

# Строение и классификация органических соединений

Разработала: Капитаненко Валентина Павловна

Учитель химии

МБОУ «Беляевская СОШ»

# Электронная конфигурация наружного электронного слоя атома углерода в возбужденном состоянии

А.  $3s^23p^2$

Б.  $2s^22p^2$

В.  $3s^13p^3$

Г.  $2s^12p^3$



# Число и вид химических связей в молекуле этана $C_2H_6$

А. 1  $\sigma$  и 6  $\pi$ .

Б. 7  $\sigma$ .

В. 6  $\sigma$  и 1  $\pi$ .

Г. 2  $\sigma$  и 6  $\pi$ .



Общая формула  $C_n H_{2n+2}$  соответствует

- А. Алканам.
- Б. Алкенам.
- В. Алкинам.
- Г. Аренам.



Следующие признаки *sp*-гибридизация, длина углерод-углеродной связи 0,120 нм, угол связи  $180^\circ$  характерны для молекулы

А. Бензола.

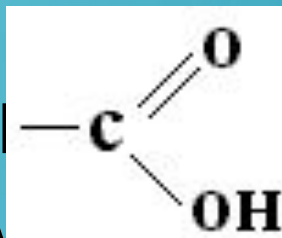
Б. Этана.

В. Этина.

Г. Этена.



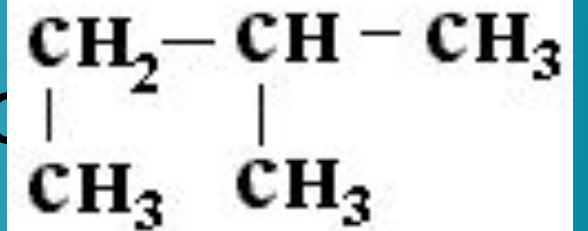
Функциональная группа  
соответствует классу соединений



- А. Альдегидов.
- Б. Аминов.
- В. Карбоновых кислот.
- Г. Спиртов.



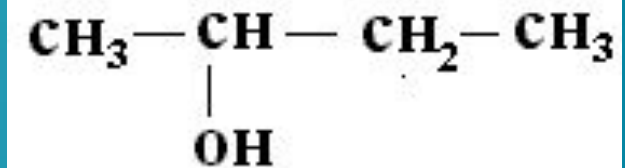
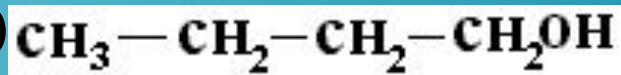
Название вещества, формула которого



- А. 3-Метилбутан.
- Б. 2-Метилбутан.
- В. 1,2-Диметилпропан.
- Г. 2,3-Диметилпропан



Вещества, формулы которых являются:

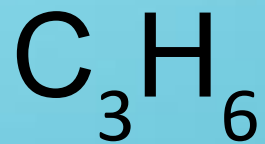


- А. Веществами разных классов.
- Б. Гомологами.
- В. Изомерами.
- Г. Одним и тем же веществом.





Тип химической связи между атомами  
углерода в молекуле циклопропана



- А. Одинарная.
- Б. Двойная.
- В. Тройная.



# Понятие «гибридизация орбиталей» ввел в химию

А. П. Бертло.

Б. Н. Зелинский.

В. Д. Менделеев.

Г. Л. Полине

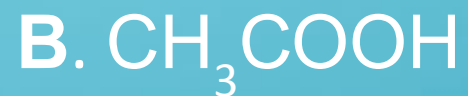
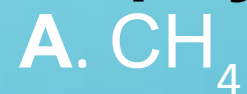


Молекулярная формула углеводорода с относительной молекулярной массой 58:



# Установите соответствие

**Формула соединения:**



**Класс соединения:**

1. Алканы

2. Алкены

3. Алкины

4. Арены

5. Альдегиды

6. Карбоновые кислоты

7. Спирты



Для вещества, формула которого  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$ ,  
составьте структурные формулы одного  
гомолога и одного изомера. Назовите все  
вещества.



**Составьте структурную формулу 3-метилпентена-1**



Перечислите виды изомерии,  
характерные для алкинов



Допишите фразу: «Изомеры - это  
вещества ...»

