

**АВТНОМНАЯ КОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОЛЛЕДЖ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА, СОВРЕМЕННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ООД.07 «Химия»

Специальность

49.02.03 Спорт

Квалификация

Тренер по виду спорта

Грозный – 2026г.

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ООД.07 «Химия»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
1.	Основы строения вещества	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7	Диф. зачет	1-я текущая аттестация
2.	Химические реакции			2-я текущая аттестация

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	<i>1-я и 2-я текущая аттестация</i>	Средство контроля усвоения учебного материала в виде тестирования обучающихся.	Комплект оценочных средств по вариантам к аттестациям
2.	<i>Диф.зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Комплект оценочных средств по вариантам к зачету

Комплект оценочных средств текущего контроля по дисциплине «Химия»

Комплект оценочных средств к 1-й аттестации

Образец билета к 1-й аттестации

Комплект оценочных средств по дисциплине «Химия»

I-аттестация

Вариант №

ФИО _____ групп _____ Дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										

Вариант №1

1. К химическим явлениям (в отличие от физических) относятся...

- а) приготовление порошка из куска мела
- б) возгорание спички с образованием новых веществ
- в) выделение газа при взаимодействии питьевой соды с уксусной кислотой
- г) испарение воды из водоёма

2. Какие из признаков характерны для химической реакции?

- а) изменение агрегатного состояния
- б) образование осадка как признак реакции
- в) выделение газа при протекании реакции
- г) измельчение вещества

3. К чистым веществам (в отличие от смесей) относятся...

- а) кислород как простое вещество
- б) воздух
- в) дистиллированная вода как чистое вещество
- г) молоко

4. Среди перечисленных сложными веществами являются...

- а) водород H_2
- б) хлороводород HCl как химическое соединение
- в) хлорид натрия $NaCl$ как сложное вещество
- г) хлор Cl_2

5. Наибольшую относительную атомную массу имеет...

- а) йод
- б) сера
- в) железо
- г) медь

6. Наибольшую относительную молекулярную массу имеет...

- а) вода (H_2O)
- б) углекислый газ (CO_2), молекулярная масса больше, чем у воды

7. Что такое химический элемент?

8. Какие из приведённых записей являются уравнением реакций?

- а) $2Li + O_2 = Li_2O$

- б) $2\text{Na} + 2\text{HOH} = 2\text{NaOH} + \text{H}_2$
- в) $\text{Li} + \text{HOH} = \text{LiOH} + \text{H}_2$
- г) $\text{S} + \text{O}_2 = \text{SO}_2$

9. Среди приведённых уравнений реакций укажите реакции соединения...

- а) $\text{HgO} = 2\text{Hg} + \text{O}_2$
- б) $\text{Fe} + \text{S} = \text{FeS}$
- в) $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$
- г) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$
- д) $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

10. Что называется молекулой?

Вариант №2

1. К химическим явлениям (в отличие от физических) относятся...

- а) сгорание бензина в двигателе автомобиля
- б) скисание молока
- в) таяние снега
- г) образование инея на деревьях

2. Какие из признаков характерны для химических реакций?

- а) образование осадка как признак реакции
- б) изменение агрегатного состояния
- в) выделение газа при реакции
- г) измельчение вещества

3. К чистым веществам (в отличие от смесей) относятся...

- а) чернила
- б) дистиллированная вода
- в) железо как чистое вещество
- г) железная руда

4. Среди перечисленных сложными веществами являются...

- а) золото Au
- б) сера S
- в) сероводород H_2S
- г) сульфид железа FeS

5. Наибольшую относительную молекулярную массу имеет...

- а) углерод
- б) азот
- в) литий
- г) водород

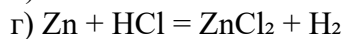
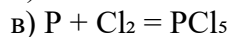
6. Что такое химическая связь?

7. Определите степень окисления лития в соединении Li_2O ...

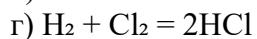
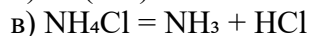
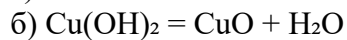
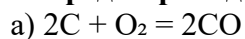
- а) 1 (литий в соединениях обычно имеет +1)
- б) 2
- в) 3
- г) 4

8. Какие из приведённых записей являются уравнением реакций?

- а) $4\text{P} + 5\text{O}_2 = 2\text{P}_2\text{O}_5$



9. Среди приведённых уравнений реакций укажите реакции разложения...



10. Что показывает порядковый номер элемента в таблице Менделеева?

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1.	бв	аб
2.	бв	ав
3.	ав	бв
4.	бв	вг
5.	в	б
6.	б	Химическая связь — это взаимодействие между атомами, которое удерживает их вместе в молекуле или кристалле.
7.	Химический элемент — это совокупность атомов с одинаковым зарядом ядра.	а
8.	бг	аб
9.	бг	бв
10.	Молекула — это наименьшая частица вещества, состоящая из двух или более атомов, связанных химической связью.	Порядковый номер показывает заряд ядра атома и число протонов в нём.

Комплект оценочных средств ко 2-й аттестации
Образец билета ко 2-й аттестации
Комплект оценочных средств по дисциплине «Химия»
II-аттестация
Вариант №

ФИО _____ групп _____ Дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										

Вариант №1

1. Щелочные металлы находятся в главной подгруппе группы номер

- а) 1 (первая группа главной подгруппы)
- б) 7
- в) 2
- г) 3

2. Некоторый элемент Z образует хлорид состава ZCl_3 . Наиболее вероятная формула его оксида:

- а) ZO_2
- б) Z_2O_3 (оксид при степени окисления +3)
- в) Z_2O_5
- г) ZO_3

3. Раствор серной кислоты не взаимодействует с:

- а) барием
- б) цинком
- в) медью (с разбавленной H_2SO_4 реакция не идёт)
- г) магнием

4. Из приведённых водных растворов назовите электролит

- а) сахар
- б) спирт
- в) кислород
- г) поваренная соль

5. Вода обладает химическим свойством:

- а) разлагается на водород и кислород (при электролизе)
- б) взаимодействует со всеми металлами
- в) взаимодействует с водородом
- г) взаимодействует со всеми солями

6. Что называется химической реакцией?

7. В ряду находятся только кислотные оксиды:

- а) Na_2O , CaO , CO_2
- б) SO_3 , CuO , CrO_3
- в) SO_3 , CO_2 , P_2O_5 (все кислотные оксиды)
- г) Na_2O , SiO_2 , CO_2

8. По какому признаку можно определить, что произошла химическая реакция?

9. В периодах с увеличением порядкового номера элемента восстановительные свойства

- а) уменьшаются (восстановительная способность падает слева направо)
- б) не изменяются
- в) усиливаются
- г) понижаются, затем усиливаются

10. В реакции с другими веществами атом кислорода, как правило

- а) принимает $4 e^-$
- б) отдаёт $2 e^-$
- в) принимает $2 e^-$ (обычно степень окисления -2)
- г) принимает $3 e^-$

Вариант №2

1. Молекула с полярной ковалентной связью:

- а) O_2
- б) Cl_2
- в) NH_3 (связи N–H полярные)
- г) H_2

2. Что показывает химическое уравнение?

3. Оксид железа (III) относится к оксидам:

- а) амфотерным
- б) кислотным
- в) основным (Fe_2O_3 в школьной классификации — основной)
- г) несолеобразующим

4. Азотная кислота может вступать в реакцию с:

- а) оксидом серы (VI)
- б) оксидом кальция (основный оксид реагирует с кислотой)
- в) оксидом углерода (IV)
- г) серной кислотой

5. Определите элемент с числом протонов 24, нейтронов 28, электронов 24:

- а) Mg
- б) Cr ($Z = 24$, хром)
- в) Te
- г) Li

6. Что такое закон сохранения массы веществ?

7. Формула высшего оксида элементов IV группы:

- а) RO_3
- б) RO
- в) RO_2 (для элементов IV группы высшая степень окисления $+4$)
- г) R_2O_3

8. Металлы могут принимать участие только в реакциях:

- а) обмена и соединения
- б) разложения и соединения
- в) соединения и замещения (металлы обычно вступают в реакции соединения и замещения)
- г) замещения и разложения

9. Алюминий в периодической системе находится в:

- а) ПБ, 3 периоде
- б) ПА, 3 периоде
- в) ША, 4 периоде
- г) ША, 3 периоде (Al: группа 13, 3 период)

10. Количество теплоты, выделившееся при сгорании 31 г фосфора по уравнению $4P + 5O_2 = 2P_2O_5 + 3010 \text{ кДж}$:

- а) 376,24 кДж
- б) 752,5 кДж (31 г P = 1 моль; по уравнению 4 моль дают 3010 кДж, значит 1 моль даст 3010/4)
- в) 125,42 кДж
- г) 1504,99 кДж

Ключи к тесту

№	Вариант №1	Вариант №2
1.	а	в
2.	б	Химическое уравнение показывает состав исходных веществ и продуктов реакции, а также их количественное соотношение.
3.	в	а
4.	г	б
5.	а	б
6.	Химическая реакция — это процесс превращения одних веществ в другие с изменением их состава и строения	Закон сохранения массы гласит, что масса веществ до реакции равна массе веществ после реакции.
7.	в	в
8.	Признаками реакции являются выделение газа, образование осадка, изменение цвета или температуры.	в
9.	а	г
10.	в	б

Критерии оценивания текущей аттестации:

Количество вопросов	Оценка
10	аттестован
8-9	
5-7	
0-4	не аттестован

Аттестован - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 5–10 вопросов.

Не аттестован - выставляется обучающемуся, который ответил на 4 и менее вопросов

Комплект оценочных средств к диф.зачету

Образец билета диф.зачета

Комплект оценочных средств по дисциплине «Химия»

Диф.зачет

Вариант №

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										

Вариант №1

1. К химическим явлениям (в отличие от физических) относятся...

- а) приготовление порошка из куска мела
- б) возгорание спички с образованием новых веществ
- в) выделение газа при взаимодействии питьевой соды с уксусной кислотой
- г) испарение воды из водоёма

2. Какие из признаков характерны для химической реакции?

- а) изменение агрегатного состояния
- б) образование осадка как признак реакции
- в) выделение газа при протекании реакции
- г) измельчение вещества

3. К чистым веществам (в отличие от смесей) относятся...

- а) кислород как простое вещество
- б) воздух
- в) дистиллированная вода как чистое вещество
- г) молоко

4. Среди перечисленных сложными веществами являются...

- а) водород H_2
- б) хлороводород HCl как химическое соединение
- в) хлорид натрия $NaCl$ как сложное вещество
- г) хлор Cl_2

5. Наибольшую относительную атомную массу имеет...

- а) йод
- б) сера
- в) железо
- г) медь

6. Наибольшую относительную молекулярную массу имеет...

- а) вода (H_2O)
- б) углекислый газ (CO_2), молекулярная масса больше, чем у воды

7. Что такое химический элемент?

8. Какие из приведённых записей являются уравнением реакций?

- а) $2Li + O_2 = Li_2O$
- б) $2Na + 2HOH = 2NaOH + H_2$
- в) $Li + HOH = LiOH + H_2$
- г) $S + O_2 = SO_2$

9. Среди приведённых уравнений реакций укажите реакции соединения...

- а) $\text{HgO} = 2\text{Hg} + \text{O}_2$
- б) $\text{Fe} + \text{S} = \text{FeS}$
- в) $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$
- г) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$
- д) $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

10. Что называется молекулой?

11. Щелочные металлы находятся в главной подгруппе группы номер

- а) 1 (первая группа главной подгруппы)
- б) 7
- в) 2
- г) 3

12. Некоторый элемент Z образует хлорид состава ZCl_3 . Наиболее вероятная формула его оксида:

- а) ZO_2
- б) Z_2O_3 (оксид при степени окисления +3)
- в) Z_2O_5
- г) ZO_3

13. Раствор серной кислоты не взаимодействует с:

- а) барием
- б) цинком
- в) медью (с разбавленной H_2SO_4 реакция не идёт)
- г) магнием

14. Из приведённых водных растворов назовите электролит

- а) сахар
- б) спирт
- в) кислород
- г) поваренная соль

15. Вода обладает химическим свойством:

- а) разлагается на водород и кислород (при электролизе)
- б) взаимодействует со всеми металлами
- в) взаимодействует с водородом
- г) взаимодействует со всеми солями

16. Что называется химической реакцией?

17. В ряду находятся только кислотные оксиды:

- а) Na_2O , CaO , CO_2
- б) SO_3 , CuO , CrO_3
- в) SO_3 , CO_2 , P_2O_5 (все кислотные оксиды)
- г) Na_2O , SiO_2 , CO_2

18. По какому признаку можно определить, что произошла химическая реакция?

19. В периодах с увеличением порядкового номера элемента восстановительные свойства

- а) уменьшаются (восстановительная способность падает слева направо)
- б) не изменяются
- в) усиливаются
- г) понижаются, затем усиливаются

20. В реакции с другими веществами атом кислорода, как правило

- а) принимает $4 e^-$
- б) отдаёт $2 e^-$
- в) принимает $2 e^-$ (обычно степень окисления -2)
- г) принимает $3 e^-$

Вариант №2

1. К химическим явлениям (в отличие от физических) относятся...

- а) сгорание бензина в двигателе автомобиля
- б) скисание молока
- в) таяние снега
- г) образование инея на деревьях

2. Какие из признаков характерны для химических реакций?

- а) образование осадка как признак реакции
- б) изменение агрегатного состояния
- в) выделение газа при реакции
- г) измельчение вещества

3. К чистым веществам (в отличие от смесей) относятся...

- а) чернила
- б) дистиллированная вода
- в) железо как чистое вещество
- г) железная руда

4. Среди перечисленных сложными веществами являются...

- а) золото Au
- б) сера S
- в) сероводород H_2S
- г) сульфид железа FeS

5. Наибольшую относительную молекулярную массу имеет...

- а) углерод
- б) азот
- в) литий
- г) водород

6. Что такое химическая связь?

7. Определите степень окисления лития в соединении Li_2O ...

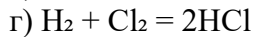
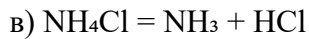
- а) 1 (литий в соединениях обычно имеет +1)
- б) 2
- в) 3
- г) 4

8. Какие из приведённых записей являются уравнением реакций?

- а) $4P + 5O_2 = 2P_2O_5$
- б) $NaOH + HCl = NaCl + H_2O$
- в) $P + Cl_2 = PCl_5$
- г) $Zn + HCl = ZnCl_2 + H_2$

9. Среди приведённых уравнений реакций укажите реакции разложения...

- а) $2C + O_2 = 2CO$
- б) $Cu(OH)_2 = CuO + H_2O$



10. Что показывает порядковый номер элемента в таблице Менделеева?

11. Молекула с полярной ковалентной связью:



12. Что показывает химическое уравнение?

13. Оксид железа (III) относится к оксидам:

а) амфотерным

б) кислотным

в) основным (Fe_2O_3 в школьной классификации — основной)

г) несолеобразующим

14. Азотная кислота может вступать в реакцию с:

а) оксидом серы (VI)

б) оксидом кальция (основный оксид реагирует с кислотой)

в) оксидом углерода (IV)

г) серной кислотой

15. Определите элемент с числом протонов 24, нейтронов 28, электронов 24:

а) Mg

б) Cr ($Z = 24$, хром)

в) Te

г) Li

16. Что такое закон сохранения массы веществ?

17. Формула высшего оксида элементов IV группы:

а) RO_3

б) RO

в) RO_2 (для элементов IV группы высшая степень окисления +4)

г) R_2O_3

18. Металлы могут принимать участие только в реакциях:

а) обмена и соединения

б) разложения и соединения

в) соединения и замещения (металлы обычно вступают в реакции соединения и замещения)

г) замещения и разложения

19. Алюминий в периодической системе находится в:

а) IIIВ, 3 периоде

б) ПА, 3 периоде

в) IIIА, 4 периоде

г) IIIА, 3 периоде (Al: группа 13, 3 период)

20. Количество теплоты, выделившееся при сгорании 31 г фосфора по уравнению $4\text{P} + 5\text{O}_2 = 2\text{P}_2\text{O}_5 + 3010$ кДж:

а) 376,24 кДж

б) 752,5 кДж (31 г P = 1 моль; по уравнению 4 моль дают 3010 кДж, значит 1 моль даст 3010/4)

- в) 125,42 кДж
г) 1504,99 кДж

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	бв	аб
2	бв	ав
3	ав	бв
4	бв	вг
5	в	б
6	б	Химическая связь — это взаимодействие между атомами, которое удерживает их вместе в молекуле или кристалле.
7	Химический элемент — это совокупность атомов с одинаковым зарядом ядра.	а
8	бг	аб
9	бг	бв
10	Молекула — это наименьшая частица вещества, состоящая из двух или более атомов, связанных химической связью.	Порядковый номер показывает заряд ядра атома и число протонов в нём.
11	а	в
12	б	Химическое уравнение показывает состав исходных веществ и продуктов реакции, а также их количественное соотношение.
13	в	а
14	г	б
15	а	б
16	Химическая реакция — это процесс превращения одних веществ в другие с изменением их состава и строения	Закон сохранения массы гласит, что масса веществ до реакции равна массе веществ после реакции.
17	в	в
18	Признаками реакции являются выделение газа, образование осадка, изменение цвета или температуры.	в
19	а	г
20	в	б

Критерии оценивания диф.зачета:

Количество вопросов	Оценка
18-20	5
15-17	4
10-14	3
0-9	2

Отлично - выставляется обучающемуся, ответившему на 18–20 вопросов.

Хорошо - выставляется обучающемуся, ответившему на 15–17 вопросов.

Удовлетворительно - выставляется обучающемуся, ответившему на 10–14 вопросов.