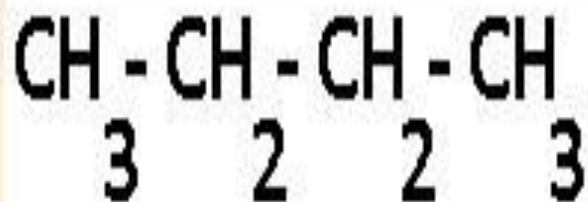




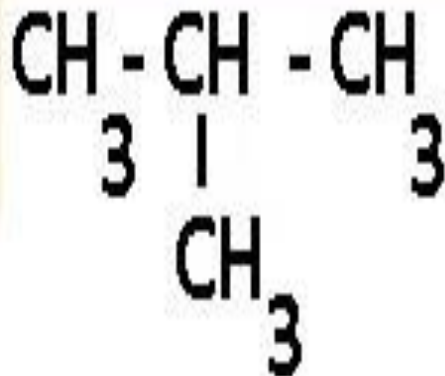
Виды изомерии



1. Структурная изомерия - (изомерия углеродного скелета)



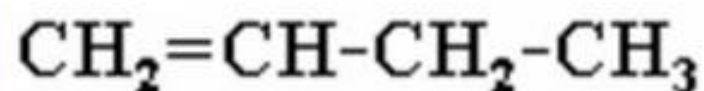
• **н-бутан**



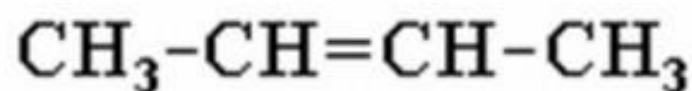
• **изо-бутан**

• **метилпропан**

2. Изомерия положения кратных связей:

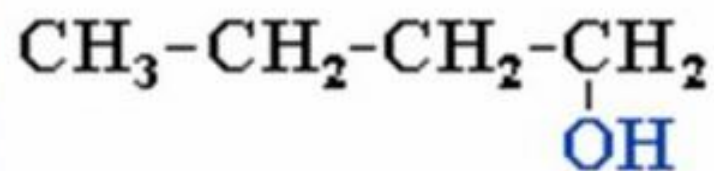


бутен-1

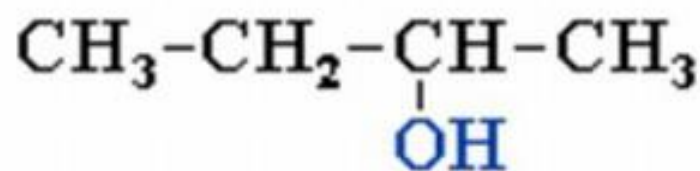


бутен-2

3. Изомерия положения функциональной группы:



бутанол-1



бутанол-2

4. Межклассовая изомерия:



этиловый спирт



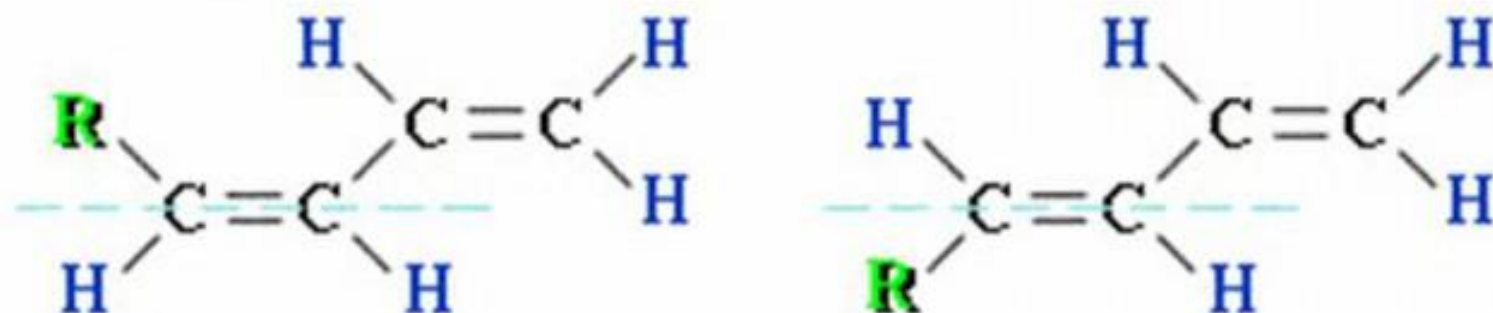
диметиловый эфир



Пространственные изомеры (стереоизомеры) при одинаковом составе и одинаковом химическом строении различаются пространственным расположением атомов в молекуле.

Пространственными изомерами являются оптические и цис-транс изомеры.

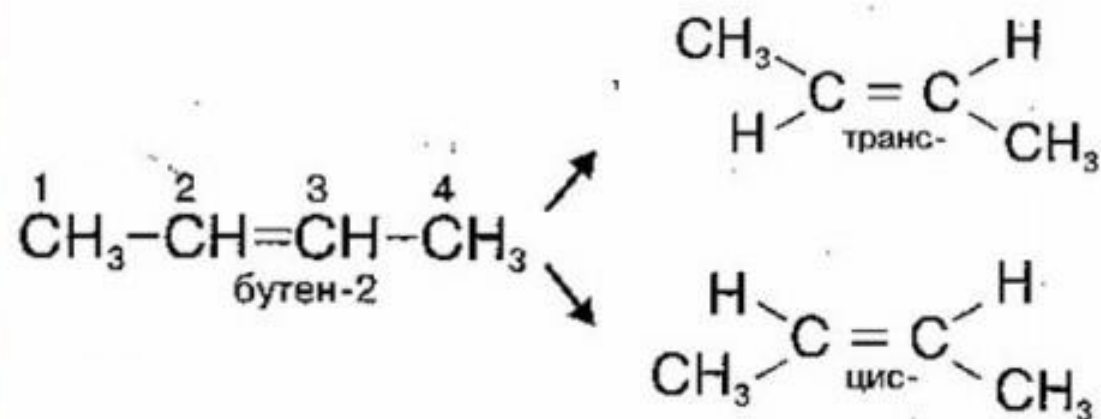
Пространственные изомеры – это вещества, молекулы которых отличаются положением в пространстве атомов или групп атомов.



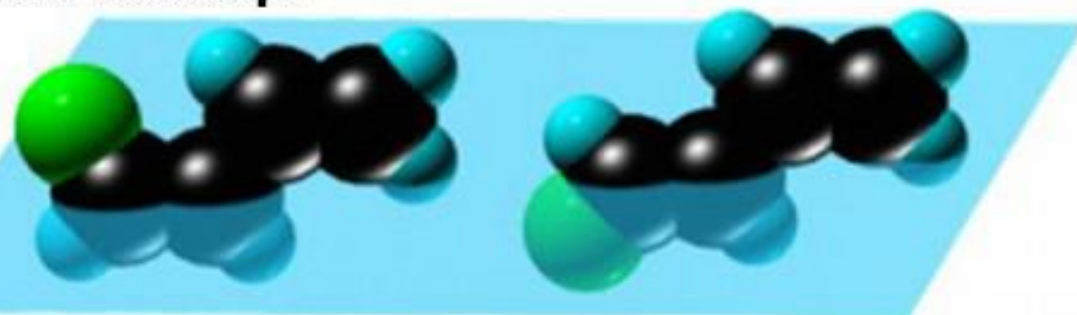
Пространственные изомеры диенов.

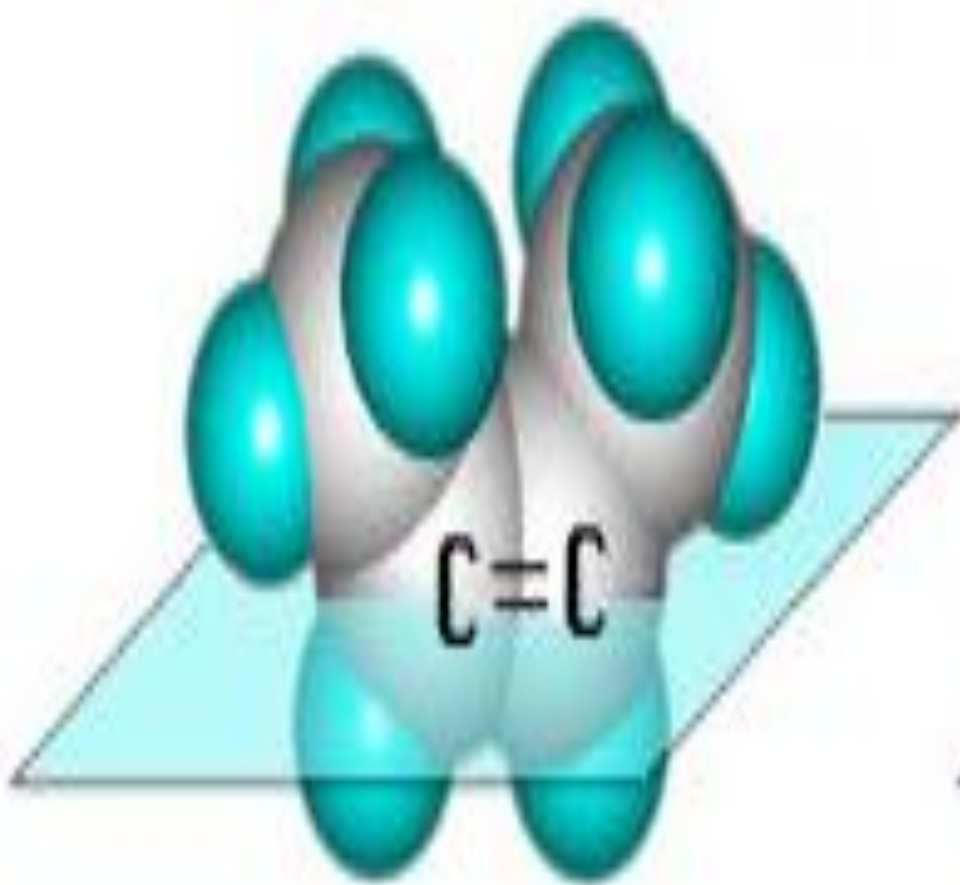


Геометрическая изомерия характерна, прежде всего, для соединений с двойной углерод-углеродной связью, так как по месту такой связи молекула имеет плоскостное строение.

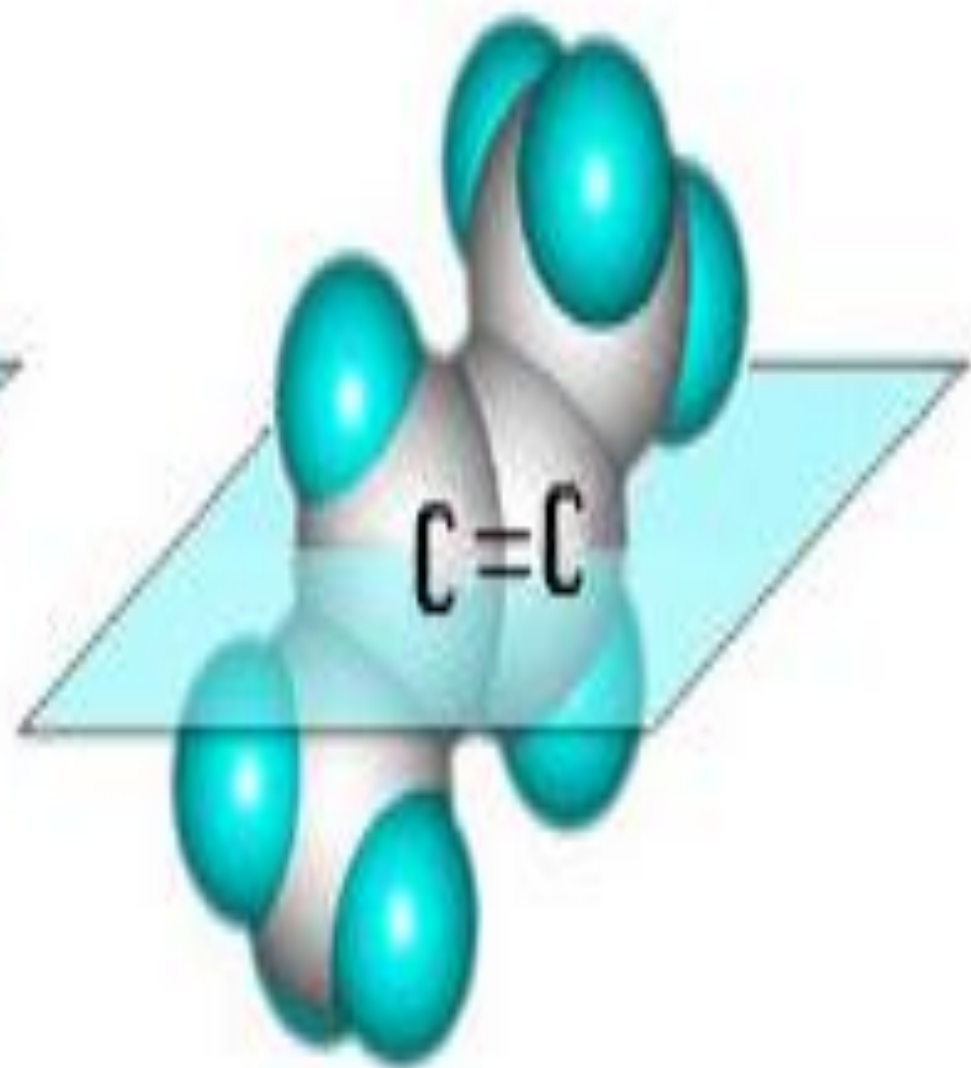


Если одинаковые заместители находятся по одну сторону плоскости двойной связи, то – цис-изомер, если по разные – это транс-изомер.





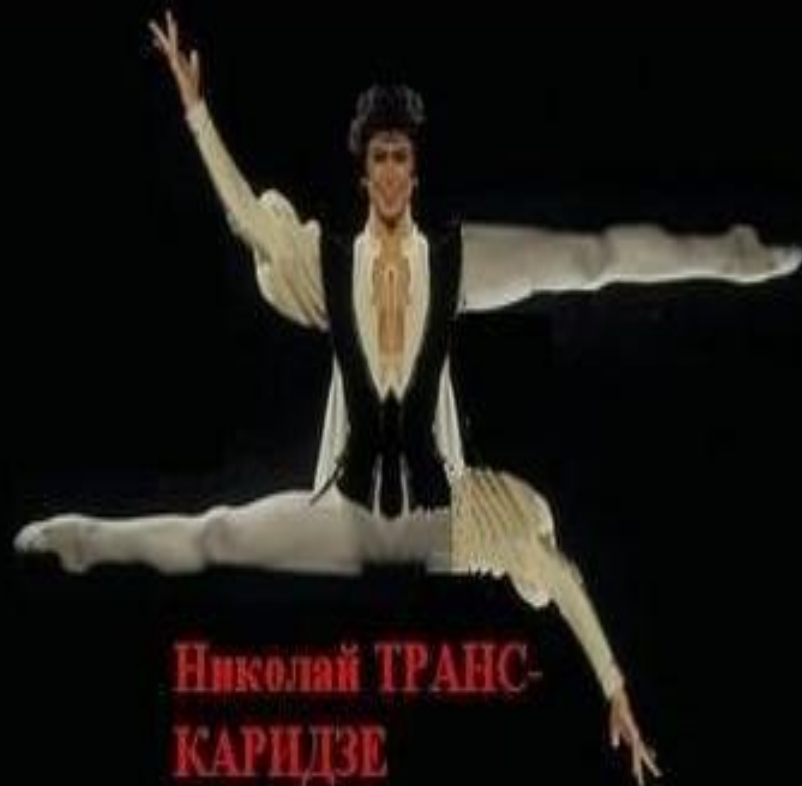
цис-изомер



транс-изомер



Николай ЦИС-
КАРИДЗЕ

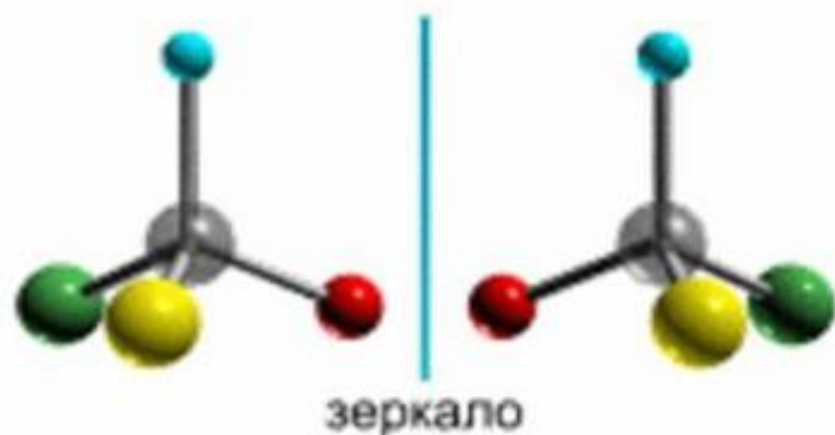


Николай ТРАНС-
КАРИДЗЕ

demotivation.me

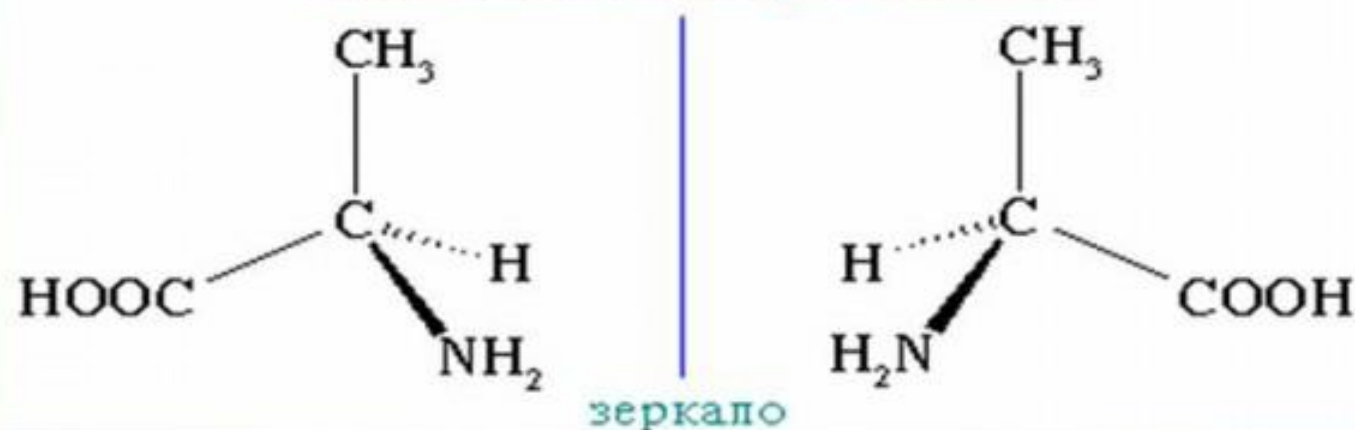
ХИМИКИ ПОЙМУТ

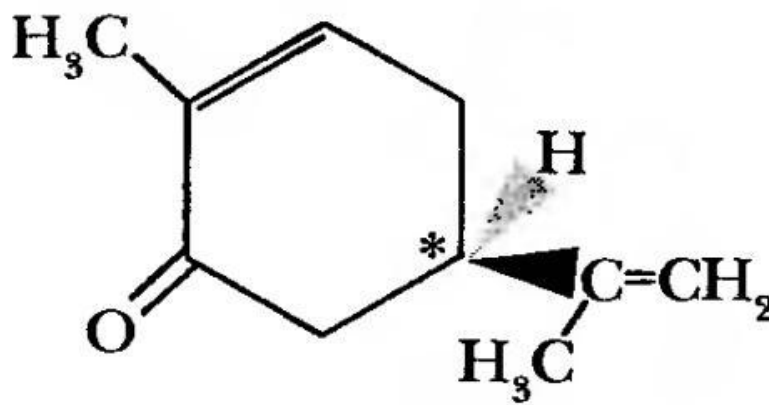
Оптические изомеры - пространственные изомеры, молекулы которых относятся между собой как предмет и несовместимое с ним зеркальное изображение.



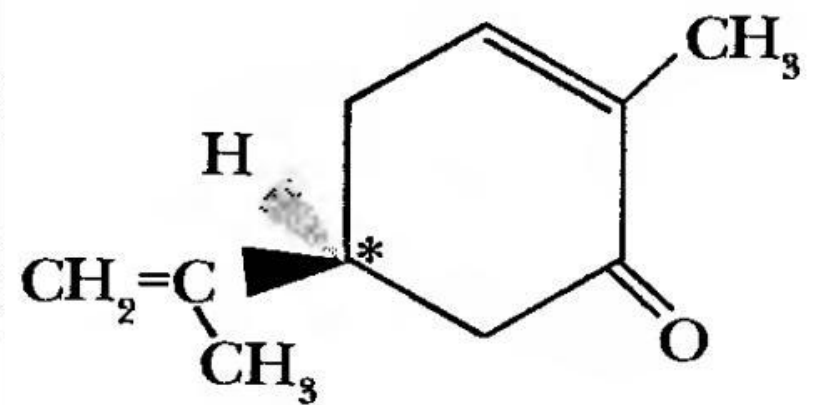
Оптической изомерией обладают. Например, вещества, молекулы которых имеют асимметрический атом углерода, связанный с четырьмя различными заместителями.

Оптические изомеры аланина



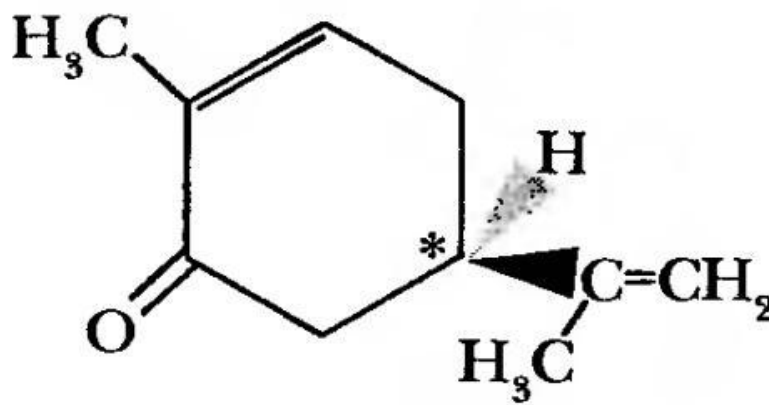


L-карвон

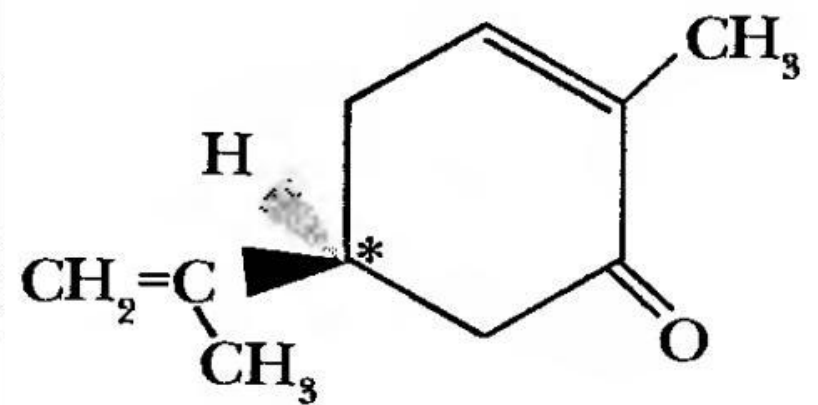


D-карвон

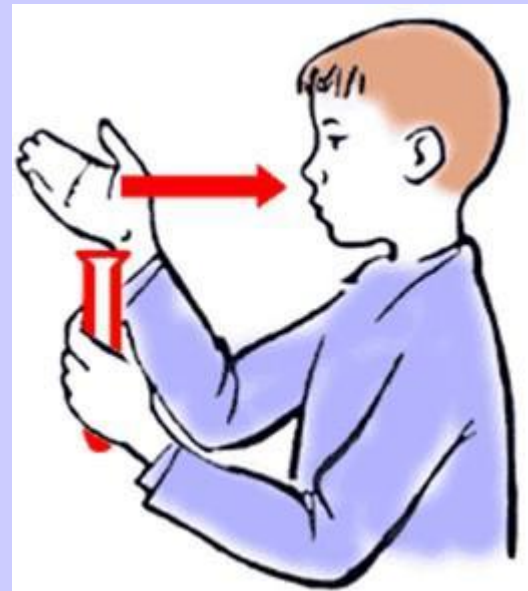




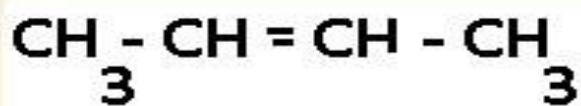
L-карвон



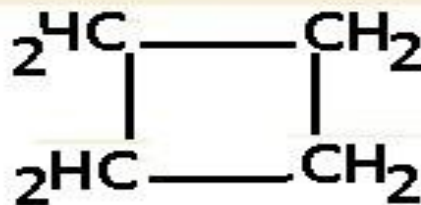
D-карвон



Определите ВИД ИЗОМЕРИИ

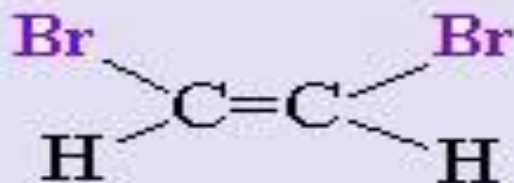


бүтен-2

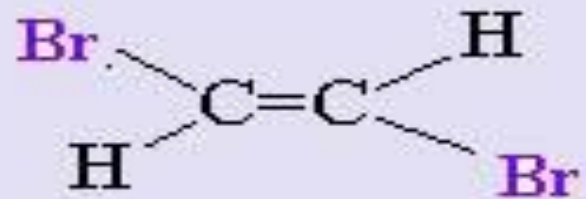


циклобутан

distant-lessons.ru



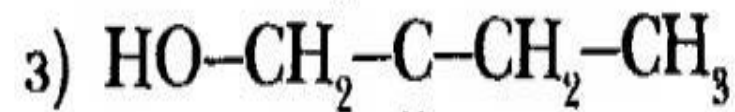
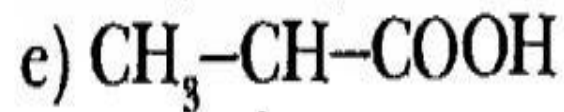
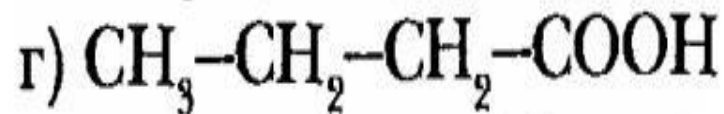
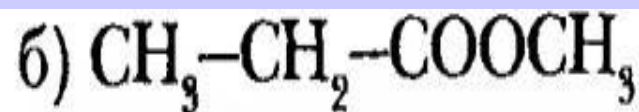
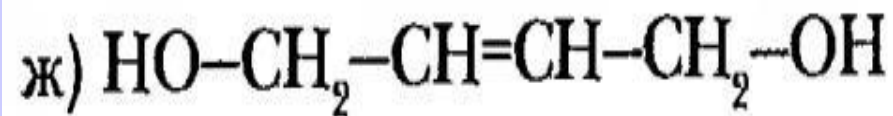
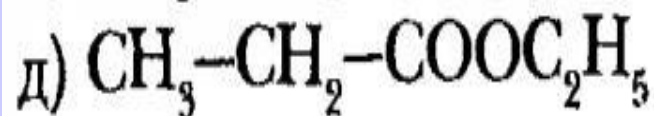
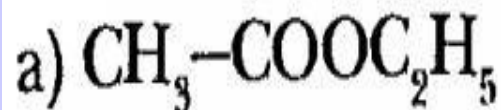
цис-1,2-дибром этен



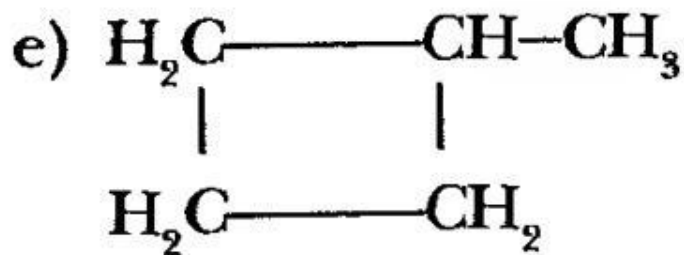
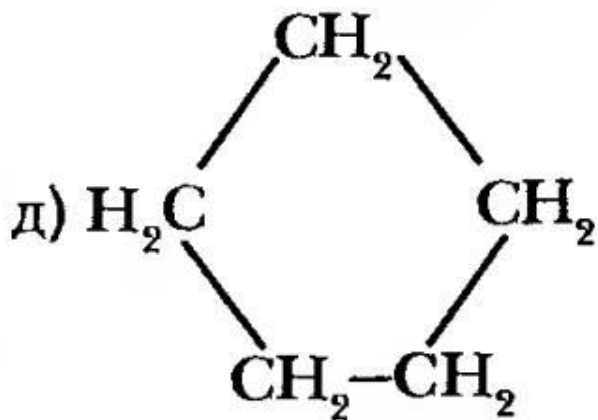
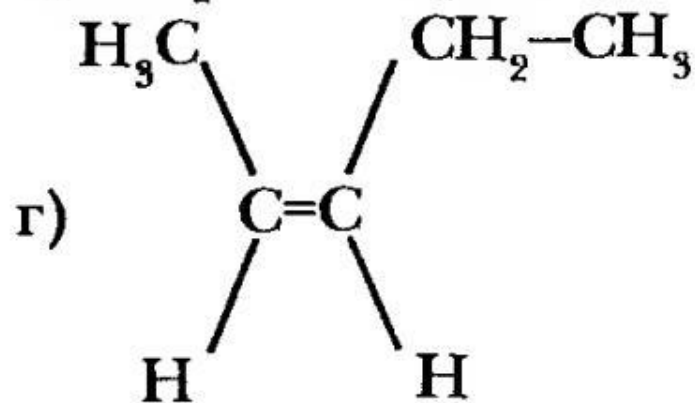
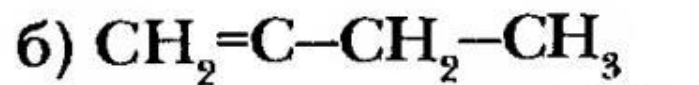
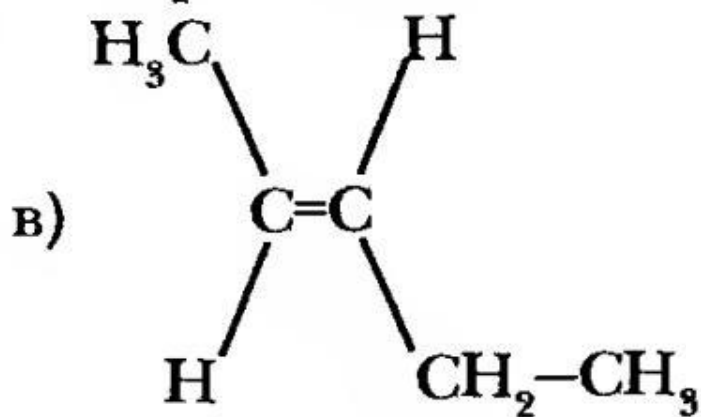
транс-1,2 дибром этен

distant-lessons.ru

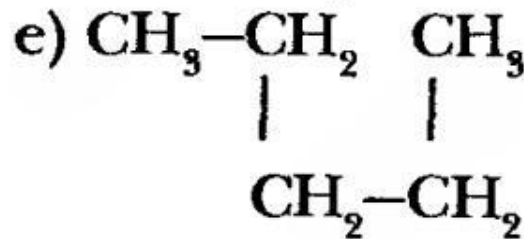
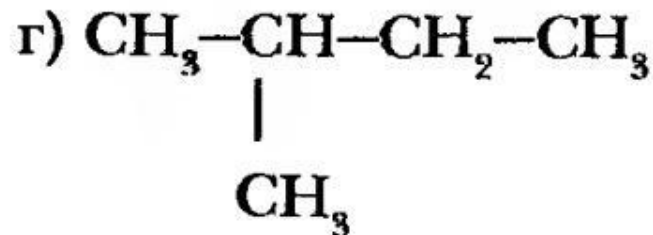
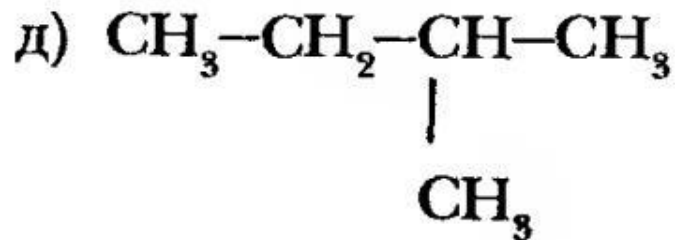
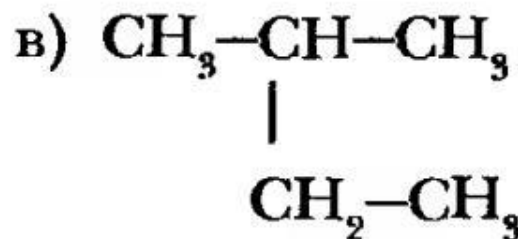
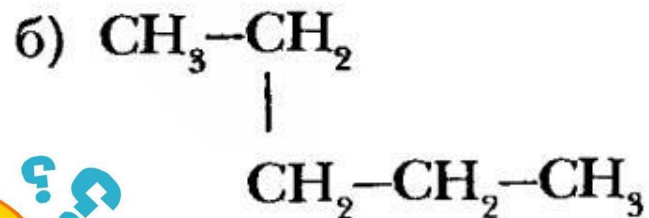
Какие из веществ являются изомерами?



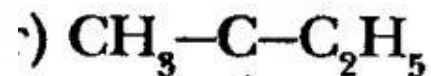
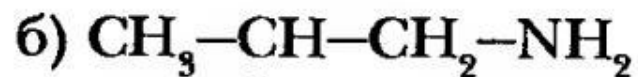
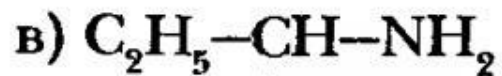
Приведены формулы шести изомеров.
Укажите для каждой пары тип изомерии.



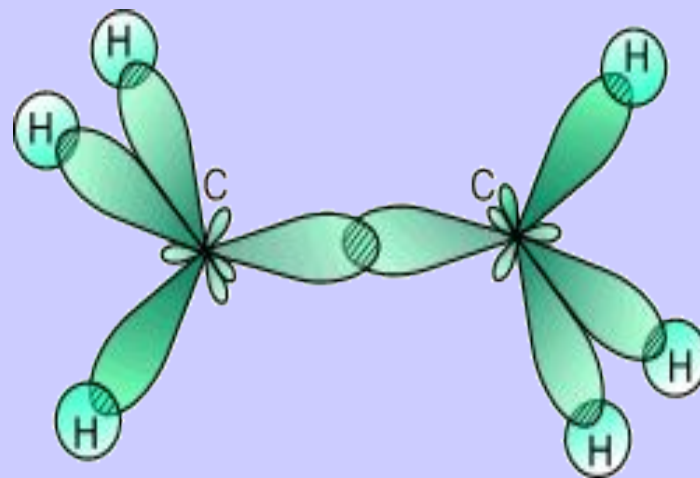
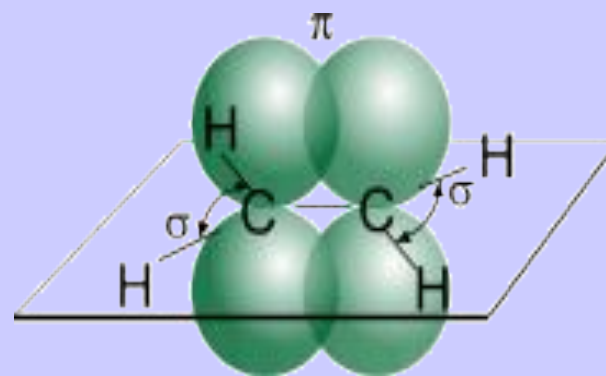
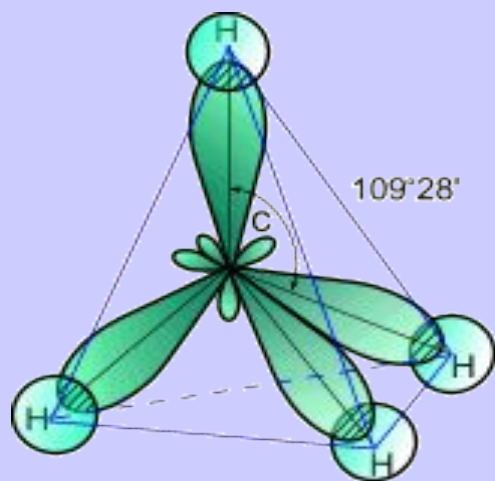
Какие из приведенных формул
соответствуют изомерам, а какие –
одному и тому же веществу?



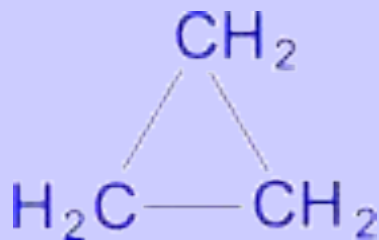
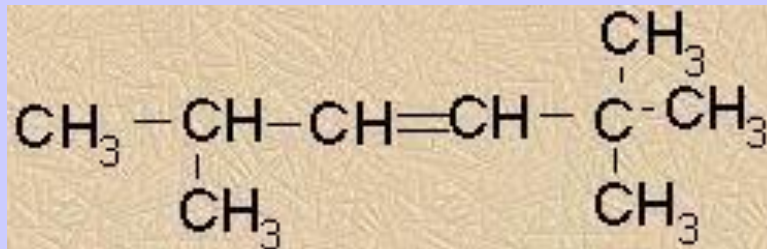
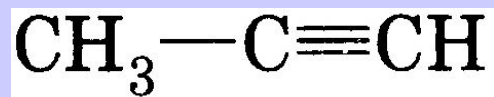
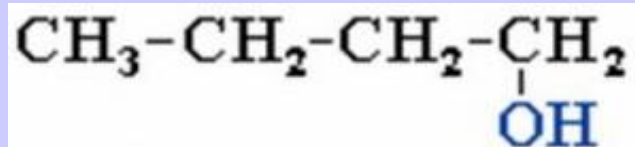
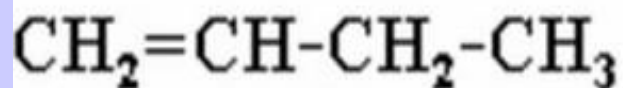
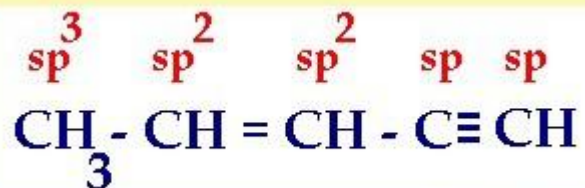
Имеют ли оптические изомеры следующие соединения?



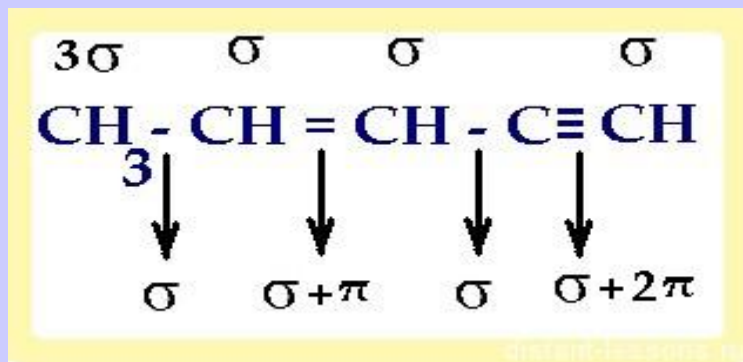
Определите тип гибридизации



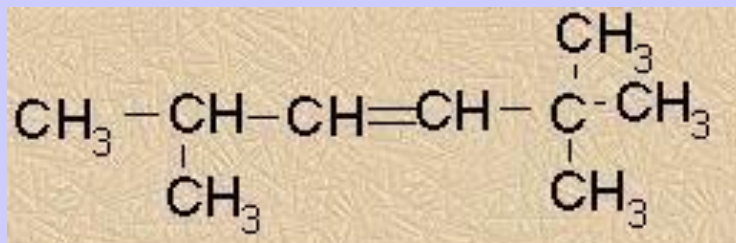
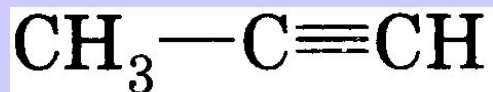
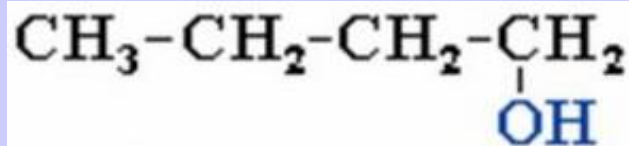
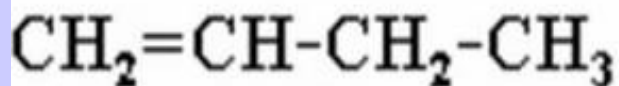
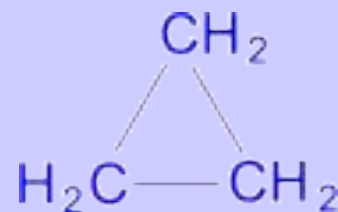
Определите тип гибридизации



Посчитайте сумму σ -и π -связей



Итого: 10 сигма- и 3 π -связей



Определите вид атома углерода

