**Зачет № 1 по химии 11 кл**

 **Строение веществ**

 **учебник химия 11кл О.С.Габриелян (параграф 1-12)**

 **(срок сдачи зачета октябрь)**

**1**. Из предложенных веществ выбрать вещества с ионной связью: КСI,СО2, Nа2О, РН3, Аl4С3, АlСl3, Са2О.

**2**. Записать схему образования связи в соединениях: НСl,РН3,СО2.

**3**.Объяснить, почему на практике чаще используют сплавы, а не чистые металлы.

**4.** Установить соответствие между составом атома и положением элемента в Периодической системе.

 **Состав атома: Положение элемента в таблице**:

 1) 19p, 20n, 19e; А) четвертый период 3 Б группа;

1. 21p, 24n, 21e; Б) четвертый период 1 А группа;
2. 29p, 35n, 29e. В) четвертый период 3 А группа;

 4) 31p, 39 n, 31e. Г) четвертый период 1 Б группа.

**5.** Установите соответствие между типом элемента и химическим элементом.

**Тип элемента: Химический элемент.**

1. s А) калий;
2. p Б) фосфор;
3. d В) неон;

 Г) цинк.

Подтвердите ответ, составив электронные формулы атомов перечисленных элементов.

**6.** Установите соответствие между типом химической связи и формулой вещества.

**Тип химической связи: Формулы вещества:**

1. ковалентная неполярная; А) Na2O;
2. ионная; Б) Na;
3. металлическая; В) OF2;
4. ковалентная полярная. Г) O2.

**7.** Установите соответствие между названием вещества и типом кристаллической решетки.

**Название вещества: Тип кристаллической решетки:**

1. оксид углерода (!\/); А) металлическая;
2. алмаз; Б) ионная;
3. натрий; В) атомная;
4. фторид магния. Г) молекулярная.

Опишите физические свойства двух веществ (по выбору) на основе типа кристаллической решетки.

**8.** Установите соответствие между дисперсной системой и агрегатным состоянием.

**Дисперсная система: Агрегатное состояние вещества:**

1. минеральная вода; А) газ / жидкость;
2. снежный наст; Б) газ / твердое вещество;
3. нержавеющая сталь. В) твердое вещество / твердое вещество.

 **Дополнительная часть**

**1**.Вычислить массовые доли элементов в метаноле СН3НО.

**2.** Какова массовая доля поваренной соли в растворе, полученном при разбавлении 100г 20% - го раствора 100 граммами воды?

**3**. Осуществите превращения и укажите условия их протекания (где необходимо):

**С → СН4 → С2Н2 → СО2 → К2СО3 → СаСО3 → СаНСО3 → СаСО3**