

## Демонстрация итоговой контрольной работы по химии за 9 класс

### Вариант № 1

1. Химический элемент, имеющий схему строения атома +14 2, 8, 4, в Периодической системе занимает положение:

1. 4-й период, главная подгруппа III группа;
2. 2-й период, главная подгруппа I группа;
3. 3-й период, главная подгруппа IV группа;
4. 3-й период, главная подгруппа II группа.

2. . Элемент с наиболее ярко выраженными неметаллическими свойствами:

1. кремний
2. магний
3. сера
4. фосфор

3. Фактор, не влияющий на скорость химических реакций,

- 1) природа реагирующих веществ
- 2) давление
- 3) концентрация реагирующих веществ
- 4) тип химической реакции

4. Характер свойств высшего оксида химического элемента с порядковым номером 7 в Периодической системе:

1. амфотерный
2. кислотный
3. основной

5. Металл, не относящийся к щёлочноземельным,

- 1) магний
- 2) кальций
- 3) стронций
- 4) барий

6. Наиболее активно реагирует с водой

- 1) скандий
- 2) магний
- 3) калий
- 4) кальций

7. . Основные свойства наиболее ярко выражены у гидроксида:

1. бария
2. бериллия
3. кальция
4. магния

8. Металл, с которым не взаимодействует концентрированная серная кислота,

- 1) железо
- 2) медь
- 3) цинк
- 4) натрий

**Часть 2.** Тестовые задания на соответствие.

9. Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами их взаимодействия.

Реагирующие вещества	Продукты их взаимодействия
А) $\text{Cu} + \text{Cl}_2$	1) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ и $\text{Cl}_2$
Б) $\text{CuO} + \text{HCl}$	2) $\text{CuCl}$
В) $\text{Cu}_2\text{O} + \text{HCl}$	3) $\text{CuCl}_2$ и $\text{H}_2\text{O}$
	4) $\text{CuCl}_2$
	5) $\text{CuCl}$ и $\text{H}_2\text{O}$

**10.** Сокращенное ионное уравнение реакции  $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$  соответствует взаимодействию:

1. гидроксида меди(II) и раствора серной кислоты;
2. гидроксида натрия и раствора азотной кислоты;
3. оксида меди (II) и соляной кислоты;
4. цинка и раствора серной кислоты.

**Часть 3.** Задания с развёрнутым ответом.

**11.** Запишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения  $\text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4$

Для перехода 3 запишите ионное уравнение.

**12.** По уравнению реакции  $2\text{Cu} + \text{O}_2 = 2\text{CuO}$  **рассчитайте массу оксида меди (II)**, который образуется при взаимодействии меди, взятой в достаточном количестве, с 11,2 л кислорода (н. у.).

**13.** Расставьте коэффициенты в уравнении реакции с помощью электронного баланса.

