

## Питання і завдання до лекції

### Контрольні запитання

1. Як обчислити масову частку елемента в речовині?
2. Як обчислити відносну молекулярну масу речовини?
3. Як позначається густина?
4. Як визначити відносну густину газів?
5. Яка молекулярна маса повітря?
6. За якою формулою можна розрахувати густину?
7. Чим відрізняється молярна маса від відносною молекулярної маси?
8. Як позначається загальна формула вуглеводню?
9. Які хімічні елементи можуть входити до органічних сполук?
10. Як позначається відносна масова частка елемента?

### Задачі

1. Маса 1 л алкену за н.у. дорівнює 1,875 г. Визначте формулу алкену.
2. Виведіть формулу одноатомного спирту, відносна густина парів якого за воднем дорівнює 37.
3. Деяка органічна сполука складається із 40% Карбону, 6,7 % Гідрогену та Оксигену. Відносна молекулярна маса сполуки дорівнює 60.  
Виведіть формулу сполуки.
4. Виведіть формулу алкену, густина якого дорівнює 2,5 г/л.
5. Виведіть формулу алкену, відносна густина парів якого за повітрям дорівнює 2,125.
6. Виведіть формулу вуглеводню, який містить 92,3% Карбону і має відносну молекулярну масу 78.
7. Відносна густина пари деякого алкану за повітрям дорівнює 3,931.  
Визначте формулу цього алкану і назвіть його.
8. Установіть молекулярну формулу вуглеводню, якщо густина його парів за повітрям дорівнює 4,07.

9. Виведіть молекулярну формулу вуглеводню, масова частка Карбону в якому становить 82,75%, а Гідрогену – 17,25%. Відносна густина пари цього вуглеводню за повітрям дорівнює 2.
10. Масова частка Карбону в органічній речовині складає 82,76%, Гідрогену – 17,24%. Визначте формулу речовини, якщо відносна густина її за воднем становить 29.