

Изомерия.  
Классификация органических  
веществ.

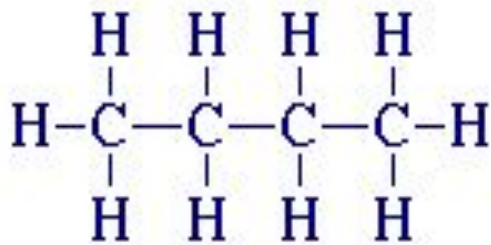
# Изомерия.

- В 1822 году немецкий учёный Ф. Вёлер показал, что серебряные соли гремучей кислоты  $\text{AgONC}$  и изоциановой кислоты  $\text{AgNCO}$  имеют одинаковую молекулярную массу, один и тот же состав, но совершенно разные свойства.
- Впоследствии Берцелиус предложил называть такие вещества - **изомерами**

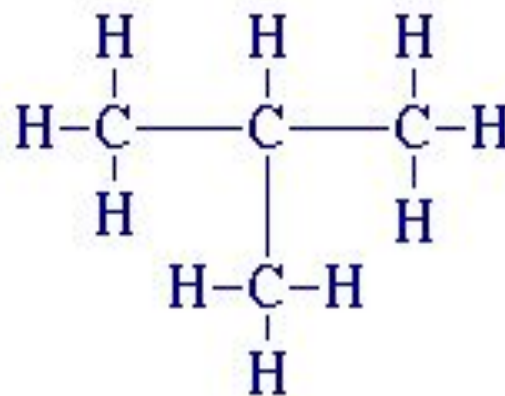


**Вещества, имеющие  
одинаковый качественный и  
количественный состав, но  
разное строение называются**

Изомеры состава  $C_4H_{10}$

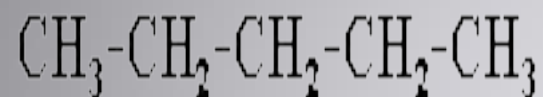


*n*-Бутан  
(т.кп.  $-0.5^\circ\text{C}$ )

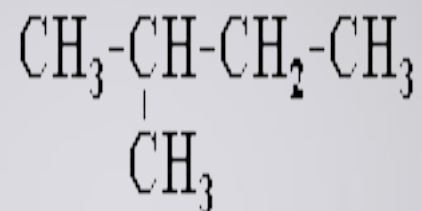


Изобутан  
(т.кп.  $-11.4^\circ\text{C}$ )

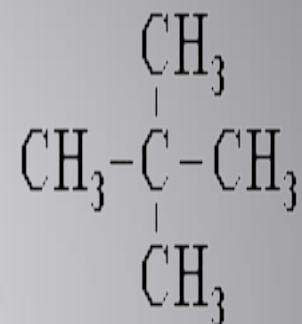
# Составить изомеры вещества $C_5H_{12}$



н-пентан



2-метилбутан

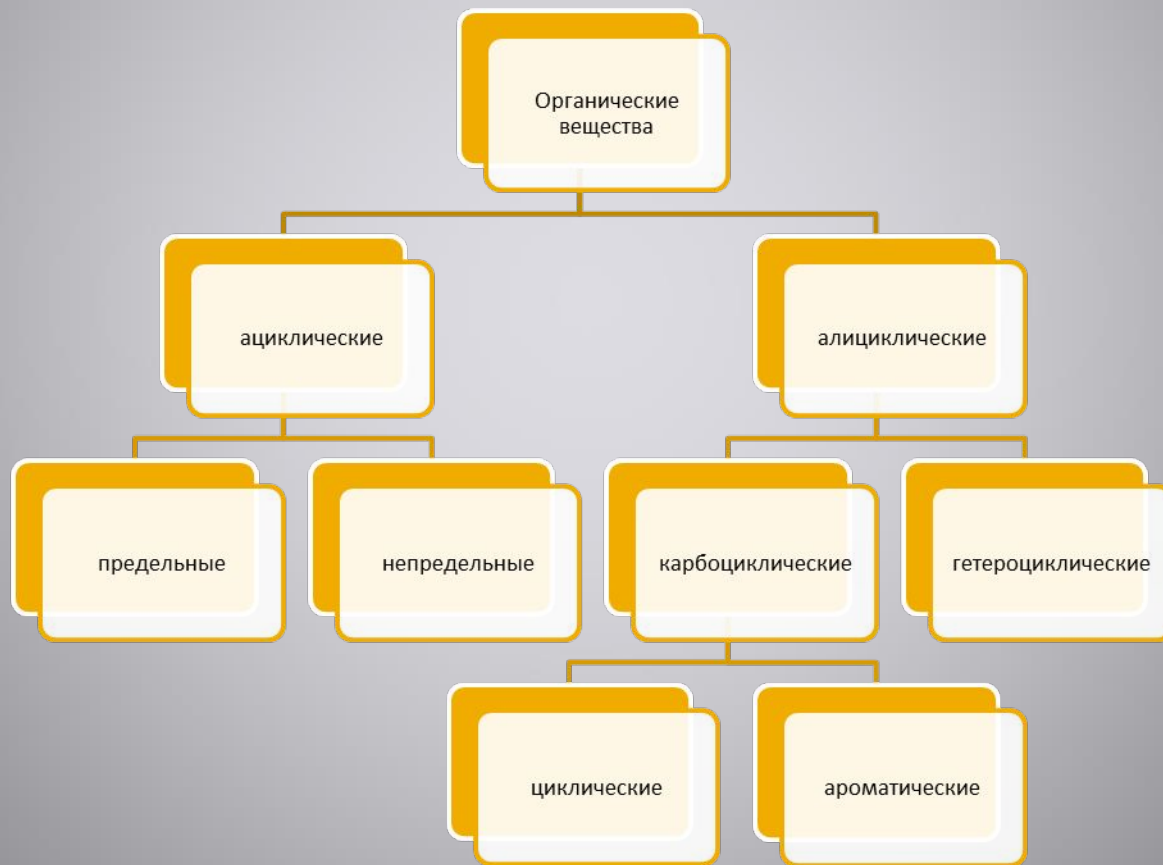


2,2-диметил-  
пропан

# Задания для разбора на доске

- а) Задачник Хомченко: 18.1, 18.4, 18.5, 18.11
- б) Составьте все изомеры вещества с эмпирической формулой  $C_6H_{14}$
-

# Классификация органических веществ



# Функциональные группы

- Кроме того, органические вещества могут содержать определённые группировки, которые называются функциональными группами:
- $\text{-OH}$  - спиртовая  
этиловый спирт
- $\text{-C=O}$   
  \  
    Н    -альдегидная  
          уксусный альдегид,  
          этаналь
- $\text{-C=O}$   
  \  
    ОН    - кислотная  
          уксусная кислота или  
          этановая
-