

**Демоверсия контрольно-измерительных материалов по химии для
проведения промежуточной аттестации в параллели 9-х классов в
2019/2020 учебном году**

ВАРИАНТ 1

Часть 1

Ответами к заданиям 1–19 являются цифра или последовательность цифр. Укажите ответы сначала в тексте работы, а затем перенесите их в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждую цифру пишете в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами.

1. Выберите два утверждения, в которых говорится о железе как о химическом элементе.

- 1) Железный колчедан состоит из железа и серы.
- 2) Оцинкованное железо устойчиво к атмосферным осадкам.
- 3) Железо — тугоплавкий металл.
- 4) Железо реагирует с серой.
- 5) В состав пирита входит железо.

Запишите в поле ответа номера выбранных утверждений.

Ответ:

2. Два неспаренных электрона на внешнем энергетическом уровне в основном состоянии содержат атомы

- 1) магния и цинка
- 2) углерода и кислорода
- 3) кальция и серы
- 4) кислорода и бериллия

Ответ:

3. Атомные радиусы увеличиваются в ряду элементов:

- 1) бром → хлор → фтор
- 2) фтор → кислород → азот
- 3) азот → фосфор → фтор
- 4) углерод → кремний → фосфор

Ответ:

4. Степень окисления +4 атом серы проявляет в каждом из соединений:

- 1) CaS и H₂S
- 2) H₂SO₄ и FeS
- 3) SO₂ и CaSO₃
- 4) H₂SO₃ и H₂SO₄

Ответ:

5. В молекулах брома Br_2 и бромоводорода HBr химическая связь, соответственно

- 1) ионная и ковалентная полярная
- 2) ковалентная полярная и ковалентная неполярная
- 3) ковалентная неполярная и ковалентная полярная
- 4) ковалентная неполярная и ионная

Ответ:

6. Из числа предложенных утверждений выберите два верных.

- 1) Электроны в атомах магния и кремния в основном состоянии расположены на трёх энергетических уровнях.
- 2) Простые вещества, образованные кислородом и серой, при обычных условиях существуют в виде двухатомных молекул.
- 3) Как кремний, так и алюминий являются металлами.
- 4) Электроотрицательность кремния меньше, чем электроотрицательность фтора.
- 5) И кремний, и сера образуют высшие оксиды с общей формулой ЭO_2 .

Запишите в поле ответа номера выбранных утверждений.

Ответ:

7. Из предложенного перечня веществ выберите кислотный оксид и основание.

- 1) CO
- 2) Ca(OH)_2
- 3) CO_2
- 4) N_2O
- 5) Al(OH)_3

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ в соответствующем порядке.

Ответ:

8. Не реагируют друг с другом

- 1) азот и бром
- 2) кислород и сера
- 3) бром и водород
- 4) водород и кислород

Ответ:

9. Оксид бериллия реагирует с каждым из двух веществ:

- 1) CaO и H_2O
- 2) SiO_2 и Na_2O
- 3) NaOH и NaCl
- 4) HNO_3 и N_2

г:

10. Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами их взаимодействия: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

- А) $\text{MgO} + \text{SO}_3 \rightarrow$
 Б) $\text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$
 В) $\text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{SO}_2 \rightarrow$

ПРОДУКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

- 1) $\rightarrow \text{MgSO}_3 + \text{H}_2$
 2) $\rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
 3) $\rightarrow \text{MgSO}_3 + \text{H}_2\text{O}$
 4) $\rightarrow \text{MgSO}_4 + \text{H}_2$
 5) $\rightarrow \text{MgSO}_4$

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

11. Установите соответствие между названием вещества и реагентами, с которыми это вещество может взаимодействовать. К каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА

- А) сера
 Б) оксид серы(IV)
 В) карбонат калия

РЕАГЕНТЫ

- 1) O_2, Fe
 2) $\text{Al}_2\text{O}_3, \text{HCl}$
 3) $\text{Fe}_2\text{O}_3, \text{O}_2$
 4) $\text{H}_2\text{O}, \text{CaO}$

Ответ:

А	Б	В

12. Из предложенного ниже перечня выберите две пары веществ, между которыми протекает реакция замещения.

- 1) железо и нитрат серебра
 2) оксид серы(IV) и оксид бария
 3) оксид натрия и соляная кислота
 4) железо и бром
 5) калий и фосфорная кислота

Запишите в поле ответа номера выбранных пар веществ.

Ответ:

13. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

- А) $\text{Al}(\text{OH})_3$ и KOH (р-р)
 Б) CaCO_3 и HCl
 В) AgNO_3 и HCl

ПРИЗНАК РЕАКЦИИ

- 1) выпадение белого осадка
 2) выпадение жёлтого осадка
 3) только растворение осадка
 4) растворение осадка и выделение газа

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

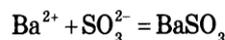
14. Из предложенного перечня веществ выберите два вещества, при диссоциации 1 моль которых образуется 2 моль анионов.

- 1) нитрат бария
- 2) гидроксид кальция
- 3) хлорид калия
- 4) фосфат калия
- 5) сульфат алюминия

Запишите в поле ответа номера выбранных веществ.

Ответ:

15. Сокращённое ионное уравнение



соответствует взаимодействию веществ

- 1) BaO
- 2) Ba
- 3) BaCl₂
- 4) Na₂SO₃
- 5) H₂SO₃
- 6) SO₂

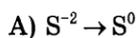
Запишите в поле ответа номера исходных веществ, которым соответствует приведённое сокращённое ионное уравнение реакции.

Ответ:

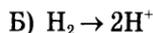
16. Установите соответствие между схемой процесса и названием процесса, происходящего в окислительно-восстановительной реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

СХЕМА ПРОЦЕССА

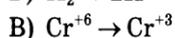
НАЗВАНИЕ ПРОЦЕССА



1) окисление



2) восстановление



Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

17. Верны ли суждения о безопасном обращении с химическими веществами?

А. Пероксид водорода следует хранить в склянках из тёмного стекла.

Б. На одной полке в шкафу нельзя хранить бертолетову соль и фосфор.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

Ответ:

