Эквивалент.
Закон эквивалентов.

Для студентов теория

Эквивалент

– это часть молекулы (атома) вещества, равноценная в химической реакции одному атому или иону водорода или одному электрону.

или

- **Эквивалентом** вещества называется такое его количество, которое соединяется с 1 молем атомов водорода или замещает то же количество атомов водорода в химических реакциях.

молярная масса эквивалента вещества

– это масса одного моль эквивалентов вещества, равноценная в химической реакции массе 1 моль атомов или ионов водорода или количеству электронов 1 моль.

или эквивалентной массой

называется масса 1 эквивалента вещества

Расчет молярной массы эквивалента вещества осуществляется по следующим правилам:

- **1.Химические элементы.**

$$Мэ = M / n$$

Где Мэ – молярная масса эквивалента элемента,

М – молярная масса элемента,

n - валентность.

Расчет молярной массы эквивалента вещества осуществляется по следующим правилам:

- **2.Кислоты и основания.**

$$Мэ = M / n$$

Где Мэ – молярная масса эквивалента вещества,

M – молярная масса вещества,

n – основность кислоты (количество H) или кислотность (количество групп OH) основания.

Расчет молярной массы эквивалента вещества осуществляется по следующим правилам:

- **3.Соли и оксиды.**

$$Мэ = M / (N * n)$$

Где Мэ – молярная масса эквивалента вещества,

M – молярная масса вещества,

N – количество катионов в формуле,

n – формальный заряд катиона.

Расчет молярной массы эквивалента вещества осуществляется по следующим правилам:

- **4.Окислители и восстановители.**

$$Мэ = M / n$$

Где Мэ – молярная масса эквивалента вещества,

- ***M – молярная масса вещества,***
- ***n – количество электронов, присоединяемое одной молекулой окислителя или отдаваемое одной молекулой восстановителя.***

- **Молярная масса одного итого же вещества может рассчитываться по – разному, в зависимости от его химических свойств.**

- **Для экспериментального определения молярной массы эквивалента вещества необходимо найти массу данного вещества, равноценную в химической реакции молярной массе эквивалента другого известного вещества**

Источник

- Задачи и упражнения по общей химии: Учеб. Пособие для вузов/Под. ред. В.А.Рабиновича и Х..Рубиной.- 24-е изд., испр.- Л.: Химия, 1986.-272 с.,ил.

- **Автор:** Калитина Тамара Михайловна
- **Место работы:** МБОУ СОШ №2 с. Александров-Гай Саратовской области
- **Должность:** учитель химии
- **Дополнительные сведения:**
- **Мини-сайт** http://www.nsportal.ru/kalitina-tamara-mikhailovna
- **сайт** http://kalitina.okis.ru/