



# **Вопрос № 13**

**11 класс**

# Проверяемые элементы содержания

- *Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная).  
Взаимное влияние атомов в молекулах.  
Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал.  
Функциональная группа.*

# **Атомы углерода находятся в одинаковых гибридных состояниях в молекулах:**

- 1) бензола
- 2) винилацетилена
- 3) изопрена
- 4) 2-метилпентена-1
- 5) изобутана

# Гомологами толуола являются:

- 1) бензол
- 2) метилциклогексан
- 3) стирол
- 4) кумол
- 5) фенол

# Гидроксильные группы содержат:

- 1) бензол
- 2) крезол
- 3) стирол
- 4) кумол
- 5) фенол

**Сигма-связей в этаноле содержится  
столько же, сколько их содержат:**

- 1) ацетальдегид**
- 2) пропан**
- 3) диметиловый эфир**
- 4) пропен**
- 5) акролеин**

# Одинаковое число пи-связей содержат:

- 1) этилен
- 2) олеиновая кислота
- 3) линолевая кислота
- 4) акролеин
- 5) линоленовая кислота

# **Изомерами кумола являются:**

- 1) пропилбензол**
- 2) толуол**
- 3) этилбензол**
- 4) 1,3,5-триметилбензол**
- 5) орто-ксилол**



# Геометрические изомеры

**ВОЗМОЖНЫ ДЛЯ:**

- 1) пентен-1
- 2) пентен-2
- 3) ацетилен
- 4) 1,2-диметилциклопропан
- 5) этиленгликоль

# Оптическая изомерия характерна

для:

- 1) глицин
- 2) акриловая кислота
- 3) формальдегид
- 4) молочная кислота
- 5) аланин

# **В молекулах каких веществ отсутствуют пи-связи:**

- 1) глицин
- 2) глицерин
- 3) формальдегид
- 4) молочная кислота
- 5) анилин