**Тема: «Решение задач на вывод молекулярной формулы вещества»**

$$D\_{y}\left(X\right)=\frac{M(X)}{M(Y)}$$

$$M\left(X\right)=D\_{y}\left(X\right)\*M(Y)$$

$D\_{y}\left(X\right)$ *- относительная плотность вещества Х относительно вещества Y*

*M(X), M(Y) – молярные массы веществ X и Y*

*M(воздуха) = 29 г/моль*

*M(Н2) = 2\*1 г/моль = 2 г/моль*

*M(О2) = 2\*16 г/моль = 32 г/моль*

*M(N2) = 2\*14 г/моль = 28 г/моль*

Задача1. Найдите молекулярную формулу углеводорода, массовая доля углерода в котором составляет 83,3%. Относительная плотность паров этого вещества по водороду равна 36.

Задача2. Найдите молекулярную формулу органического вещества, если известно, что массовая доля углерода в нем составляет 51,89%, водорода 9,73% и хлора 38,38%. Относительная плотность паров этого вещества по воздуху равна 3,19.

Задача3. Найдите молекулярную формулу углеводорода, массовая доля водорода в котором составляет 15,79%. Относительная плотность паров этого вещества по воздуху равна 3,93.

Домашнее задание. Найдите молекулярную формулу углеводорода, массовая доля углерода в котором составляет 81,8%. Относительная плотность вещества по азоту N2 равна 1,57.