**«Металлы» (тема 2)**

**Контрольная работа № 3 (9 класс)**

Куцапкина Людмила Васильевна

учитель химии ГБОУ гимназии 343 Невского района Санкт-Петербурга

***Вариант 1.***

**Задание 1.** Дайте характеристику элементу **натрию** по схеме:

* положение в ПСХЭ Д.И.Менделеева;
* количество внешних электронов и степень окисления в соединениях;
* сравнение свойств с рядом стоящими элементами в периоде и подгруппе;
* химические свойства ( на примере реакций с кислородом, водородом, хлором и водой. Реакции рассмотрите с точки зрения ОВР )

**Задание 2.** Запишите формулы оксида и гидроксида элемента № 13, укажите их характер.

**Задание 3.** Запишите уравнения по схеме: Ва → Ва(ОН)2 → Ва3(РО4)2

↓ ↓

ВаО Ва(NО3)2

**Задание 4. Задача**. Вычислите массу соли, полученную при взаимодействии железа с 2,24 л хлора (н.у.), если массовая доля выхода соли от теоретически возможного составила 95%.

***Вариант 2.***

**Задание 1.** Дайте характеристику элементу **алюминию**  по схеме:

* положение в ПСХЭ Д.И.Менделеева;
* количество внешних электронов и степень окисления в соединениях;
* сравнение свойств с рядом стоящими элементами в периоде и подгруппе;
* химические свойства ( на примере реакций с кислородом, соляной кислотой, хлором и водой. Реакции рассмотрите с точки зрения ОВР )

**Задание 2.** Запишите формулы оксида и гидроксида элемента № 20, укажите их характер.

**Задание 3.** Запишите уравнения по схеме: Fe → FeCl2 → FeCl3

↓ ↓

FeО Fe(OH)3

**Задание 4. Задача**. Вычислите объем газа (н.у.), полученного при взаимодействии 9,2 г натрия с водой при объемной доле выхода газа от теоретически возможного 90%.