

**Тема: Определение гомологов и изомеров по формулам**

**Задачи:** сформировать умение составлять формулы углеводородов, давать им названия определять гомологов и изомеров по формулам.

**Ход занятия:**

**1. Теоретическая часть.**

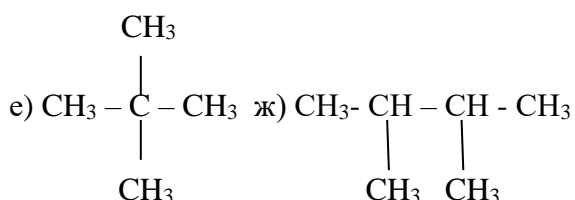
**Гомологами** называются вещества, имеющие одинаковое структурное строение, но отличающиеся одной или несколькими функциональными группами.

**Изомерами** называют вещества, имеющие одинаковые молекулярные формулы, но разное структурное строение.

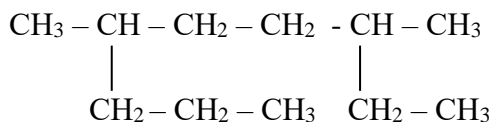
**2. Практическая часть.**

1. **Выпишите формулы веществ, являющихся гомологами или изомерами:**

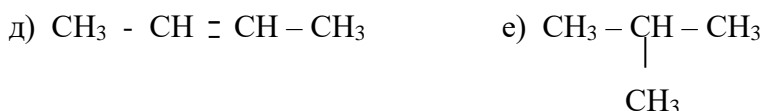
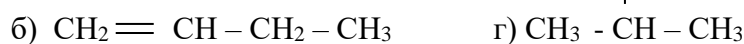
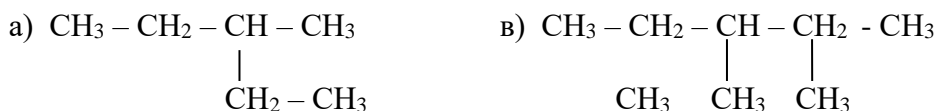
а)  $\text{CH}_4$ , б)  $\text{CH}_3\text{-CH}_3$ , в)  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ , г)  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ , д)  $\text{CH}_3\text{-CH-CH}_3$



2. **Составьте 3 формулы изомеров и 3 формулы гомологов для вещества**



3. **Определите вид изомерии** а) структурная б) положение кратной связи  
в) положение радикалов и функциональных групп.



**Сдать информацию до 7 апреля**

**Тема: Название углеводородов по международной номенклатуре.**

**Задачи:** сформировать умения и навыки давать названия различным углеводородам.

Ход работы:

Задание 1. Приведите названия по номенклатуре ИЮПАК для углеводородов

<p>a) <math>\text{CH}_3-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_3;</math></p> <p>б) <math>\text{CH}_3-\text{CH}_2-\underset{\text{C}_2\text{H}_5}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\underset{\text{C}_2\text{H}_5}{\text{CH}}-\text{CH}_3;</math></p> <p>в) <math>\text{CH}_3-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_3;</math></p> <p>г) <math>\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} \quad \text{CH}_3 \\   \quad   \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3; \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}</math></p> <p>д) <math>\text{CH}_3-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\underset{\text{CH}_2-\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_3;</math></p>	<p>a) <math>\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}_3;</math></p> <p>б) <math>\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\underset{\text{C}_2\text{H}_5}{\text{CH}}-\text{CH}_3;</math></p> <p>в) <math>\text{CH}_3-\underset{\text{C}_3\text{H}_7}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3;</math></p> <p>г) <math>\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{C}-\text{C}_2\text{H}_5; \\ / \quad \backslash \\ \text{H}_5\text{C}_2 \quad \text{C}_3\text{H}_7 \end{array}</math></p> <p>д) <math>\text{C}_2\text{H}_5-\underset{\text{C}_3\text{H}_7}{\text{CH}}-\text{C}_2\text{H}_5;</math>    е) <math>\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{C}_2\text{H}_5 \\   \\ \text{C}_3\text{H}_7-\text{CH}-\text{C}_2\text{H}_5 \end{array}</math></p>
--	---

Задание 2. Дайте названия по номенклатуре ИЮПАК для углеводородов

- $\text{CH}_2 = \text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
- $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$
- $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH}_2$
- $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$
- $\text{CH}_2 = \text{C} - \text{CH} = \text{CH}_2$
- $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH}_2 = \text{CH} - \text{C} = \text{CH}_2 \\ | \\ \text{CH}_3 \end{array}$
- $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$
- $\text{CH}_2 = \text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
- $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$

Сдать информацию до 10 апреля

**Подготовка докладов.** Изучение свойств фруктозы, сахарозы, биологическое значение моно-, ди- и полисахаридов в жизни человека