

Тема урока

# Молярная масса



**Определение: Молярная масса-величина, равная отношению массы вещества( $m$ ) к количеству вещества( $n$ ).**

$$M = m/n$$

$M$  – молярная масса.

$$m = M n$$

$m$  – масса вещества.

$$n = m/M$$

$n$  – количество вещества.

**Единицы измерения: г/моль, кг/моль.**

Числовое значение молярной массы( $M$  в г/моль) равно числовому значению относительной атомной ( $A_r$ ) или относительной молекулярной массы( $M_r$ ) вещества. Например,  $M(O) = 16$  г/моль     $M(O_2) = 32$  г/моль

Молярная масса (M)

**ВСЕГДА**

совпадает с атомной или  
молекулярной массой

**Задача.** Вычислить количество вещества хлороводорода массой 73г.

**Форма записи задачи:**

**Найти:**

$n(\text{HCl})$

**Дано:**

$m(\text{HCl})=73\text{г}$

$M(\text{HCl})=36,5\text{г/моль}$

$$M=m/n$$

$$n=m/M$$

$$n(\text{HCl})=73\text{г}/36,5\text{г/моль}=  
=2\text{моль}$$

**Ответ:** Количество вещества

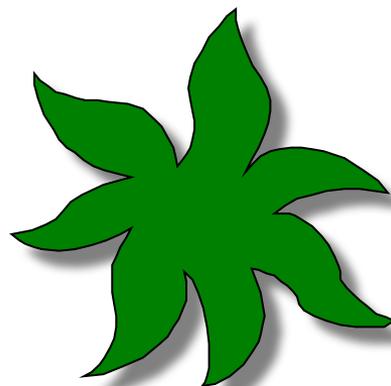
хлороводорода массой 73г составляет 2 моль.

## Решим задачи:



1. В год человек употребляет в пищу поваренную соль массой 7 кг. Какое количество вещества хлорида натрия составляет эту массу?
2. Железный гвоздь имеет массу 5,6 г. Какое количество вещества железа это составляет?

3. На одну чашку весов положили оксид железа(III), количеством вещества 0,5 моль. Какую массу оксида меди(II) надо положить на другую чашку весов, чтобы они были в равновесии?



# Домашнее задание

№36, стр 119-112. Вопросы  
№3,4 – в тетраде письменно