение масс химических элементов в соединении	2
		Выводит формулу соединения	1
Определяет химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции	3	Расставляет коэффициенты и определяет тип химической реакции 1-й реакции	2
		Расставляет коэффициенты и определяет тип химической реакции 2-й реакции	2
		Расставляет коэффициенты и определяет тип химической реакции 3-й реакции	2
		Расставляет коэффициенты и определяет тип химической реакции 4-й реакции	1
		Расставляет коэффициенты и определяет тип химической реакции 5 - й реакции	2

Всего баллов			15
--------------	--	--	-----------

Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания за раздел

8.1 В «Формулы веществ и уравнения химических реакций»

ФИО обучающегося

Критерий оценивания	Учебные достижения учащихся		
	Низкие	Средние	Высокие
Рассчитывает массовые доли элементов в оксиде хрома	Затрудняется рассчитывать массовые доли элементов в оксиде хрома	Допускает ошибки при расчете массовых долей элементов в оксиде хрома	Рассчитывает массовые доли элементов в оксиде хрома
Выводит формулу соединения по известной массовой доле одного из элементов	Затрудняется вывести формулу соединения по известной массовой доле одного из элементов	Допускает ошибки при выведении формулы соединений по известной массовой доле одного из элементов	Выводит формулу соединения по известной массовой доле одного из элементов
Определяет химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции	Затрудняется при определении химических реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции	Допускает ошибки при определении химических реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции	Определяет химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции

Суммативное оценивание за раздел химии 8 класса

8.1А «Движение электронов в атомах»

Цель обучения:

- 8.1.3.1 -понимать, что электроны в атомах распределяются последовательно по энергетическим уровням на возрастающем расстоянии от ядра
- 8.1.3.4 -уметь писать электронные конфигурации и электронно- графические формулы первых 20 химических элементов
- 8.1.3.3 -знать формулы *s* и *p* орбиталей
- 8.1.3.6 -составлять формулы соединений методом «нулевой суммы»

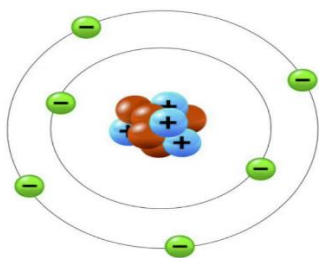
Критерии оценивания: Обучающийся

- определяет химический элемент и определяет число протонов, нейтронов и электронов элемента
- умеет писать электронные конфигурации и электронно- графические формулы первых 20 химических элементов
- знает формулы *s* и *p* орбиталей
- составляет формулы соединений методом «нулевой суммы»

Уровень мыслительных навыков: Знание и понимание

Время выполнения задания: 20 мин

1.Определите какой химический элемент изображен на рисунке?



а)Символ химического элемента и его название

б)Определите количество протонов, нейтронов и электронов этого элемента

2.а) Напишите электронную конфигурацию и электронно- графическую формулу элемента с зарядом ядра +15

б) Сколько s и p электронов находится на внешней электронной оболочке у этого элемента

4.Выведите формулу веществ методом нулевой суммы

а) $\text{Fe}^{+3}\text{O}^{-2}$ _____

б) $\text{N}^{+4}\text{O}^{-2}$ _____

с) $\text{Se}^{+6}\text{Cl}^{-1}$ _____

д) $\text{Cl}^{+5}\text{O}^{-2}$ _____

Критерии оценивания	№ задания	Дескриптор	Балл
Определяет химический элемент и число протонов, нейтронов и электронов элемента	1	Пишет химический символ и название элемента	1
		Определяет количество протонов, нейтронов и электронов элемента	3
Умеет писать электронные конфигурации и электронно-графические формулы первых 20 элементов. Знает формулы s и p орбиталей	2	Пишет электронные конфигурации и Электронно-графическую формулу элемента с зарядом ядра +15	2
		Определяет количество s и p электронов элемента с зарядом ядра d)+15	1
методом «нулевой сум	4	Выводит формулу оксида железа III методом «нулевой суммы»	2
		Выводит формулу оксида азота IV методом «нулевой суммы»	2
		Выводит формулу хлорида селена VI методом «нулевой суммы»	2
		Выводит формулу оксида хлора V методом «нулевой суммы»	2
Всего баллов			15

Рубрика для предоставления информации родителям по итогам суммативного оценивания за разделы 8.1А «Движение электронов в атомах» и 8.1 В «Формулы веществ и уравнения химических реакций»

ФИО обучающегося _____

Критерий оценивания	Учебные достижения учащихся		
	Низкие	Средние	Высокие
Умеет писать электронные конфигурации и электронно-графические формулы первых 20 элементов. Знает формулы s и p орбиталей	Затрудняется писать электронные конфигурации и электронно-графические формулы первых 20 элементов и знании формул s и p орбиталей	Допускает ошибки при написании электронных конфигураций и электронно-графических формул первых 20 элементов и знании формул s и p орбиталей	Умеет писать электронные конфигурации и электронно-графические формулы первых 20 элементов. Знает формулы s и p орбиталей
Рассчитывает массовые доли азота в N_2O_3 и NO_2 и делает вывод в каком соединении доля азота больше	Затрудняется рассчитывать массовые доли азота в N_2O_3 и NO_2 и делать выводы в каком соединении доля азота больше	Допускает ошибки при расчете массовых долей азота в N_2O_3 и NO_2 и делать выводы в каком соединении доля азота больше	Рассчитывает массовые доли азота в N_2O_3 и NO_2 и делает вывод в каком соединении доля азота больше
Выводит формулу соединения по известной массовой доле одного из элементов	Затрудняется выводить формулу соединения по известной массовой доле одного из элементов	Допускает ошибки при выводе формулы соединений по известной массовой доле одного из элементов	Выводит формулу соединения по известной массовой доле одного из элементов
Составляет формулы соединений методом «нулевой суммы»	Затрудняется при составлении формулы соединений методом «нулевой суммы»	Допускает ошибки при составлении формулы соединений методом «нулевой суммы»	Составляет формулы соединений методом «нулевой суммы»
Определяет химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции	Затрудняется при определении химических реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции	Допускает ошибки при определении химических реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции	Определяет химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции