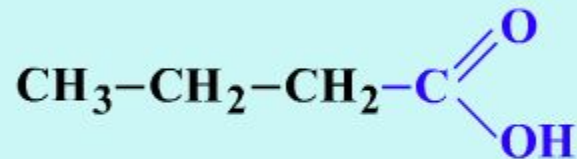


ИЗОМЕРИЯ КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ

Структурная

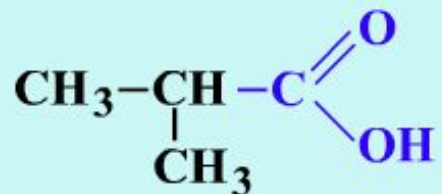
- - **изомерия скелета** в углеводородном радикале (начиная с C_4).

Изомерия углеродного скелета C_3H_7COOH



Масляная (бутановая) кислота

Изомерия углеродного скелета C_3H_7COOH

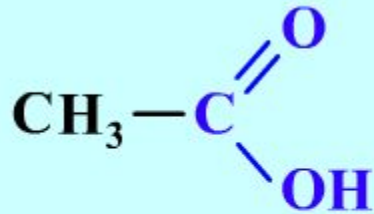


Изомасляная (2-метилпропановая) кислота

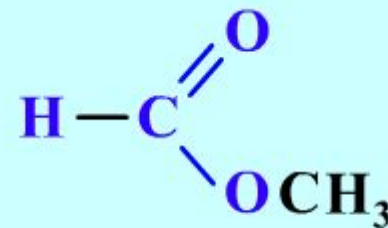
Структурная

- **межклассовая изомерия**, начиная с C_2 .

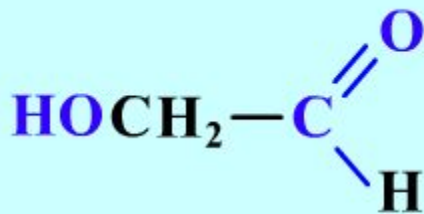
Например, формуле $C_2H_4O_2$ соответствуют 4 изомера, относящиеся к различным классам органических соединений.



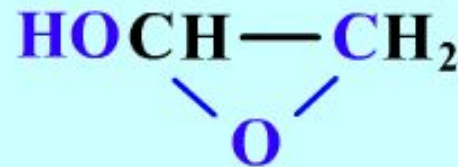
Уксусная (этановая)
кислота



Метиловый **эфир** муравьиной кислоты
(метилформиат)



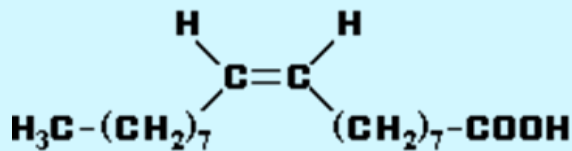
Гидроксиэтаналь
(гидроксиуксусный **альдегид**)



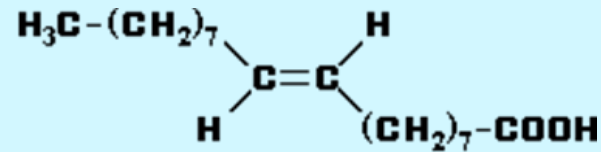
Гидроксиэтиленоксид

Пространственная изомерия

- Возможна *цис-транс* изомерия в случае непредельных карбоновых кислот. Пример:



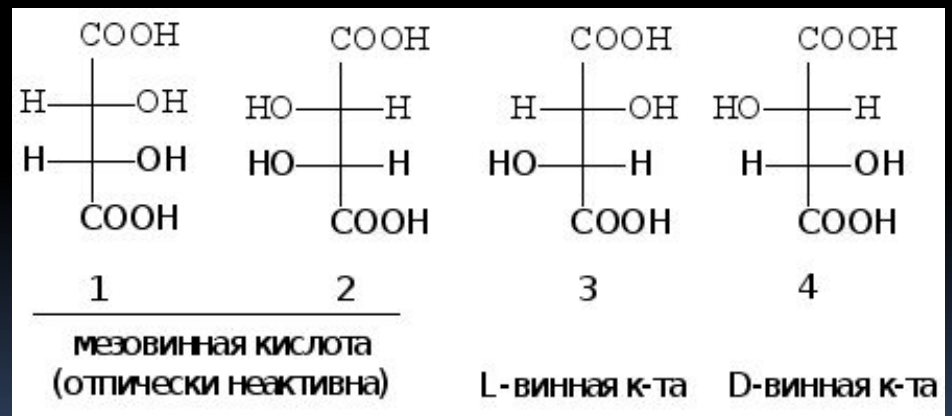
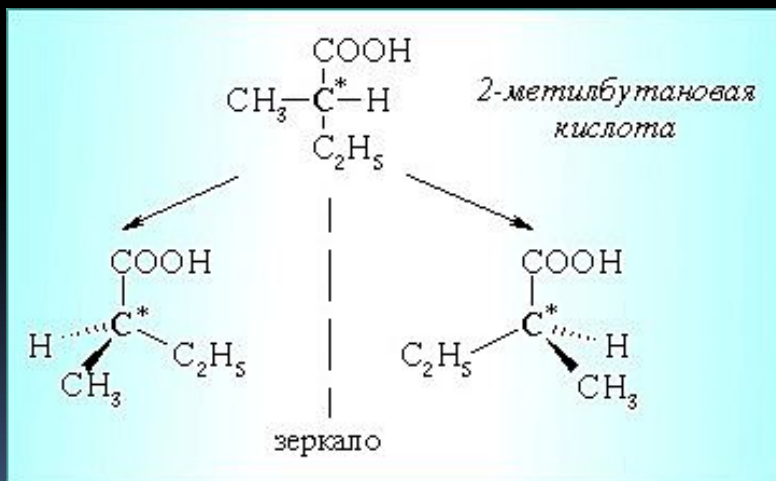
цис-изомер
олеиновая кислота



транс-изомер
элаидиновая кислота

Пространственная изомерия

- Этот вид стерео изомерии проявляется кислотами, в молекулах которых присутствует sp^3 -атом углерода, связанный с 4-мя различными заместителями (*асимметрический атом углерода*, обозн. C^*). Соединения, содержащие такой атом углерода, могут существовать в виде 2-х пространственных изомеров, которые называются *оптическими изомерами* (или оптическими антиподами).





Спасибо за внимание

Коньшевой А.