**Выведение молекулярной формулы вещества**

**Семинар для 10 «а» на 13 октября 2020 г.**

**Семинар выполняется в отдельной тетради. Можно использовать старую тетрадь**

1. Относительная плотность паров углеводорода по кислороду равна 2,25. Массовая доля углерода в нем равна 83,33%. Выведите молекулярную формулу этого углеводорода.
2. Относительная плотность паров органического соединения по воздуху равна 4. Массовая доля углерода в этом веществе равна 72,41%, массовая доля водорода равна 13,79%, массовая доля кислорода равна 13,79%. Выведите молекулярную формулу этого вещества.
3. Относительная плотность паров органического вещества по углекислому газу равна 2,41. Массовая доля углерода в этом веществе равна 45,28%, массовая доля водорода равна 9,44%, а остальное приходится на кислород. Выведите молекулярную формулу этого вещества.
4. Относительная плотность паров органического вещества по водороду равна 60. Массовая доля углерода в этом веществе равна 50%, массовая доля водорода равна 10%, массовая доля кислорода равна 40%. Выведите молекулярную формулу органического вещества.
5. Относительная плотность паров органического соединения по метану равна 7,75. Массовая доля углерода в этом веществе равна 67,74%, массовая доля водорода равна 6,45%, а остальное приходится на кислород. Выведите молекулярную формулу этого соединения.
6. При сжигании 4,4 г органического вещества было получено 13.2 г углекислого газа и 7,2 г воды. Один литр этого газа при н.у. весит 1.97 г. Определите формулу вещества.
7. При сгорании 3,5 г газа образовалось 11 г углекислого газа и 4,5 г воды. 1 л этого газа при н.у. весит 1,25 г. Определите формулу вещества.
8. При сгорании 3 г углеводорода было получено 8,8.г углекислого газа и 5,4 г воды. Плотность углеводорода по воздуху равна 1,03. Определите формулу вещества.
9. При сгорании 1,84 г органического вещества образовалось 2,64 углекислого газа и 1,44 г воды. Плотность паров вещества по кислороду равна 2,875. Определите формулу вещества.
10. Молекула алкана содержит 26 электронов. Установите его формулу.