

# Виды изомерии



# Содержание

## 1. Понятия:

- ▶ изомеры
- ▶ изомерия

## 2. Структурная изомерия

- ▶ углеродной цепи
- ▶ положение кратной связи
- ▶ положение функциональной группы

## 3. Межклассовая изомерия

## 4. Пространственная изомерия

- ▶ цис-, транс- изомерия
- ▶ оптическая изомерия

# Изомеры

**Изомеры** – вещества, имеющие одинаковый качественный и количественный состав, но разные строение и свойства.



# Изомерия

**Изомерия** – явление существования различных веществ, имеющих одинаковый качественный и количественный состав, но разные строение и свойства.



# Структурная изомерия

Структурные изомеры

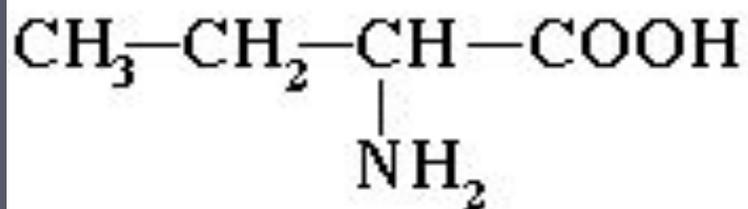


н-пентан

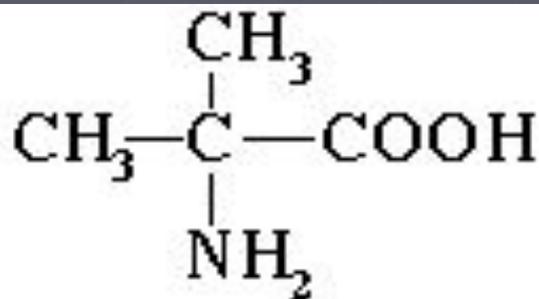
явление, заключающееся в существовании изомеров соединений, одинаковых по составу и молекулярной массе, но различающихся по *строению* и свойствам.



# Изомерия углеродного скелета



2-аминобутановая  
кислота

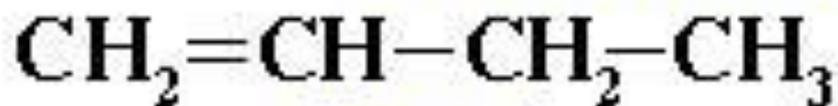


2-амино-2-метилпропановая  
кислота

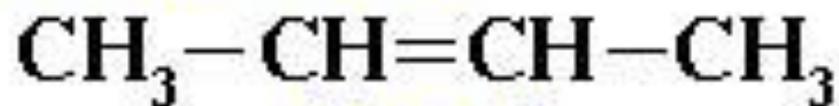


# Изомерия положения кратной СВЯЗИ

Структурные изомеры  $C_4H_8$



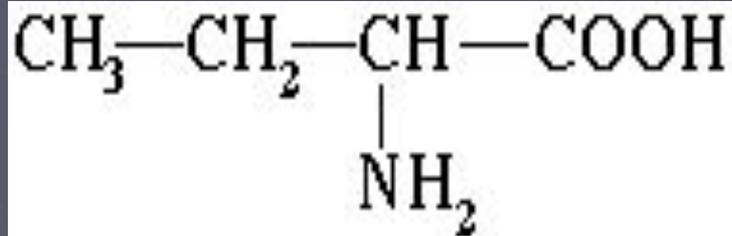
Бутен-1



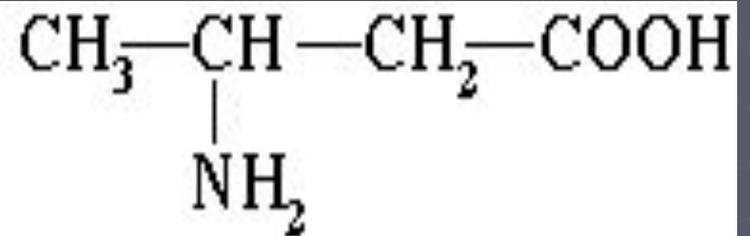
Бутен-2



# Изомерия положения функциональной группы



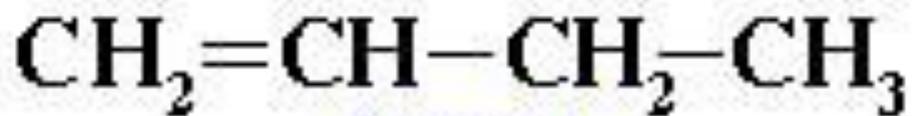
2-аминобутановая  
кислота



3-аминобутановая  
кислота



# Межклассовая изомерия



Бутен-1



Циклобутан



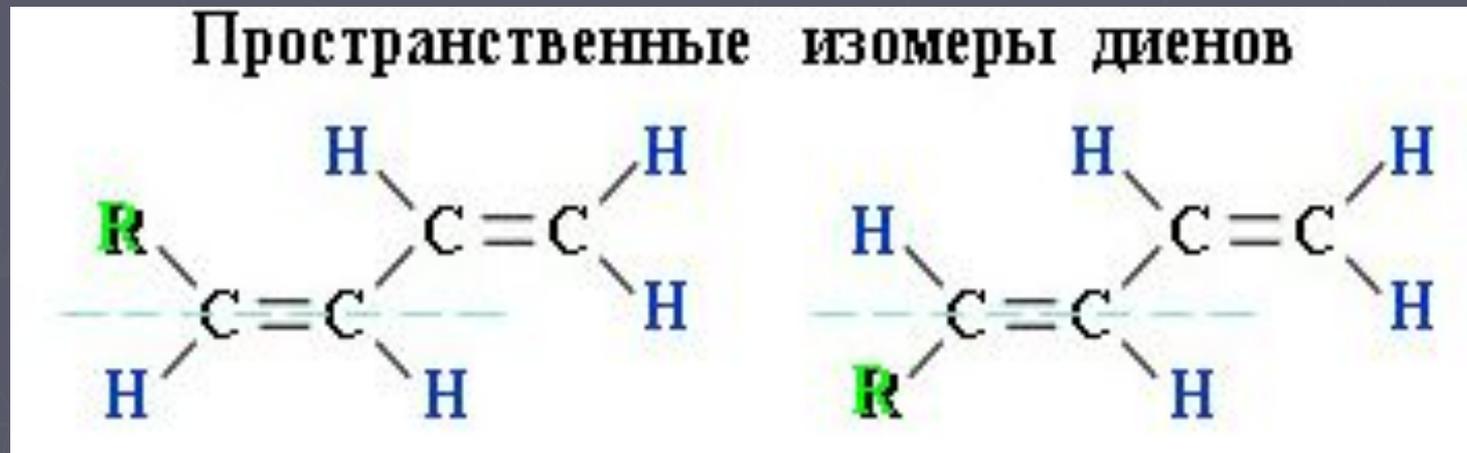
# Пространственная изомерия

- явление, заключающееся в существовании изомеров соединений, одинаковых по составу и молекулярной массе, но различающихся *по расположению атомов в пространстве* и по свойствам.



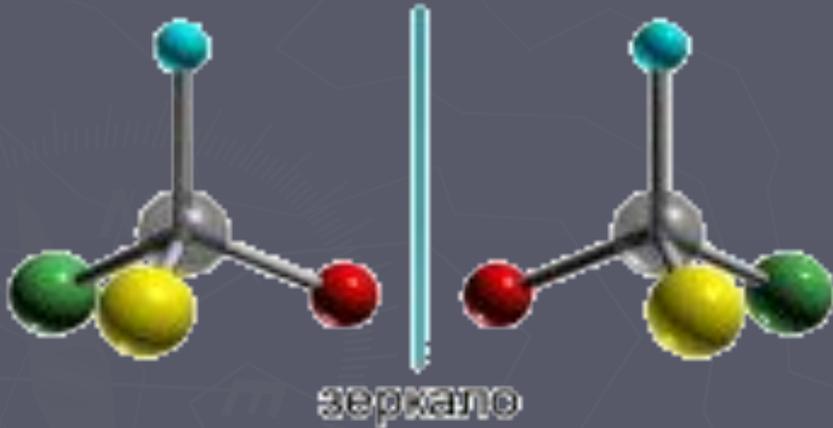
# Пространственные изомеры

- это вещества, молекулы которых отличаются положением в пространстве атомов или групп атомов.



# Оптическая изомерия

- ▶ Явление при котором молекулы соединений относятся друг к другу как предмет и его зеркальное изображение



# Оптические изомеры

- ▶ пространственные изомеры, молекулы которых относятся между собой как предмет и несовместимое с ним зеркальное изображение



# Конец

- ▶ Благодарю за просмотр презентации!