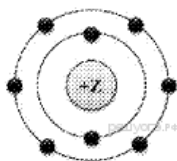


ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ В 2020-2021 УЧЕБНОМ ГОДУ

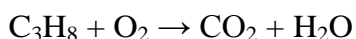
ХИМИЯ
8 КЛАСС
ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

Часть 1

1. Какой из указанных ниже процессов является химическим?
- 1) кипение воды в чайнике
 - 2) плавление железа
 - 3) фильтрование воды от нерастворимых примесей
2. С каким из перечисленных ниже веществ **не будет** реагировать оксид цинка?
- 1) HCl
 - 2) H₂O
 - 3) SO₃
 - 4) HNO₃
3. С каким из перечисленных ниже веществ будет реагировать раствор соляной кислоты?
- 1) NaOH
 - 2) CO₂
 - 3) Cu
 - 4) H₃PO₄
4. С каким из перечисленных ниже веществ **не будет** реагировать натрий?
- 1) вода
 - 2) кислород
 - 3) соляная кислота
 - 4) Золото
5. На приведённом рисунке изображена модель атома химического элемента



- 1) 2-го периода VIIIA группы
 - 2) 2-го периода VIA группы
 - 3) 3-го периода VIA группы
 - 4) 3-го периода VIIIA группы
6. Определите коэффициент перед кислородом в уравнении реакции горения пропана (уравнять реакцию необходимо **без** использования кратных или дробных коэффициентов):



Запишите в поле ответа значение коэффициента. Ответ ____

7. Определите массовую долю кислорода в нитрите бария ($\text{Ba}(\text{NO}_2)_2$).

Ответ _____ %

В ответ запишите число с точностью до десятых.

8. Сколько граммов соли необходимо растворить в 340 мл воды, чтобы получить 15%-ный раствор?

Ответ _____ г

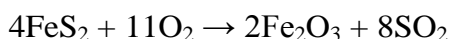
В ответ запишите число с точностью до целых.

9. Какова масса 0,5 моль нитрата серебра (AgNO_3)?

Ответ _____ г

В ответ запишите число с точностью до целых.

10. Определите количество вещества кислорода, которое необходимо для полного сжигания 1,2 моль пирита (FeS_2), если уравнение реакции имеет следующий вид:



Ответ _____ моль

В ответ запишите число с точностью до десятых.

11. Распределите предложенные вещества по соответствующим ячейкам: для каждой позиции из таблицы выберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

| Чистое вещество | Смесь веществ |
|-----------------|---------------|
| А | В |
| Б | Г |

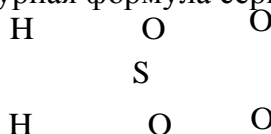
Вещества:

- 1) раствор уксуса
- 2) молоко
- 3) кубик льда
- 4) порошок серы

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| | А | Б | В | Г |
|--------|---|---|---|---|
| Ответ: | | | | |

12. Ниже представлена структурная формула серной кислоты.



Установите соответствие между атомом, входящим в состав кислоты, и его валентностью: для каждой позиции из первого столбца, выберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную **арабской** цифрой.

| АТОМ | ВАЛЕНТНОСТЬ |
|------|-------------|
|------|-------------|

| | |
|------|--------|
| | |
| А) Н | 1) I |
| Б) О | 2) II |
| В) S | 3) III |
| | 4) IV |
| | 5) VI |

Запишите в таблицу выбранные арабские цифры под соответствующими буквами.

| | | | |
|-------------------|----------|----------|----------|
| | А | Б | В |
| Отв т: | | | |

13. Установите соответствие между формулой вещества и его названием: для каждой позиции из первого столбца выберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

| ФОРМУЛА | НАЗВАНИЕ |
|----------------------|--------------------|
| А) CaSO ₄ | 1) сульфит калия |
| Б) SO ₃ | 1) гидрид кальция |
| В) КОН | 2) гидроксид калия |
| | 3) оксид серы (VI) |
| | 4) сульфат кальция |
| | 5) оксид серы (IV) |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| | | | |
|-------------------|----------|----------|----------|
| | А | Б | В |
| Отв т: | | | |

14. Установите соответствие между формулой вещества и классом (группой), к которому это вещество принадлежит: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

| ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА | КЛАСС/ГРУППА |
|-------------------------|---------------------|
| | |

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| А) HNO_3 | 1) кислотный оксид |
| Б) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ | 2) основной оксид |
| В) SO_2 | 3) кислота |
| | 4) соль |
| | 5) основание |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| | | | |
|--------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | А | Б | В |
| Ответ: | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

15. Установите соответствие между формулой вещества и окраской раствора, которая получается при добавлении в этот раствор **фенолфталеина**: для каждой позиции из первого столбца выберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

| ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА | ОКРАСКА РАСТВОРА |
|-------------------------|------------------|
| А) H_2O | 1) жёлтая |
| Б) HI | 2) малиновая |
| В) NaOH | 3) зелёная |
| | 4) бесцветная |
| | 5) оранжевая |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| | | | |
|--------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | А | Б | В |
| Ответ: | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

16. Восьмиклассник решил сделать доклад на тему «Химический элемент».

Прочитайте фрагмент его выступления:

«...В настоящее время известны более ста химических элементов. Все они собраны и сгруппированы в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Каждый элемент имеет своё положение и свой порядковый номер. Охарактеризуем, к примеру, фосфор. Он расположен (1) в VA группе, (2) 3 периоде и (3) проявляет металлические свойства. Он образует (4) высший оксид состава P_2O_5 . Этот оксид состоит суммарно из

(5) двух атомов – одного атома кислорода и одного атома фосфора...»

В каких **двух** утверждениях ученик **допустил ошибку** (номер утверждения указан в скобках)?

Ответ _____

17. Ниже представлена схема превращения веществ:

Задана следующая схема превращений веществ:



Определите, какие из указанных веществ являются веществами X и Y.

- 1) Mg(OH) 2) Mg 3) MgO 4) HCl 5) H₂O

| | X | Y |
|-----------|---|---|
| Оте т: | | |

18. Из предложенного перечня веществ выберите **два**, растворы которых будут реагировать с раствором сульфата алюминия в обычных условиях.

- 1) гидроксид натрия
- 2) соляная кислота
- 3) нитрат калия
- 4) хлорид натрия
- 5) хлорид бария

Часть 2

1. Решите задачу.

В 73 г соляной кислоты с массовой долей HCl 5% поместили избыток цинка. Вычислите объём выделившегося газа (н. у.)

2. Дана схема превращений



Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить указанные превращения.

3. Ниже представлены сведения о двух химических элементах:

А) химический элемент расположен в III периоде II A группе

Б) Распределение электронов по энергетическим уровням у второго элемента 2,8,6

Запишите формулы оксида и гидроксида для каждого элемента, укажите их характер. Составьте уравнения химических реакций, подтверждающие характер оксидов и гидроксидов этих элементов.

Критерии оценивания

1. Верное выполнение каждого из заданий 1-10 части 1 оценивается 1 баллом.
2. За полный правильный ответ на каждое из заданий 11-18 части 1 ставится 2 балла; если допущена 1 ошибка, то ответ оценивается в 1 балл. Если допущены две и более ошибки или ответа нет, то выставляется 0 баллов.
3. За правильный и полный ответ на каждое из задний части 2 ставится 3 балла. За одну допущенную ошибку снимается 1 балл; за 2 ошибки – 2 балла. Если допущены три и более ошибки или ответа нет, то выставляется 0 баллов.

Шкала перевода баллов в отметку

| | | | |
|------------|--------------|--------------|------------------|
| «5» | «4» | «3» | «2» |
| 35-3баллов | 30-25 баллов | 24-19 баллов | 18 баллов и ниже |