**Контрольная работа №4**

**По теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома»**

**Вариант 1.**

**При выполнении заданий А1-А9 выберите один правильный ответ.**

**А1. Каков физический смысл порядкового номера химического элемента?**

А. это число нейтронов в атоме

Б. это относительная атомная масса

В. это число энергетических уровней в атоме

Г. это число протонов в ядре

**А2. В малом периоде находится:**

А. кальций Б. золото В. Хлор Г. железо

**А3. В ряду Na →K → Rb металлические свойства:**А. уменьшаются

Б. увеличиваются В. не изменяются Г. сначала увеличиваются, а затем уменьшаются

**А4. Заряд ядра и нуклонное число атома Mg равны соответственно**:

А. +12 и 24 Б. +3 и 24 В. +24 и 12 Г. +12 и 20

**А5. Атом фосфора имеет следующее распределение электронов по энергетическим**

**уровням:**А. 1е,8е,5е Б. 2е,6е,5е В. 2е,8е,3е Г. 2е,8е,5е

**А6. Сферическую форму имеют орбитали:**

А. s- элекронов Б. d- элекронов В. p- элекронов Г. f- элекронов

**А7. Химический элемент, который имеет 14 электронов это:**

А. Азот Б. Кремний В. Алюминий В. Кислород

**А8. В подгруппе АII находится химический элемент**: А. Li Б. Be В. Zn

**А9. Заряд ядра атома рассчитал:** А. Н. Бор Б. Э. Резерфорд В. Г. Мозли

**При выполнении заданий А10-А12 выберите несколько правильных ответов**.

**А10. Установите соответствие**

электронная формула частицы химический элемент

А. 1s2 1. Углерод

Б. 1s2 2s22p6 2. Азот

В. 1s2 2s22p3 3. Гелий

Г. 1s2 2s2 4. Неон

**А11. Установите соответствие**

Неорганическое вещество Химическое соединение

А. Соль 1. N2O5

Б. Кислотный оксид 2. CaCl2

В. Основный оксид 3. ZnО

Г. Амфотерный оксид 4. ВаO

**А12. Установите соответствие**

Химический элемент Количество энергетических уравней

А. Фтор 1. Один

Б. Сера 2. Два

В. Водород 3. Три

Г. Калий 4. Четыре

**При выполнении заданий В1 и В2 подробно запишите ход его решений и полученный**

**результат**

**Часть 2**

**В1**. **Дать характеристику химическому элементу №6 по плану.**

**В2. Дать определение терминам:**химический элемент, период, изотопы, дать формулировку периодического закона (Менделеевская).