

Контрольная работа по химии

9 класс

Вариант I

К каждому из заданий 1-6 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Выберите правильный вариант ответа (за каждый правильный ответ один балл)

1. Химический элемент, имеющий схему строения атома $+14 \text{)}_2 \text{)}_8 \text{)}_4$, в Периодической системе занимает положение:

- 1) 4-й период, главная подгруппа III группа
- 2) 2-й период, главная подгруппа IV группа
- 3) 3-й период, главная подгруппа IV группа
- 4) 3-й период, главная подгруппа II группа

2. Ряд элементов, расположенных в порядке увеличения атомных радиусов:

- 1) S, P, Si
- 2) P, S, O
- 3) Se, S, O
- 4) Be, B, Al

3. Вещества, формулы которых — Al(OH)_3 и $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$, являются соответственно

- 1) амфотерным гидроксидом и кислотой
- 2) амфотерным гидроксидом и солью
- 3) основанием и кислотой
- 4) основанием и солью

4. Схема превращений $\text{C}^0 \rightarrow \text{C}^{+4}$ соответствует химическому уравнению:

- 1) $\text{CO}_2 + \text{CaO} = \text{CaCO}_3$
- 2) $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_2\text{CO}_3$
- 3) $\text{C} + 2\text{CuO} = 2\text{Cu} + \text{CO}_2$
- 4) $2\text{C} + \text{O}_2 = 2\text{CO}$

5. Сокращенное ионное уравнение $\text{Al}^{3+} + 3\text{OH}^- = \text{Al(OH)}_3 \downarrow$ соответствует взаимодействию:

- 1) алюминия с водой;
- 2) алюминия со щёлочью;
- 3) оксида алюминия со щёлочью;
- 4) сульфата алюминия со щёлочью.

6. Необратимая химическая реакция произойдет при сливании растворов веществ, формулы которых:

- 1) NaCl и MgSO_4
- 2) HCl и Na_2SO_4
- 3) NaOH и KI
- 4) KOH и CuCl_2

7. При выполнении задания из предложенного перечня ответов выберите два правильных и запишите цифры, под которыми они указаны. (2 балла)

Среди химических элементов Mg, Si, S

- 1) наибольший радиус имеют атомы серы
- 2) наибольшую электроотрицательность имеет магний
- 3) степень окисления -4 и $+4$ характерны только для кремния
- 4) только сера образует высший оксид с кислотными свойствами
- 5) простое вещество-металл образует только магний

Ответ: _____

8. Установите соответствие между формулами исходных веществ и продуктов реакций: (2 балла)

ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА:

- А) SO_3 и H_2O
- Б) HCl и Na_2S
- В) Na_2O и H_2SO_4
- Г) H_2S и O_2

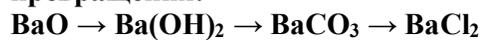
ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ:

- 1) H_2SO_3
- 2) Na_2SO_4 и H_2O
- 3) H_2S
- 4) H_2SO_4
- 5) NaCl и H_2S
- 6) H_2O и SO_2

А	Б	В	Г

Для заданий 9 и 10 напишите развернутый ответ (3 балла)

9. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



10. При взаимодействии 10,8 г алюминия с соляной кислотой было получено 12,8 л водорода. Сколько это составляет процентов от теоретически возможного?