

ЗАДАНИЕ А.

Задание А.1. Из перечисленных веществ выберите хрупкие вещества.

Перечень веществ: свинец, резина, стекло, медь, пластмасса, каучук.

- а) свинец, пластмасса
- б) свинец, медь
- в) стекло, хрусталь
- г) резина, каучук

Задание А.2. Из следующих примеров выберите те, в которых говорится о химическом элементе, а не о простом веществе:

- а) хлор – газ зеленого цвета
- б) круговорот азота в природе
- в) молекулы водорода,
- г) в состав воды входит водород

Задание А.3. Вычислите относительную молекулярную массу соединения СаО

- а) 63
- б) 56
- в) 31
- г) 46

Задание А.4. В каком соединении СО или СО₂ массовая доля углерода больше?

- а) в СО больше
- б) в СО₂ больше
- в) одинаково везде
- г) нельзя определить

Задание А.5. Элемент, в атоме которого 17 электронов, находится в Периодической системе:

- а) в 3 периоде, VIIA – группе
- б) в 3 периоде IA – группе
- в) в 4 периоде IIIA – группе
- г) в 2 периоде IIIA – группе

Задание А.6. Атомное ядро состоит из ...

- а) протонов и нейтронов
- б) протонов
- в) нейтронов
- г) электронов и нейтронов

Задание А.7. Металлические свойства элементов в периодах слева направо...

- а) увеличивается
- б) уменьшается
- в) не изменяется
- г) сначала увеличивается, затем уменьшается

Задание А.8. Электроотрицательность элементов в периодах слева направо...

- а) увеличивается
- б) уменьшается
- в) не изменяется
- г) сначала увеличивается, затем уменьшается

Задание А.9. Ковалентная неполярная связь образуется за счет...

- а) перехода электронов от атома металла к атому неметалла
- б) образования общей электронной пары между атомами одного неметалла
- в) образования общей электронной пары между атомами разных неметаллов
- г) электронами и положительными ионами металлов

Задание А.10. Определить объем 2 молей водорода

- а) 22,4 л
- б) 44,8 л
- в) 11,2 л
- г) 67,2 л

Задание А.11. Степень окисления хлора в молекуле КСl...

- а) 0
- б) -1
- в) +1
- г) -2

Задание А.12. Бинарное соединение элемента с серой относят к ...

- а) оксидам
- б) сульфидам
- в) хлоридам
- г) нитридам

Задание А.13. В узлах ионной кристаллической решетки находятся...

- а) ионы
- б) электроны
- в) атомы
- г) молекулы

ЗАДАНИЕ В.

Задание В.1. Вычислите молярную массу соединения HNO_3 с указанием единиц измерения _____

Задание В.2. Вычислить массовые доли элементов в соединении CaO

$\omega(\text{Ca}) = \underline{\hspace{1cm}}$; $\omega(\text{O}) = \underline{\hspace{1cm}}$.

Задание В.3. Атом железа состоит из ...(указать число протонов, нейтронов и электронов) _____

Задание В.4. В молекулах воды химическая связь...(указать вид связи)

Задание В.5. Рассчитать количество вещества (n) в 88 г CO_2 . _____

Задание В.6. Кристаллическая решетка графита...(указать тип решетки и особенности температуры плавления) _____

ЗАДАНИЕ С.

Задание С.1. Какой объем при нормальных условиях будет иметь порция углекислого газа массой 8.8 г?