9 класс **Контрольная работа «Металлы»**

ВАРИАНТ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ

**Часть А:**

1. Распределение электронов по энергетическим уровням в атоме алюминия:

А. 2е,3е В. 2е,8е, 1е

Б. 2е, 8е, 3е Г. 2е,5е

2. Число электронов на внешнем электронном слое у атомов щелочных металлов:

А.4 В.3

Б.2 Г. 1

3.Тип химической связи в простом веществе кальции:

А. ионная В. ковалентная полярная

Б. ковалентная неполярная Г. Металлическая

4. Простое вещество с наиболее ярко выраженными металлическими свойствами:

А. калий В. магний

Б. алюминий Г. Кальций

5. Радиус атома у элементов 2-го периода с увеличением заряда ядра от щелочного металла к галогену:

А. увеличивается В. уменьшается

Б. изменяется периодически Г. не изменяется

6. Атом кальция отличается от иона кальция:

А. зарядом ядра В. радиусом частицы

Б. числом протонов Г. числом нейтронов

7. Наиболее энергично реагирует с кислородом:

А. натрий В. кальций

Б. рубидий Г. магний

8. С соляной кислотой НЕ взаимодействует:

А. цинк В. медь

Б. железо Г. магний

9. Гидроксид цинка взаимодействует с веществом, формула которого:

А. NaOH B. Na2SO4

Б. KCl Г. LiNO3

10. Ряд, в котором все вещества реагируют с магнием:

А. O2, Ba(OH)2, HCl В. CaO, H2SO4, HNO3

Б. HCl, H2O, O2 Г. CO2, Fe, H2O

**Часть Б:**

Zn → ZnO → ZnSO4 → Zn(OH)2 → ZnCl2

**Часть В:**

1. Задача: Найдите объем водорода, который получится при взаимодействии с соляной кислотой 1,2г магния.

2. Расскажите о применении алюминия. ( Железа, соединений кальция, щелочных металлов и их соединений.). Что такое «Жесткость воды»?