

* МБОУ «Амгино - Олекминская СОШ»

ПРЕЗЕНТАЦИИ

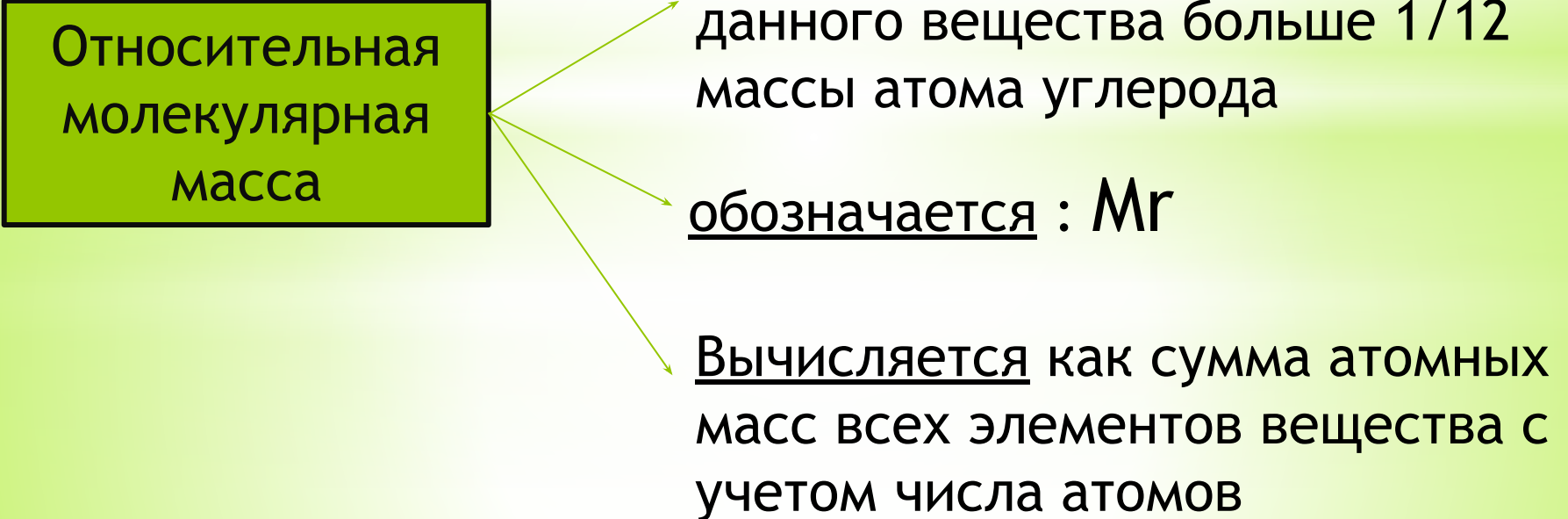
«Алгоритмы решения типовых задач по химии.
8 класс.»

(Янкова Г.С. учитель биологии -
химии)

* Презентация 1

«ВЫЧИСЛЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ МОЛЕКУЛЯРНОЙ МАССЫ ПО ФОРМУЛЕ»

Относительная
молекулярная
масса



Показывает во сколько раз масса
данного вещества больше $1/12$
массы атома углерода

обозначается : M_r

Вычисляется как сумма атомных
масс всех элементов вещества с
учетом числа атомов

Относительную молекулярную массу можно вычислить при помощи следующих действий:

- 1) Для начала по ПСХЭ Д.И.Менделеева определите A_r - атомные массы всех элементов которые входят в состав данной молекулярной формулы.

Например: $M_r(\text{Na}_2\text{SO}_4) = ?$

$A_r(\text{Na}) = 23$

$A_r(\text{S}) = 32$

$A_r(\text{O}) = 16$

2) Затем по индексам в формуле определяем количество атомов каждого элемента:

Например: по формуле Na_2SO_4

атомов Na - 2

атомов S - 1 (так как нет индекса)

атомов O - 4

3) Теперь можно умножить атомные массы элементов на количество их атомов:

$$23 \times 2 = 46$$

$$32 \times 1 = 32$$

$$16 \times 4 = 64$$

4) Теперь суммируем найденные значения:

$$Mr(\text{Na}_2\text{SO}_4) = 46 + 32 + 64 = 142$$

Все наши действия запишем в одном примере:

$$Mr(\text{Na}_2\text{SO}_4) = 23 \times 2 + 32 + 16 \times 4 = 142$$

ВНИМАНИЕ!

Если в формуле вещества есть скобки, то не забудьте их «ОТКРЫТЬ» и «ЗАКРЫТЬ»

$$\text{Например: } Mr(\text{Ca}(\text{OH})_2) = 40 + (16 + 1) \times 2 = 74$$

СПАСИБО за внимание!