

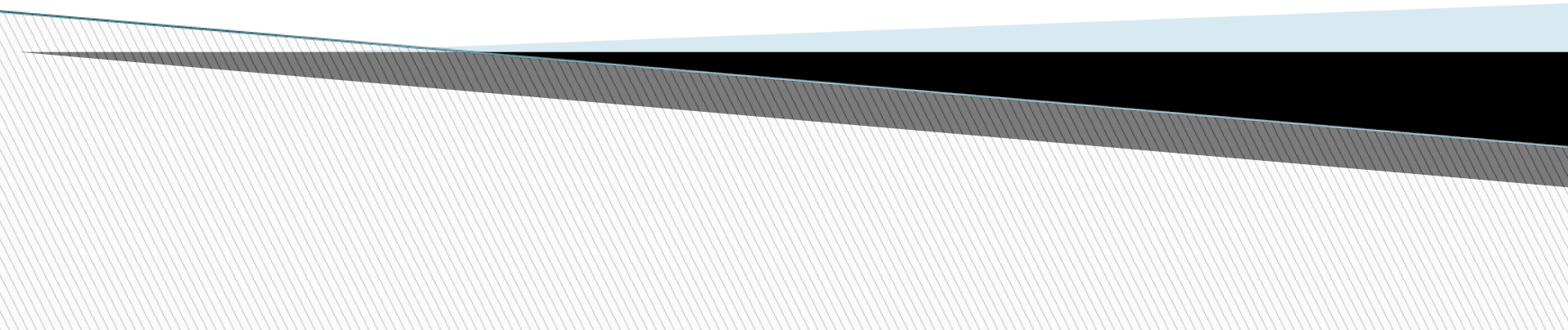
ТЕМА УРОКА:

***РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА ВЫВОД
МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФОРМУЛЫ
ВЕЩЕСТВА***

***Преподаватель Е.С.Миронова
ГБОУ НПО ИППЛ СПб***



ЦЕЛИ УРОКА

1. Правильно применять обозначения.
 2. Повторить основные величины, используемые при решении задач.
 3. Научиться решать задачи на вывод молекулярной формулы вещества.
 4. Составлять алгоритм решения задачи.
- 

уЭ-1

Ar – относительная атомная масса

Mr – молекулярная масса вещества

$\omega(\text{Э})$ – массовая доля элемента

D_{H_2} – относительная плотность
вещества по водороду

$D_{\text{возд}}$ – относительная плотность
вещества по воздуху

D_{N_2} – относительная плотность
вещества по азоту

D_{O_2} – относительная плотность
вещества по кислороду

УЭ-2

Рассчитайте молекулярные массы
следующих веществ:

1 подгруппа: H_2 , C_2H_6 .

2 подгруппа: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, O_2 .

3 подгруппа: N_2 , C_3H_8 .

4 подгруппа : Cl_2 , C_4H_8

ОТВЕТЫ

- 1 подгруппа: $\text{Mr}(\text{O}_2)=32$, $\text{Mr}(\text{C}_2\text{H}_6)=30$
- 2 подгруппа: $\text{Mr}(\text{H}_2)=2$, $\text{Mr}(\text{C}_2\text{H}_5\text{OH})=46$
- 3 подгруппа: $\text{Mr}(\text{N}_2)=28$, $\text{Mr}(\text{C}_3\text{H}_8)=34$
- 4 подгруппа: $\text{Mr}(\text{Cl}_2)=71$, $\text{Mr}(\text{C}_4\text{H}_8)=56$

УЭ-3

$$\square \text{Mr(в-ва)} = D_{\text{H}_2} \cdot \text{Mr}(\text{H}_2)$$

$$\square \text{Mr(в-ва)} = D_{\text{возд}} \cdot \text{Mr}(\text{возд})$$

$$\square \text{Mr(в-ва)} = D_{\text{N}_2} \cdot \text{Mr}(\text{N}_2)$$

$$\square \text{Mr(в-ва)} = D_{\text{O}_2} \cdot \text{Mr}(\text{O}_2).$$

УЭ-4

Определите молекулярную формулу углеводорода, если массовая доля водорода в нем составляет 14,3%, углерода – 85,7%.

Относительная плотность углеводорода по водороду равна 21.

Алгоритм решения задачи:

- 1. Внимательно прочитать условие задачи.
- 2. Записать, что дано. (1 балл)
- 3. Найти относительную молекулярную массу исходного вещества. (1 балл)
- 4. Найти простейшую формулу искомого вещества. (2 балла)
- 5. Найти относительную молекулярную массу по простейшей формуле искомого вещества. (1 балл)
- 6. Сравнить относительные молекулярные массы, найденные по истинной и простейшей формуле искомого вещества. (1 балл)
- 7. Найти истинную формулу искомого вещества. (2 балла)
- 8. Записать ответ задачи. (1 балл). **Итого: максимум 9 баллов.**

УЭ-8

Рефлексия. Ответьте, пожалуйста, на вопросы: 1. Что узнали нового на уроке? 2. Какие были затруднения? 3. Какие этапы решения задачи выполняли легко, а какие с затруднением?