**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ХИМИИ**

**по состау вещества делятся на:**

**Химия – наука о веществах, их свойствах и превращениях**

**Простые** – состоят из атомов одного вида – **О2**

**Вещество** – то, из чего состоят физические тела

**Сложные** состоят из атомов разных видов – **КОН**

**вещества состоят из:**

**Молекул – мельчайших частиц данного вещества,**

**которые сохраняют его состав и свойства**

**Атомов – мельчайших химически**

**неделимых частиц вещества**

Величину, которая показывает, во сколько раз масса молекулы данного

вещества больше 1/12 массы атома углерода, называют **относительной молекулярной массой (Мr)**, чтобы ее узнать, нужно сложить Аr всех

элементов с учетом индексов

Мr(О2) = 16 · 2 = 32 Мr(Н2SО4) = 1·2 + 32 + 16 · 4 = 98

Величину, которая показывает, во сколько раз масса атома данного химического элемента больше, чем 1/12 массы атома углерода, называют **относительной атомной массой (Аr)**. она указывается в Периодической системе химических элементов

Состав вещества отражается с помощью химической формулы – условной записи состава вещества посредством **химических символов и индексов.** Индекс показывает число атомов в молекуле

**химические символы** Н2О

**индекс**

**Признаки, по которым одни вещества отличаются, от других называются свойствами**

**Химические свойства** характеризуют способность одного вещества превращаться в другие

**Физические свойства** – это агрегатное состояние, цвет, запах, плотность, температура кипения, плавления, растворимость, электропроводность, теплопроводность

**Все, что происходит с веществами называют – явлениями:**

**Химические явления (химические реакции)** – сопровождаются

образованием новых веществ, например: фотосинтез, горение дров

**Физические явления** – не сопровождаются образованием новых веществ. Может изменяться размер или форма тела, агрегатное состояние

**Сопровождаются признаками:**

- изменение цвета;

- изменение запаха;

- образование или растворение осадка;

- выделение или поглощение газа;

- выделение или поглощение энергии

Записываются с помощью **химических уравнений** – условная запись химической реакции посредством химических формул и математических знаков:

С + О2 = СО2

**Подчиняются закону**

**сохранения массы веществ:**

Масса веществ, вступивших в реакцию, равна массе образовавшихся веществ