Приложение 5

Решение задач на вывод химических формул

**Решение задач на вывод химических формул**

***Вариант 1***

1. Выведите формулу углеводорода, в котором массовая доля углерода 85,7%, относительная плотность по водороду 42.
2. При сжигании углеводорода массой 29 г образовалось 88 г оксида углерода (IV) и 45 г воды. Относительная плотность вещества по воздуху равна 2. Найдите молекулярную формулу углеводорода.

***Вариант 2***

1. Выведите формулу углеводорода, в котором массовая доля углерода 85,7%, относительная плотность по водороду 28.
2. При сжигании углеводорода объемом 2,24 л образовалось 13,2 г оксида углерода (IV) и 7,2 г воды. Относительная плотность вещества по водороду равна 22. Найдите молекулярную формулу углеводорода.

***Вариант 3***

1. Выведите формулу углеводорода, в котором массовая доля водорода 14,3%, относительная плотность по водороду 21.
2. При сжигании 1 моль газообразного алкана (при н.у.) образовалось 22,4 г оксида углерода (IV) и 36 г воды. Найдите молекулярную формулу углеводорода.

***Вариант 4***

1. Массовая доля углерода в углеводороде составляет 83,3 %, относительная плотность паров этого вещества по водороду равна 36. Определите молекулярную формулу углеводорода.
2. При сжигании углеводорода массой 11,4 г образовалось 35,2 г оксида углерода (IV) и 16,2 г воды. Относительная плотность вещества по водороду равна 56. Найдите молекулярную формулу углеводорода.

***Вариант 5***

1. Органическое вещество имеет состав: С – 53,3%, Н – 15,6%, N – 31,1%. Относительная плотность паров этого вещества по водороду 22,5. Какова формула этого вещества?
2. При сжигании органического вещества массой 9 г образовалось 17,6 г углекислого газа, 12,6 г воды и азот. Относительная плотность вещества по водороду равна 22,5. Найдите молекулярную формулу этого вещества.

***Вариант 6***

1. Выведите формулу органического вещества, содержащего 52,17% углерода, 13,04% водорода, 34,78% кислорода, имеющего плотность паров по водороду 23.
2. При сжигании органического вещества массой 3,9 г образовалось 13,2 г углекислого газа, 2,7 г воды. Относительная плотность вещества по водороду равна 39. Найдите молекулярную формулу этого вещества.

Ответы на задачи

Решение задач на вывод химических формул

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № варианта | Задача № 1 | Задача № 2 |
|  | С6Н12 | С4Н10 |
|  | С4Н8 | С3Н8 |
|  | С3Н6 | СН4 |
|  | С5Н12 | С8Н18 |
|  | С2Н7N | С2Н7N |
|  | С2Н6O | С6Н6 |
|  | С8Н18 | С6Н12 |
|  | С2Н6 | С6Н6 |
|  | С4Н6 | СН2O |
|  | С5Н12 | С4Н10 |
|  | СН4 | С6Н6 |
|  | С2Н6 | С3Н8 |