

# Изомерия

- Явление изомерии было открыто в 1823г. Либихом и Вёлером
- Циановая кислота
- $\text{H-O-C}\equiv\text{N}$
- Гремучая кислота
- $\text{H-O-N}\equiv\text{C}$

**Теория строения и изомерия**

Виды изомерии

Структурная

Пространственная

Углеродного  
скелета

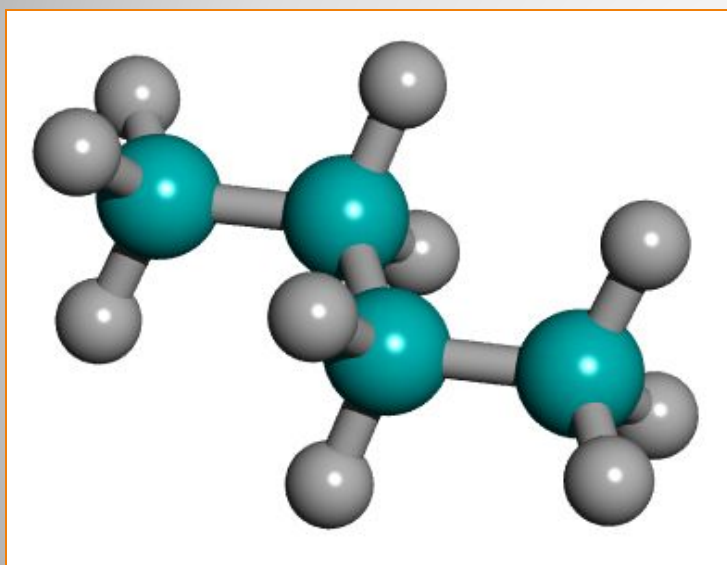
Межклассовая

Геометрическая

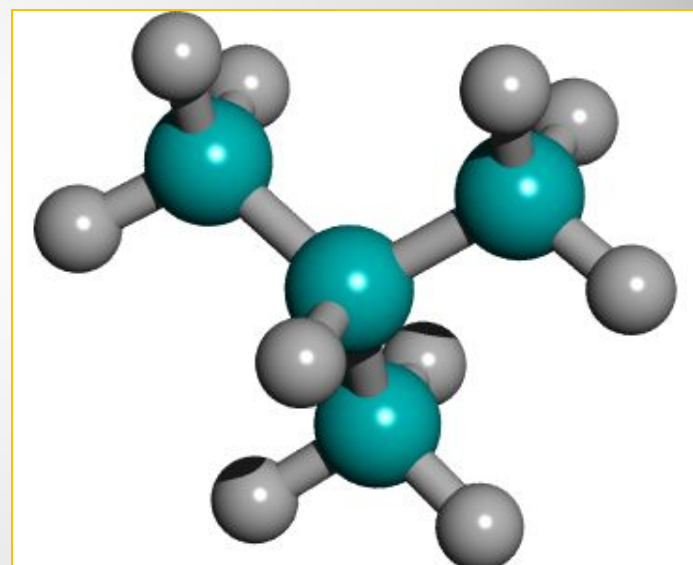
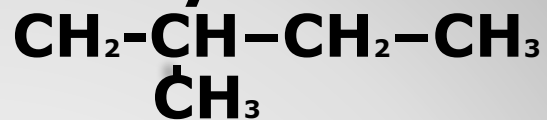
Положения  
(ФГ или  
кратной связи)

Оптическая

**Бутан**



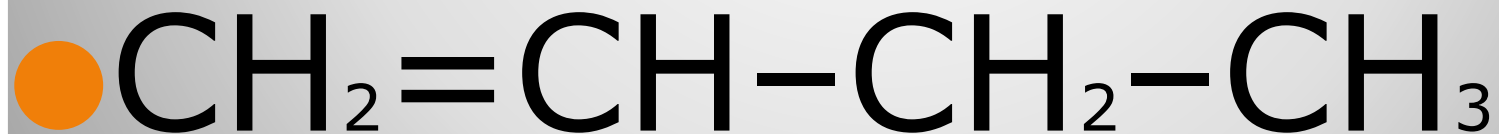
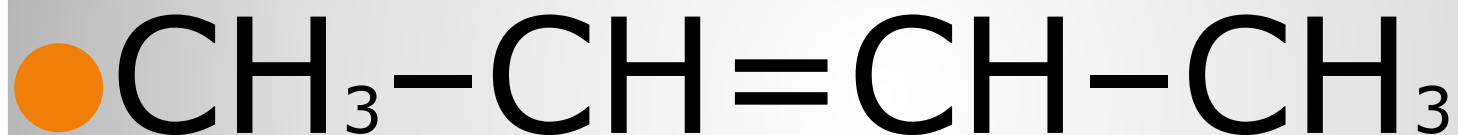
**Изобутан**



**Структурная изомерия.**

**Изомерия углеродного скелета**

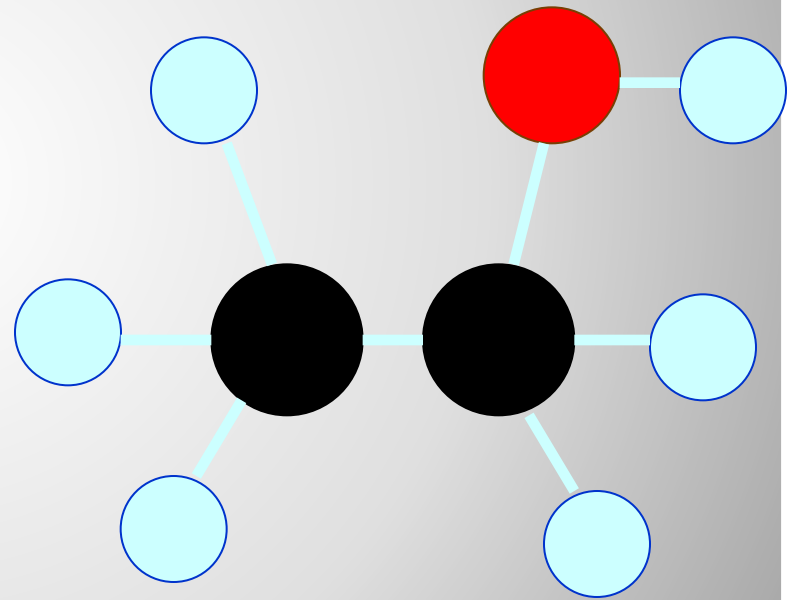
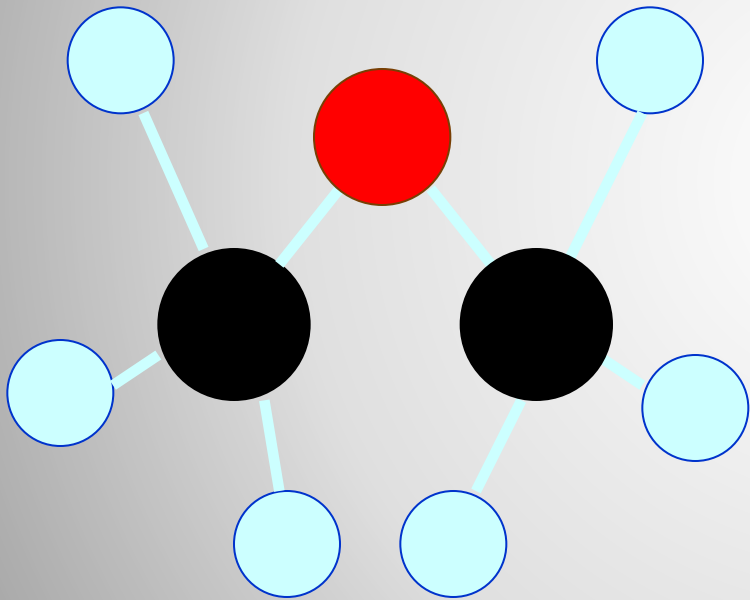
# Структурная изомерия. Изомерия положения кратной связи



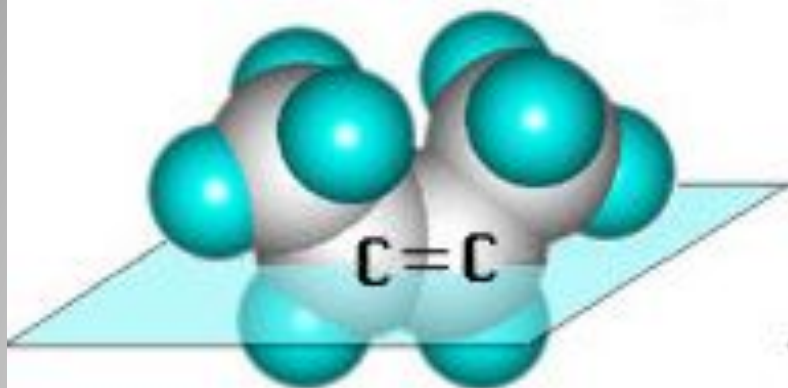


CH<sub>3</sub>-O-CH<sub>3</sub>  
простой эфир

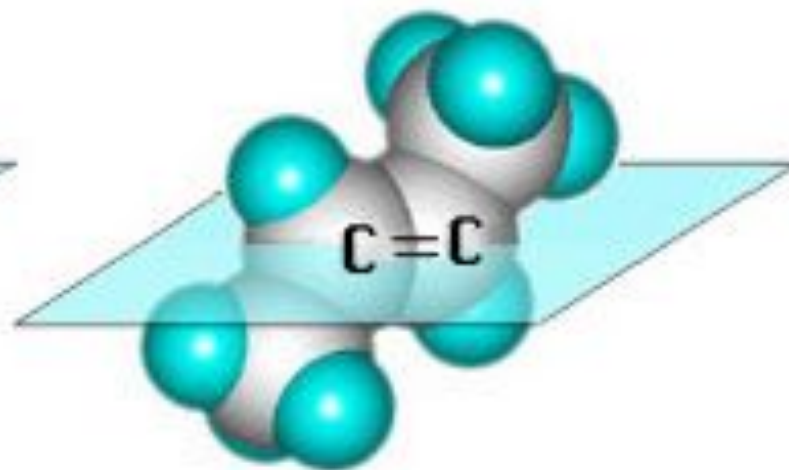
CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-OH  
спирт



**Структурная изомерия.  
Межклассовая изомерия**

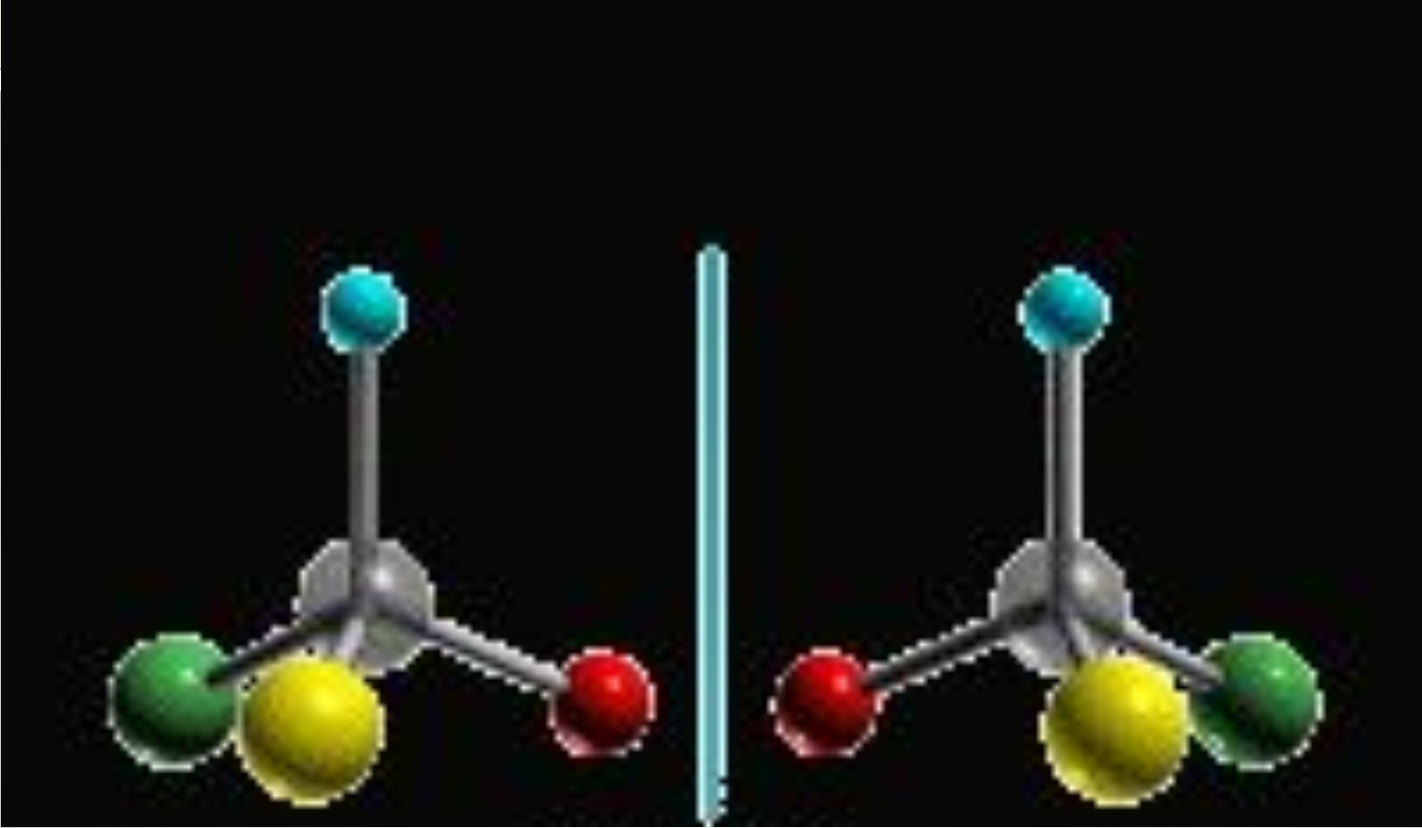


**цис-изомер**



**транс-изомер**

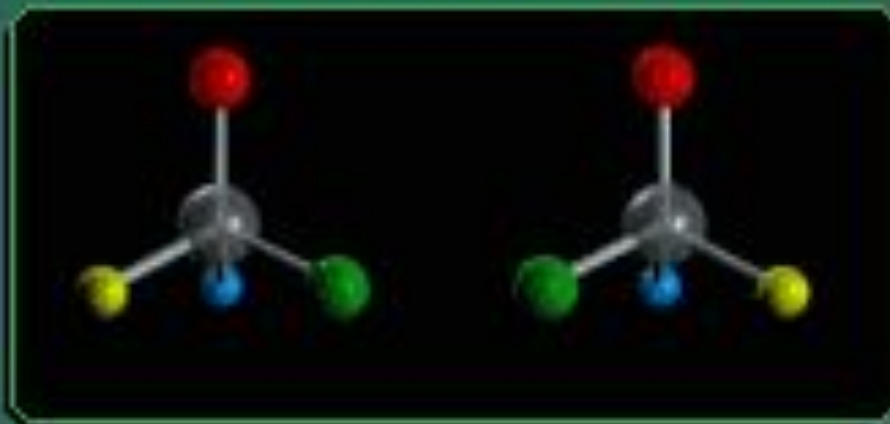
**Геометрическая изомерия.  
Пространственная изомерия**



**зеркало**

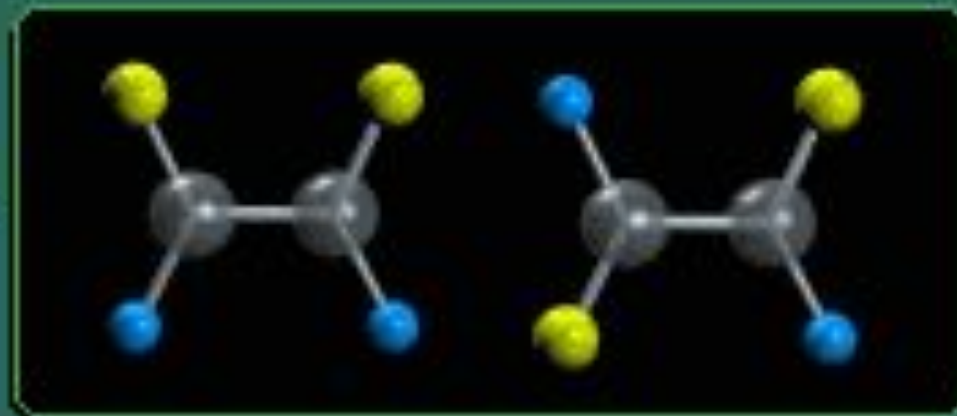
**Геометрическая изомерия.  
Оптическая изомерия**

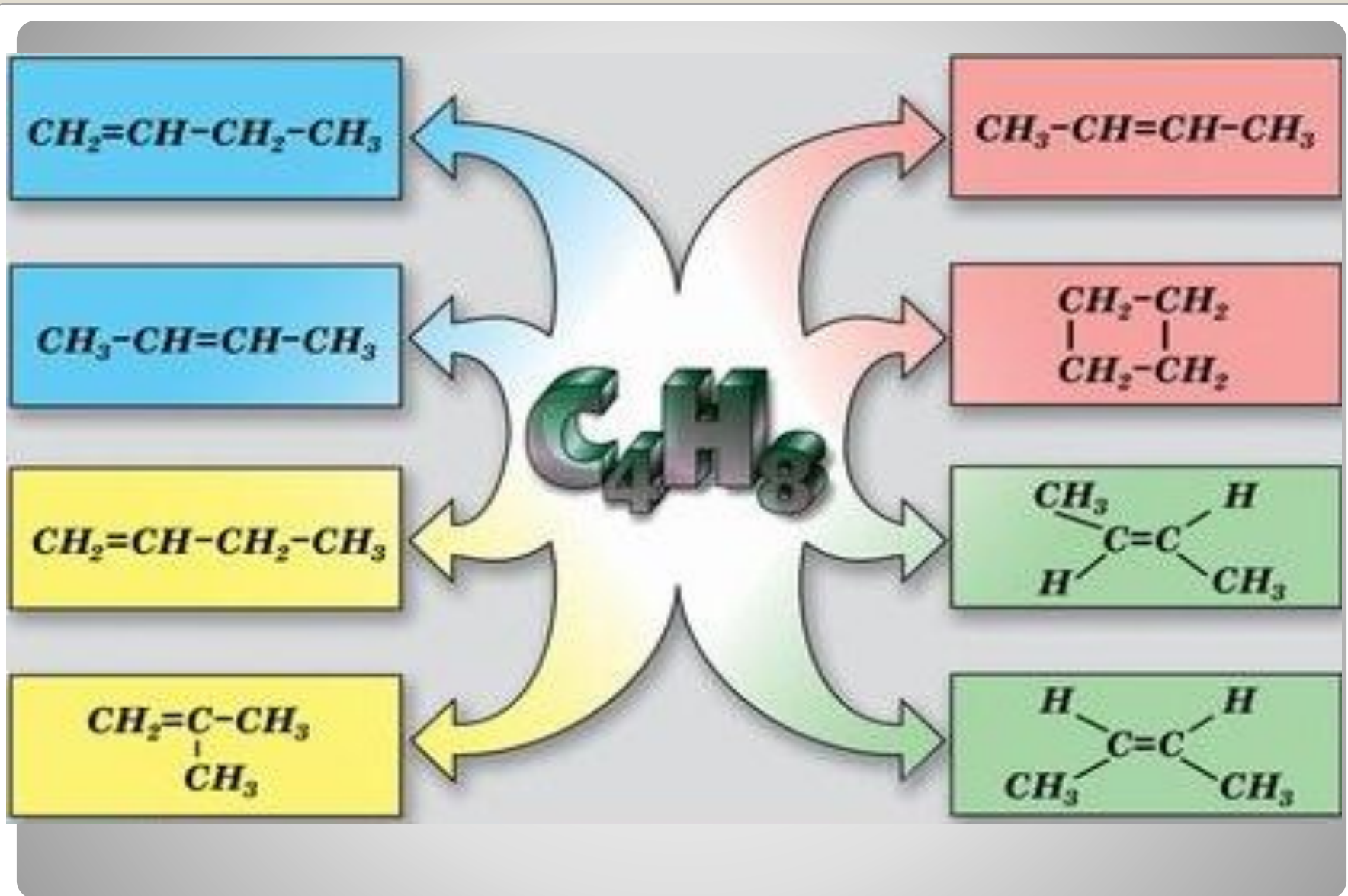




←←  
Оптические  
(зеркальные)  
изомеры

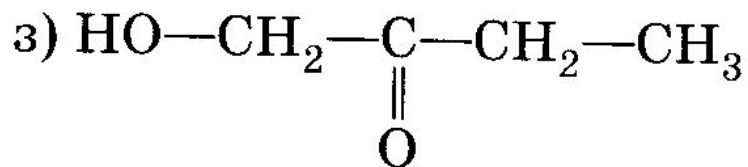
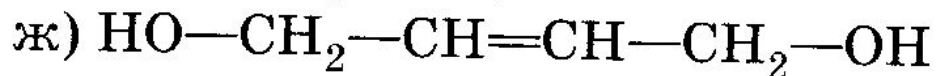
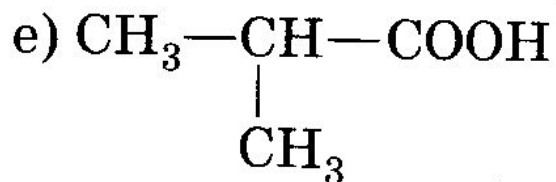
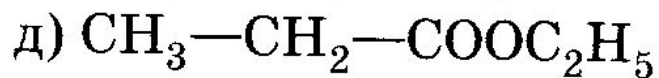
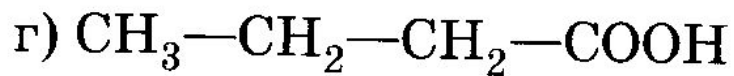
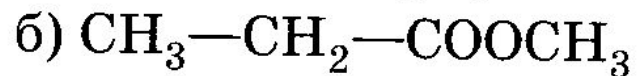
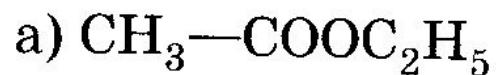
Цис- и транс-  
изомеры





Назовите виды изомерии

Какие из веществ, структурные формулы которых приведены ниже, являются изомерами?



**Определите изомеры**