**«ХИМИЯ» ПӘНІНЕН**

**8-СЫНЫПТАР ҮШІН**

**ОҚУ ЖЫЛЫНА АРНАЛҒАН ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ СПЕЦИФИКАЦИЯСЫ**

***(жылдық бағаға «қанағаттанарлықсыз» баға алған білім алушылар үшін)***

МАЗМҰНЫ

[Кіріспе 3](#_Toc3388155)

[1. Оқу жылына арналған жиынтық бағалаудың мақсаты 3](#_Toc3388156)

[2. Оқу жылына арналған жиынтық бағалаудың мазмұнын анықтайтын құжаттар 3](#_Toc3388157)

[3. Күтілетін нәтиже 3](#_Toc3388158)

[4. Жиынтық бағалауды өткізу ережесі 4](#_Toc3388160)

[5. Модерация және балл қою 4](#_Toc3388161)

[6. Оқу жылына арналған жиынтық бағалауға шолу 5](#_Toc3388162)

# Кіріспе

«Орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары үшін білім алушылардың үлгеріміне ағымдағы бақылауды, оларды аралық және қорытынды аттестаттауды өткізудің үлгілік қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2008 жылғы 18 наурыздағы №125 Бұйрығымен бекітілген бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білімнің білім беретін оқу бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарындағы білім алушылардың үлгеріміне ағымдық бақылаудың, оларды аралық және қорытынды аттестаттау жүргізудің үлгі қағидаларына сәйкес үш немесе одан да көп пәндерден жылдық бағаға «қанағаттанарлықсыз» баға алған білім алушылар қайта оқу жылына қалдырылады.

Бір немесе екі пәннен жылдық бағаға «қанағаттанарлықсыз» баға алған білім алушылар үшін оқу жылы аяқталған соң өткізілетін мектеп құрастырған кестеге сәйкес оқу жылына арналған жиынтық бағалау ұйымдастырылады.

Оқу жылына арналған жиынтық бағалау қорытындысы бойынша «қанағаттанарлықсыз» баға алған білім алушылар қосымша жиынтық бағалауды қайта тапсырады. Қосымша жиынтық бағалау жаңа оқу жылы басталғанға дейін өткізіледі.

Білім беру ұйымдарында оқу жылына арналған жиынтық бағалау мен қосымша жиынтық бағалау осы спецификацияға сәйкес өткізіледі.

Білім алушы қосымша жиынтық бағалаудан «қанағаттанарлықсыз» баға алған жағдайда, қайта оқу жылына қалдырылады.

## Оқу жылына арналған жиынтық бағалаудың мақсаты

Оқу жылына арналған жиынтық бағалау пән бойынша білім алушылардың күтілетін нәтижеге жеткенін көрсете алуына қосымша мүмкіндік беру және оқуды жалғастыру үшін қанағаттанарлық баға алу мақсатында өткізіледі.

## Оқу жылына арналған жиынтық бағалаудың мазмұнын анықтайтын құжаттар

«Химия» пәні бойынша оқу бағдарламасы, негізгі мектеп (7-9 сынып)

## Күтілетін нәтиже

***Білу:***

* алғашқы химиялық түсініктерді;
* зертханалық және практикалық жұмыстар барысындағы техника қауіпсіздік ережелерді
* негізгі химиялық заңдар мен теориялар мәнін;
* физикалық және химиялық шамалардың өлшем бірлігін;
* түсініктер, формулалар, заңдар және физикалық тұрақты шамаларды;
* атом-молекулалық ілім, атом құрылысы және элементтер қасиетін;
* химиялық таңбаларды;
* зат классификациясын;
* химиялық байланыс түрлерін және зат құрылысын;
* химиялық реакциялардың жүру заңдылығын және белгілерін, типтерін;
* бейорганикалық қосылыстардың негізгі кластарын және олардың қасиеттерін;
* периодтық заңды және химиялық элементтердің периодтық жүйесінің құрылымын;

***Түсіну:***

* шамалардың физикалық мағынасын, негізгі терминдерін;
* химиялық реакциялардың жүру жағдайларын;

***Қолдану:***

* тірі және өлі табиғаттағы процестер және құбылыстарды сипаттау үшін негізгі химиялық терминдер мен түсініктерді;
* тәжірибе – экспериментальды және зерттеу жұмыстарын қауіпсіз жүргізу әдістерін;
* практикалық және зертханалық жұмыстарды орындауда, оқу және қолданбалы есептер шығаруда химиялық заңдылықтар және формулаларды;
* нәтижелерді ұсынуда графикалық әдістерді;
* өлшем бірліктердің Халықаралық жүйесін;

***Анализдеу:***

* берілген жаратылыстану- ғылыми эксперименттер нәтижесінде алынғандарды;
* графикалық және кесте түрінде ұсынылған ақпараттарды;
* зат қасиеттерінің оның сапалық және сандық құрамы мен құрылысына тәуелділігін;
* зат қолданыс сферасы мен қасиеттерінің өзара байланысының себеп- салдарын;

***Синтездеу:***

* жинақталған және өңделген берілгендерді жинақтап, ақпаратты кесте, график, хабарлама, баяндама, презентация түрінде ұсынуға;

***Бағалау:***

* жүргізілген эксперименттер нәтижесін;
* адамның тіршілік әрекеті мен қоршаған ортадағы түрлі физикалық және химиялық процестердің әсерін;

## Жиынтық бағалауды өткізу ережесі

Жиынтық бағалау барлық еске түсіруге мүмкіндік беретін көрнекі құралдары: диаграммалар, кестелер, постерлер, плакаттар немесе карталары жабылған оқу кабинетінде өткізіледі.

Жиынтық бағалау басталар алдында білім алушыларға жиынтық бағалауды өткізу ережесі мен жұмысты орындау уақыты хабарланады. Білім алушылардың жұмысты орындау кезінде бір-бірімен сөйлесуіне болмайды. Білім алушылар жұмысты орындауға кіріспес бұрын ұйымдастырушылық сипаттағы сұрақтарды қоюға құқылы.

Білім алушылар өз бетінше жұмыс жасауы қажет және бір-біріне көмектесуге құқығы жоқ. Жиынтық бағалауды өткізу кезінде білім алушыларда көмек беретін қосымша ресурстарды, мысалы: сөздік немесе анықтамалық әдебиеттер (спецификацияда рұқсат берілген жағдайлардан басқа уақытта) болмауы тиіс.

Жауаптар ұқыпты жазылғаны дұрыс. Білім алушыларға дұрыс емес жауапты өшіргішпен өшірудің орнына, қарындашпен сызып қою ұсынылады.

Жиынтық бағалауға берілген уақыт аяқталған соң білім алушылардан жұмысты тоқтатып, өздерінің қаламдарын/қарындаштарын партаның үстіне қоюын өтіну қажет.

## Модерация және балл қою

Барлық мұғалімдер балл қою кестесінің бірдей нұсқасын қолданады. Модерация үдерісінде бірыңғай балл қою кестесінен ауытқушылықты болдырмау үшін жұмыс үлгілерін балл қою кестесіне сәйкес тексеру қажет.

Оқу жылына арналған жиынтық бағалаудың балдары балды бағаға ауыстыру шәкіліне сәйкес бағаға ауыстырылады.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ЖБ балдары** | **Балдардың % пайыздық мазмұны** | **Баға** |
| 0-9 | 0-39 | қанағаттанарлықсыз - "2" |
| 10-16 | 40-64 | қанағаттанарлық - "3" |
| 17-21 | 65-84 | жақсы - "4" |
| 22-25 | 85-100 | өте жақсы - "5" |

Қорытынды баға оқу жылына арналған жиынтық бағалаудың/ қосымша жиынтық бағалаудың бағалары мен жылдық бағаның орташа арифметикалық мәні ретінде қойылады.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Жылдық баға** | **Оқу жылына арналған жиынтық бағалаудың/қосымша жиынтық бағалаудың бағасы\*** | **Қорытынды баға** |
| 2 | 2 | 2 |
| 2 | 3 | 3 |
| 2 | 4 | 3 |
| 2 | 5 | 4 |

*Ескерту: \* Оқу жылына арналған жиынтық бағалаудың/ қосымша жиынтық бағалаудың бағасы қағаз журналдың «Емтихан бағасы» бағанына қойылады.*

## Оқу жылына арналған жиынтық бағалауға шолу

**Жиынтық бағалаудың өткізілу уақыты** - 40 минут

**Балл саны** - 25

**Тапсырмалар түрлері:**

**КТБ-** Көп таңдауы бар тапсырмалар;

**ҚЖ**- Қысқа жауапты қажет ететін тапсырмалар;

**ТЖ -**Толық жауапты қажет ететін тапсырмалар.

# Жиынтық бағалаудың құрылымы

Оқу жылына арналған жиынтық бағалауда әртүрлі тапсырмалар: көп таңдауы бар сұрақтар, қысқа/ толық жауапты қажет ететін сұрақтар қолданылады.

Қысқа жауапты қажет ететін сұрақтарға сөздер немесе қысқа сөйлемдер түрінде жауап береді. Толық жауапты қажет ететін сұрақтарда білім алушылар орындаушылық және шығармашылық дағдыларын көрсетеді.

Нұсқа: 17 тапсырмадан тұрады: соның ішінде бірнеше жауап нұсқаларынан тұратын сұрақтар, қысқаша жауапты қажет ететін сұрақтар, толық жауапты қажет ететін тапсырмалар берілген.

### Оқу жылына арналған жиынтық бағалау тапсырмаларының сипаттамасы

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бөлім** | **Тексерілетін мақсат** | **Ойлау дағдыларының деңгейі** | **Тапсырма саны\*** | **№ тапсырма\*** | **Тапсырма түрі\*** | **Орындау уақыты, мин\*** | **Балл\*** |
| 8.1A Атомдағы электрондардың қозғалысы | 8.1.3.5 Атомдар электрондарды қабылдай немесе жоғалта алатынын және осының нәтижесінде иондар түзілетінін түсіну | Білу және түсіну | 1 | 1 | КТБ | 1 | 1 |
| 8.1.3.6 «Нольдік қосынды» әдісімен қосылыстардың формуласын құрастыру | Қолдану | 1 | 9 | ҚЖ | 2 | 2 |
| 8,1B Заттардың формулалары және химиялық реакция теңдеулері | 8.2.2.1 Бастапқы және түзілген заттардың саны мен құрамы бойынша химиялық реакцияларды жіктеу | Білу және түсіну | 1 | 10 | ҚЖ | 1 | 1 |
| 8.1C Металдар белсенділігін салыстыру | 8.2.2.5 Металдардың қышқылдармен әрекеттесуінің реакция теңдеулерін құрастыру | Қолдану | 1 | 11 | ҚЖ | 3 | 1 |
| 8.2A Зат мөлшері | 8.1.1.3 Масса, зат мөлшері және құрылымдық бөлшектер санын есептеу | Қолдану | 1 | 12 | ҚЖ | 4 | 2 |
| 8.2C Химиялық реакциядағы энергиямен танысу | 8.3.1.1 Заттың жану реакциясының өнімі көбінесе оксид екенін және құрамында көміртегі бар отын оттекте жанғанда, көмірқышқыл газы, иіс газы немесе көміртек түзілетінін түсіну; | Білу және түсіну | 1 | 13 | ҚЖ | 3 | 2 |
| 8.3.1.3 Экзотермиялық реакциялар жылу бөле жүретінін, ал эндотермиялық реакциялар жылу сіңіре жүретінін білу | Білу және түсіну | 1 | 2 | КТБ | 1 | 1 |
| 8.2D Сутек. Оттек және озон | 8.4.2.1 Сутекті алу және оның қасиеттері мен қолданылуын зерттеу | Қолдану | 1 | 14 | ТЖ | 4 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8.3A Химиялық элементтердің периодтық жүйесі | 8.2.1.2 Бір топтағы элементтердің сыртқы электрондық деңгейінде электрондар санының бірдей болатындығын түсіну; | Білу және түсіну | 1 | 3 | КТБ | 1 | 1 |
| 9.2.1.7 Химиялық элементтің периодтық кестеде орналасуына сай қасиеттерін болжау | Жоғарғы деңгей дағдылары | 1 | 15 | ТЖ | 5 | 3 |
| 8.3B Химиялық байланыс түрлері | 8.1.4.1 Электртерістілік ұғымы негізінде атомдар арасындағы ковалентті байланыстың түзілуін түсіндіру | Қолдану | 1 | 4 | КТБ | 1 | 1 |
| 8.3C Ерітінділер және ерігіштік | 8.3.4.1 Заттарды судағы ерігіштігі бойынша жіктеу; | Білу және түсіну | 1 | 5 | КТБ | 1 | 1 |
| 8.4A Бейорганикалық қосылыстардың негізгі кластары.  Генетикалық байланыс | 8.3.4.12 Бейорганикалық қосылыстардың негізгі кластары арасындағы генетикалық байланысты зерттеу | Жоғары деңгей дағдылары | 1 | 16 | ТЖ | 5 | 2 |
| 8.4B Көміртек және оның қосылыстары | 8.4.3.3 Көміртектің аллотропиялық түр өзгерістерінің құрылысын және қасиеттерін салыстыру; | Білу және түсіну | 1 | 6 | КТБ | 1 | 1 |
| 8.4.3.7 Көмірқышқыл газын ала алу, оны анықтау және қасиеттерін зерттеу; | Қолдану | 1 | 7 | КТБ | 1 | 1 |
| 8.4C Су | 8.4.2.9 Судың «кермектігін» анықтау және оны жою тәсілдерін түсіндіру; | Қолдану | 2 | 8, 17 | КТБ/  ТЖ | 6 | 3 |
|  | **Барлығы** |  |  |  |  | **40** | **25** |

### Тапсырма үлгілері және балл қою кестеcі

1.Магний атомы үшін дұрыс тұжырымдарды анықтаңыз.

1. Магний атомының сыртқы электрондық қабатында 2 электрон бар
2. Магний атомы сыртқы электрондық қабатындағы 2 электронды беріп жібере алады
3. Магний атомы сыртқы электрондық қабатына 3 электрон қосып алады
4. Mg2+ ионын түзе алады
5. Mg2- ионын түзе алады
6. 1,2,4
7. 2,4
8. 3,5
9. тек 4

[1]

2.Табиғи отындар туралы дұрыс тұжырымдарды көрсетіңіз.

1. Табиғи отын жану үшін өте көп энергия қажет және бұл процесс эндотермиялық деп аталады
2. Табиғи отындар жанған кезде көп энергия бөліп шығарады және бұл процесс экзотермиялық процеске жатады
3. Табиғи отын жану үшін өте көп энергия қажет және бұл процесс экзотермиялық деп аталады
4. тек 1
5. тек 2
6. тек 3
7. 1 және 2

[1]

3. Сыртқы энергетикалық деңгейіндегі электрондар саны бірдей элементтер қатарын анықтаңыз.

A) Ca, Mg, Li

B) Li, H, C

C) Al, B, Ga

D) K, F, Li

[1]

4. Ковалентті **полюсті** байланыстарды сипаттайтын дұрыс тұжырымдарды көрсетіңіз.

1. Атомдар арасында байланыс ортақ электрон жұбы арқылы түзіледі
2. Байланыс түзетін атомдардың электртерістілігі бірдей
3. Ортақ электрон жұбы электртерістілігі көбірек атомға қарай ығысып орналасады
4. Байланыс түзуге әр түрлі бейметалл атомдары қатысады
5. Байланыс түзуге бірдей бейметалл атомдары қатысады

A) тек 1,3,4

B) тек 2,3

C) тек 1,3

D) 2,4,5

[1]

5. Тұрмыста жиі қолданылатын заттарды: ас тұзы, марганцовка және тырнақ бояуын өшіруге арналған сұйықтықтың ішіндегі - ацетонды суда ерігіштігі бойынша қандай заттардың тобына жатқызуға болады?

A) аз еритін

B) ерімейтін

C) нашар еритін

D) жақсы еритін

[1]

6. Көміртектің аллотропиялық түр өзгерісі алмаз бен графиттің құрылысы бойынша негізгі айырмашылығын анықтаңыз.

A) алмаз жұмсақ, графит қатты

B) алмаз электр тогын өткізбейді, ал графит өткізеді

C) алмаз молекуласында көміртек атомы төрт, ал графитте үш ковалентті полюссіз байланыстармен байланысқан

D) алмаз молекуласында көміртек атомдары белгілі бір парралель жазықтықтарда

орналасқан, ал графитте тығыз жанасып орналасқан тетраэдр

[1]

7. Көмірқышқыл газын тексеру жолдарын анықтаңыз.

1) көмірқышқыл газын әк суы арқылы өткізгенде әк суы лайланады

2) шала жанған шыраны көмірқышқыл газына апарғанда лапылдап жанады

3) жанып тұрған шыраны көмірқышқыл газына апарғанда шыра сөніп қалады

4) жанып тұрған шыраны көмірқышқыл газына апарғанда "ПАХ!!!" деген дыбыс шығарып, жанады

A) тек 1, 3

B) тек 2, 4

C) 1, 3, 4

D) 2, 3, 4

[1]

8. Кермектілік туралы дұрыс тұжырымдарды таңдаңыз:

1. Кермектілікті туындататын катиондар Mg2+және Ca2+

2. Кермектілікті туындататын металдар Mg және Ca

3. Кермектілік тұрақты және уақытша болып бөлінеді

4. Тұрақты кермектілікті және иондары туындатады

5. Уақытша кермектілікті жою тәсілінің бірі - қайнату

A) тек 1,3

B) тек 5  
C) 1,3,5  
D) 2,4,5

[1]

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

1) Al3+  және S2-

2) P5+және Cl-

[2]

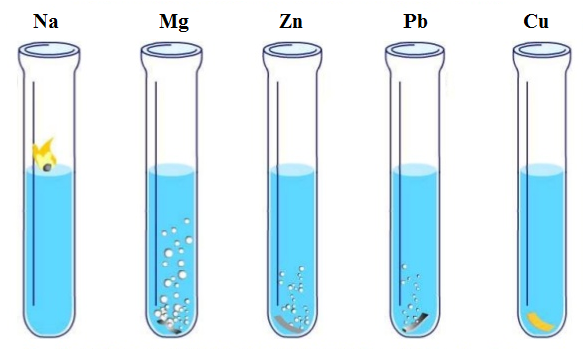
10. Зертханада сутегі газын алу үшін төмендегідей реакция жүргізеді.

***Oрташа белсенді металл + сұйылтылған қышқыл → тұз + сутегі***

Реакция типін анықтаңыз.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[1]

11.Суретте металдардың сұйылтылған қышқыл ерітіндісімен әрекеттесуі көрсетілген. Реакция өнімінің бірі -

тұз ерітіндісі, ал екіншісі - газ.

Магний мен тұз қышқылының арасындағы реакция теңдеуін формулалар мен таңбалар арқылы жазып теңестіріңіз.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[1]

12. Массасы 7 г иіс газының (СО); (а) зат мөлшерін (b) құрылымдық бөлшектер санын есептеңіз.

[2]

13. Көмірсутекті отындар жануына байланысты (оттектің жетуі немесе жетіспеуі) су және әр түрлі өнімдер түзеді.

Көмірсутекті отындар жанған кезде *судан* басқа түзілетін өнімдерді жазыңыз.

(a) шала жану өнімі: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(b) толық жану өнімі: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[2]

14. Суретте зертханада сутегі газын алу көрсетілген.

|  |  |
| --- | --- |
| (a) Сутегі газын алу үшін қажетті реагенттерді жазыңыз.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  [1] |  |
| (b) Суретте сутегін жинау үшін cутегінің қандай физикалық қасиеті қолданылып тұрғандығын жазыңыз.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  [1] |  |

15. Кестеде екінші топтың негізгі топша элементтерінің физикалық және химиялық қасиеттері көрсетілген. Барий элементі үшін қалдырылған бос ұяшықтарды өз болжауларыңыз арқылы толтырыңыз.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Элементтер | Түсі, металдық жылтыры | Ауадағы оттегімен тотығуы | Сумен реакциясы |
| Берилий | Ақ түсті, күмісше жылтыраған металл | Әдетте сыртын оксидтік қабықша қаптайды | Сумен әрекеттеспейді |
| Магний | Ақ түсті, күмісше жылтыраған металл | Қыздырған кезде әрекеттеседі | Тек ыстық сумен баяу әрекеттесіп, магний гидроксиді мен сутегі газын түзеді |
| Кальций | Ақ түсті, күмісше жылтыраған металл | Бөлме температурасында бірден тотығады | Бөлме температурасында сумен әрекеттесіп, кальций гидроксиді мен сутегі газын түзеді |
| Стронций | Ақ түсті, алтын жалатылған тәрізді металл | Бөлме температурасында бірден тотығады | Бөлме температурасында сумен шабытты әрекеттесіп, стронций гидроксиді мен сутегі газын түзеді |
| **Барий** |  |  |  |

[3]

16. Айгүл темірдің генетикалық қатарын құрастырып, зерттемекші болды. Айгүлге бірнеше сұйық және қатты заттары бар құтылар берілді. Құты сыртында төмендегідей жапсырма қағаздар болды.



Айгүл заттарды көріп қатты тығырыққа тірелді. Айгүл темірдің генетикалық қатарын құрастырып, зерттеуі үшін сіздің көмегіңіз қажет. Берілген сызбанұсқадағы Х және Х1 заттарын анықтап, Х1 затының алыну реакция теңдеуін жазыңыз.

Fe →X → Ғе(NO3)2 → X1 X

[2]

17.Кермек суда сабын көбіктенбей іріп кетеді. Сондықтан судың кермектілігін жою үшін оны қайнатады. Кей кездері кермектілік қайнатқаннан кейін де жойылмайды. Бұл кермектіліктің түріне байланысты.

(a) Қайнатқаннан кейін де кермектіліктің жойылмауы кермектіліктің қандай түріне жатады? Осы кермектіліктің құрамына кіретін анионның бірінің формуласын жазыңыз.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[1]

(b) Бұл кермектілікті жоюдың бір әдісін ұсыныңыз.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[1]

### Балл қою кестесі

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Жауап** | **Балл** | **Қосымша ақпарат** |
| 1 | А | 1 |  |
| 2 | В | 1 |  |
| 3 | С | 1 |  |
| 4 | А | 1 |  |
| 5 | D | 1 |
| 6 | С | 1 |  |
| 7 | А | 1 |  |
| 8 | С | 1 |  |
| 9 | Al2S3 | 1 |  |
| PCl5 | 1 |
| 10 | Орынбасу | 1 |  |
| 11 | Mg +HCl = MgCl2+H2 | 1 |  |
| 12 | 0,25 моль | 1 |  |
| 1,506●1023 | 1 |  |
| 13 | Иіс газы | 1 | Көмір қабылданады |
| Көмірқышқыл газы | 1 |
| 14 | Орташа белсенді металл, сұйылтылған қышқыл | 1 | Қышқыл жауабы қабылданбайды.  Қышқыл формуласы ерітінді деп берілсе қабылданады орташа металдардың таңбасы қабылданады |
| Суда ерімейтіндігі | 1 |
| 15 | Ақ түсті, күмісше жылтыраған металл | 1 |  |
| Бөлме температурасында бірден тотығады | 1 |  |
| Бөлме температурасында сумен шабытты әрекеттесіп, стронций гидроксиді мен сутегі газын түзеді | 1 |  |
| 16 | Х →ҒеО  Х1→ Ғе(ОН)2 | 1 | екі жауап та болған кезде ғана бір балл беріледі |
| Ғе(NO3)2 + 2КОН → Ғе(ОН)2 + 2КNO3 | 1 | кез келген сілтімен дұрыс жазылған еакция теңдеуі қабылданады |
| 17 | тұрақты, Cl- , SO42- , HSO4- | 1 | Кез келген бір анион формуласы жазылса |
| кез келген дұрыс жауап қабылданады | 1 |  |
|  | **Барлығы** | **25** |  |