**Учебные задания по теме**

**«Органические вещества. Теория химического строения органический соединений»**

**10 класс, базовый уровень**

**Задание 1.** Используя знания о валентности углерода в органических веществах, допишите верное число атомов водорода к приведенным углеродным скелетам молекул

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **А** | **Б** | **В** |
|  |  |  |

**Задание 2.** Отметьте «да» или «нет» для каждого утверждения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Утверждение | Да | Нет |
| 1 | Согласно теории Бутлерова, химическое строение вещества – это порядок соединения атомов в молекуле |  |  |
| 2 | Изомеры отличаются по составу друг от друга |  |  |
| 3 | Гомологи – сходные по составу и строению вещества, отличающиеся на одну или несколько групп – СН2 |  |  |
| 4 | У изомеров одинаковый состав, но разное строение и свойства |  |  |
| 5 | Углерод в органических соединениях имеет валентности II и IV |  |  |

**Задание 3.** Для вещества с формулой СН3-СН2-СН2-СН2-СН2-ОН выберите из нижеперечисленных формул формулы одного изомера и одного гомолога (запишите буквы верных ответов):

Вещества:

А) СН3-СН2-СН2-СН2-ОН

Б) СН3-СН2-СН2-СН2-СН2-СН3

В) СН3-СН2 -О- СН2-СН2-СН3

Г) СН3-СН2-СН=СН-СН2-ОН

|  |  |
| --- | --- |
| Изомер | Гомолог |
|  |  |

**Задание 4.** Составьте три структурных формулы, соответствующих молекулярной формуле С4Н8.

**Задание 5.** Составьте уравнение реакции горения пентана (С5Н12)