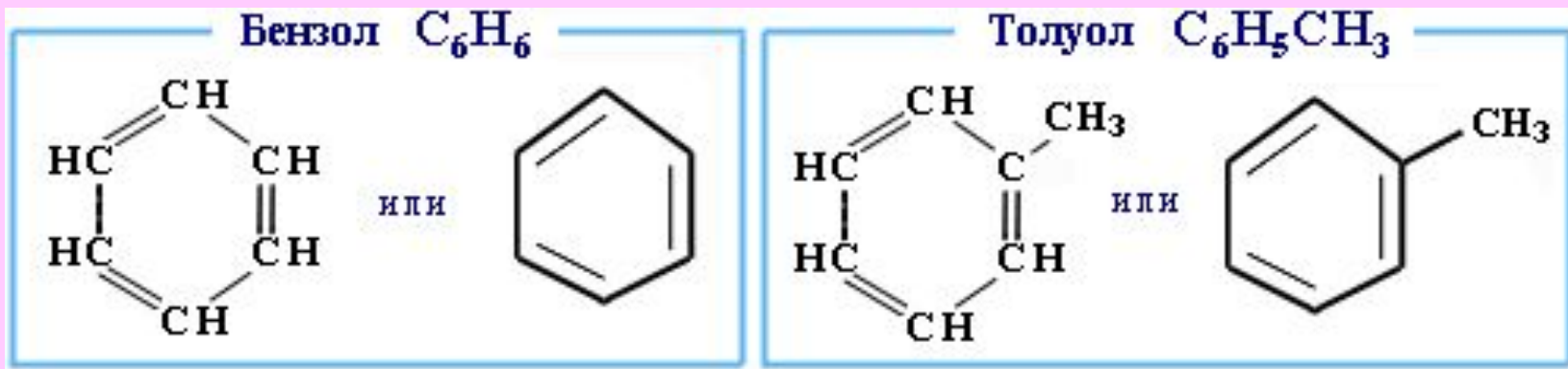
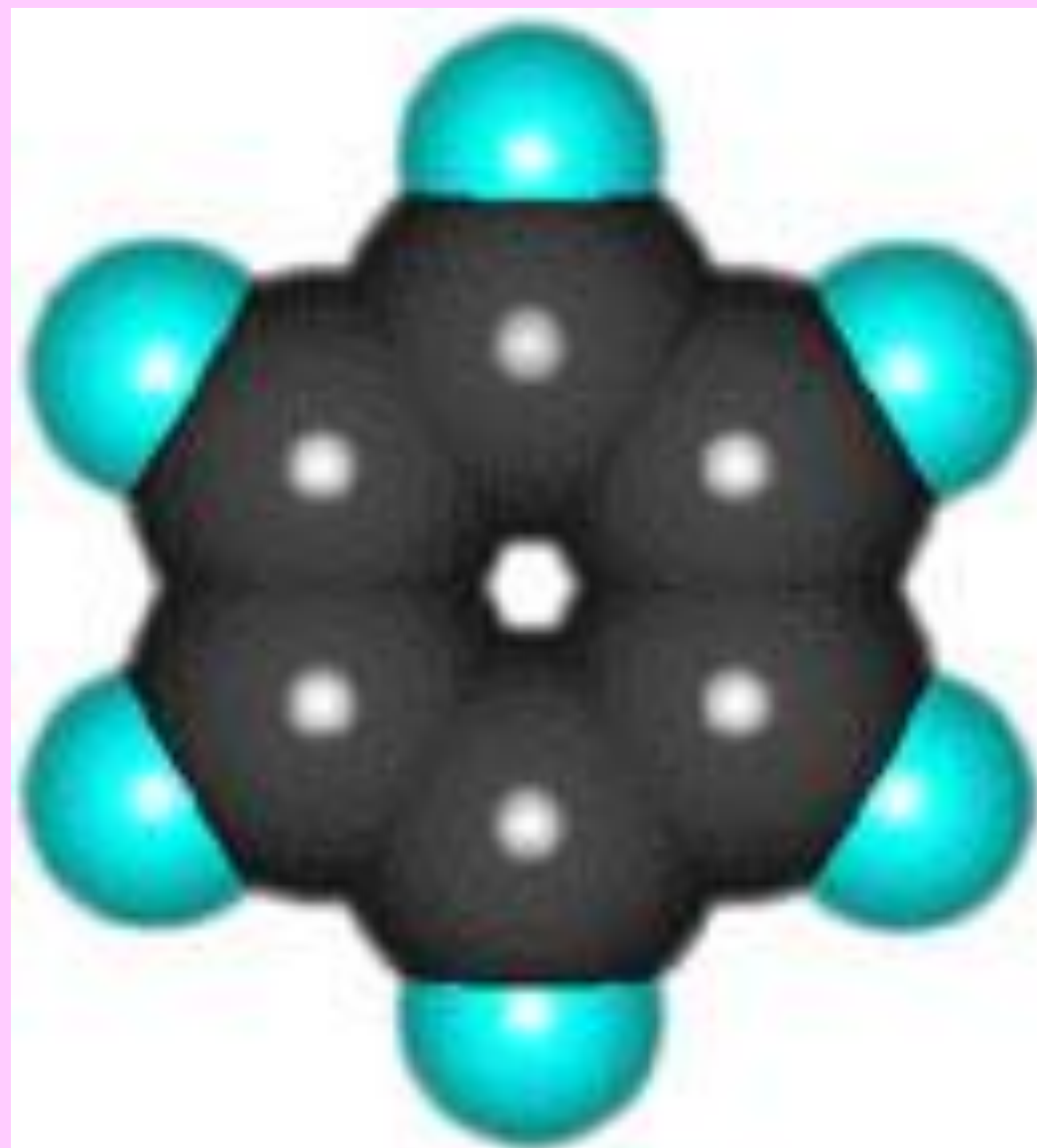


АРЕНЫ (ароматические углеводороды)

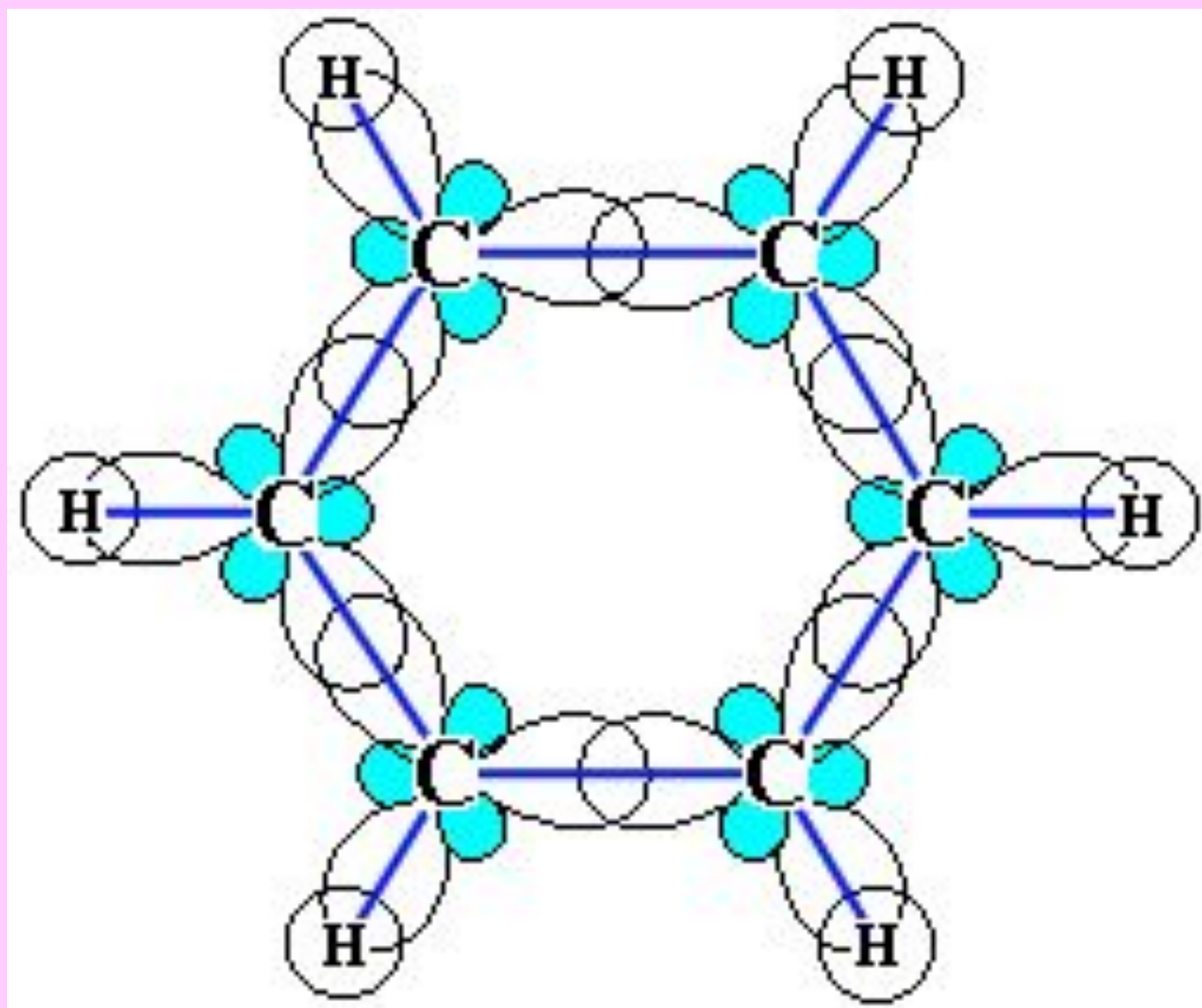
Арены или ароматические углеводороды – это соединения, молекулы которых содержат устойчивые циклические группы атомов (бензольные ядра) с особым характером химических связей.

Простейшие представители (одноядерные арены):





**Модель молекулы
бензола**



π -Электронное облако
в молекуле бензола

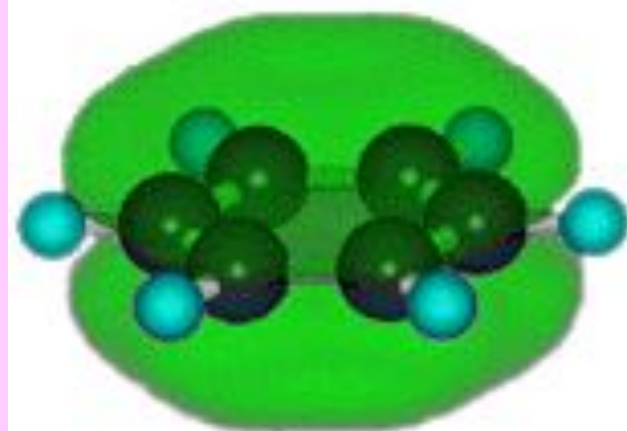
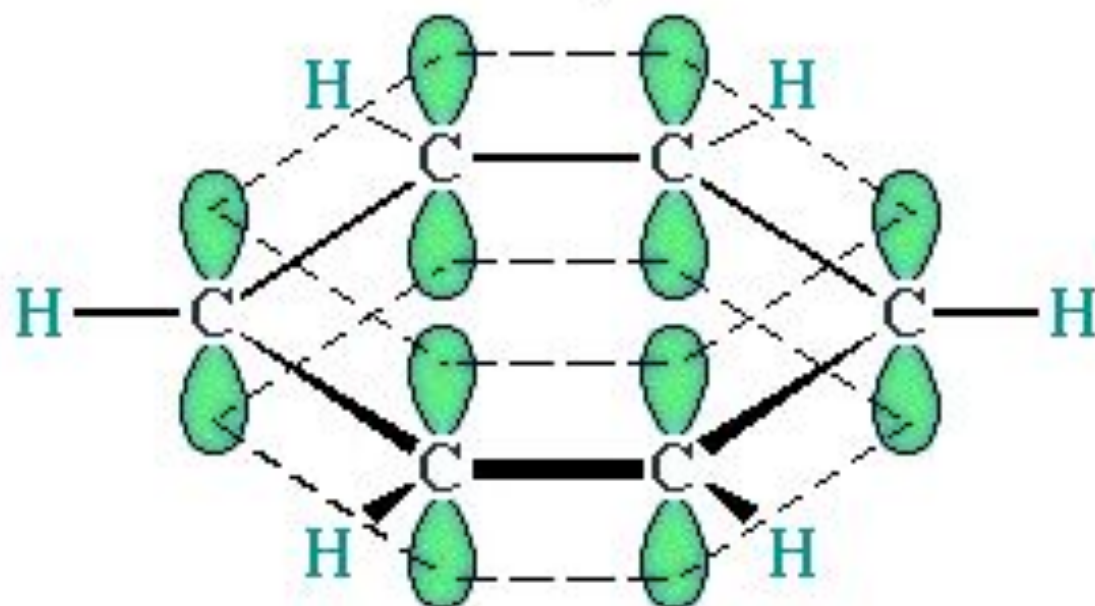


Схема делокализации
 π -электронов



π -Электронное облако
в молекуле бензола

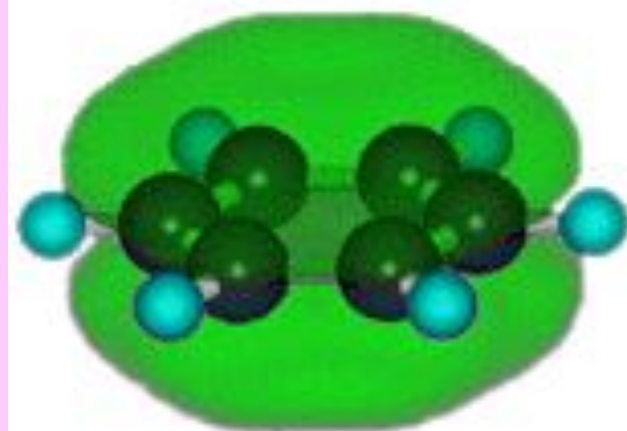
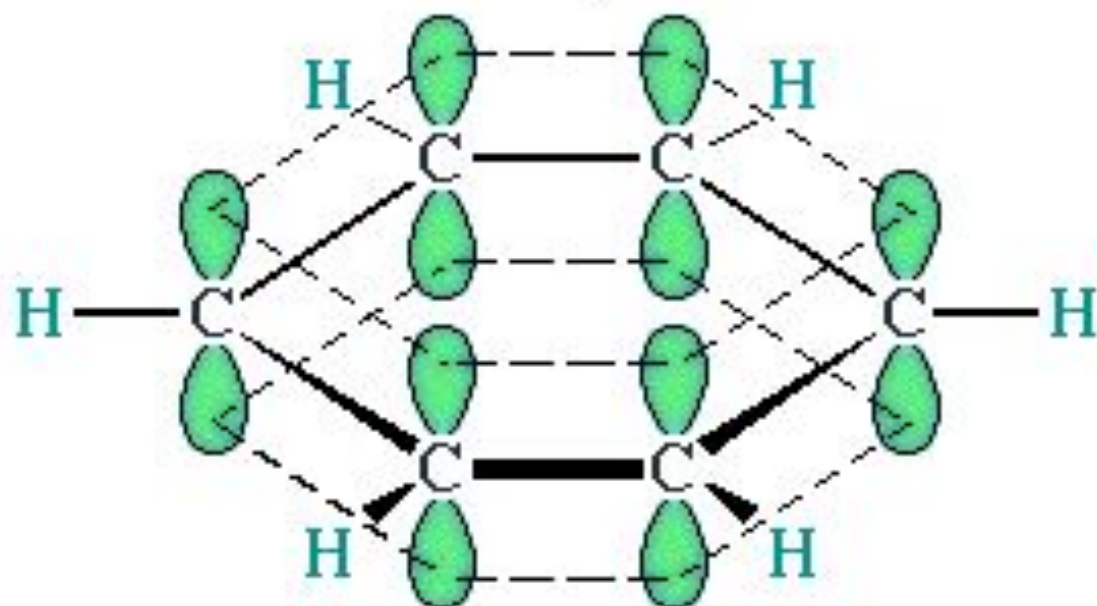
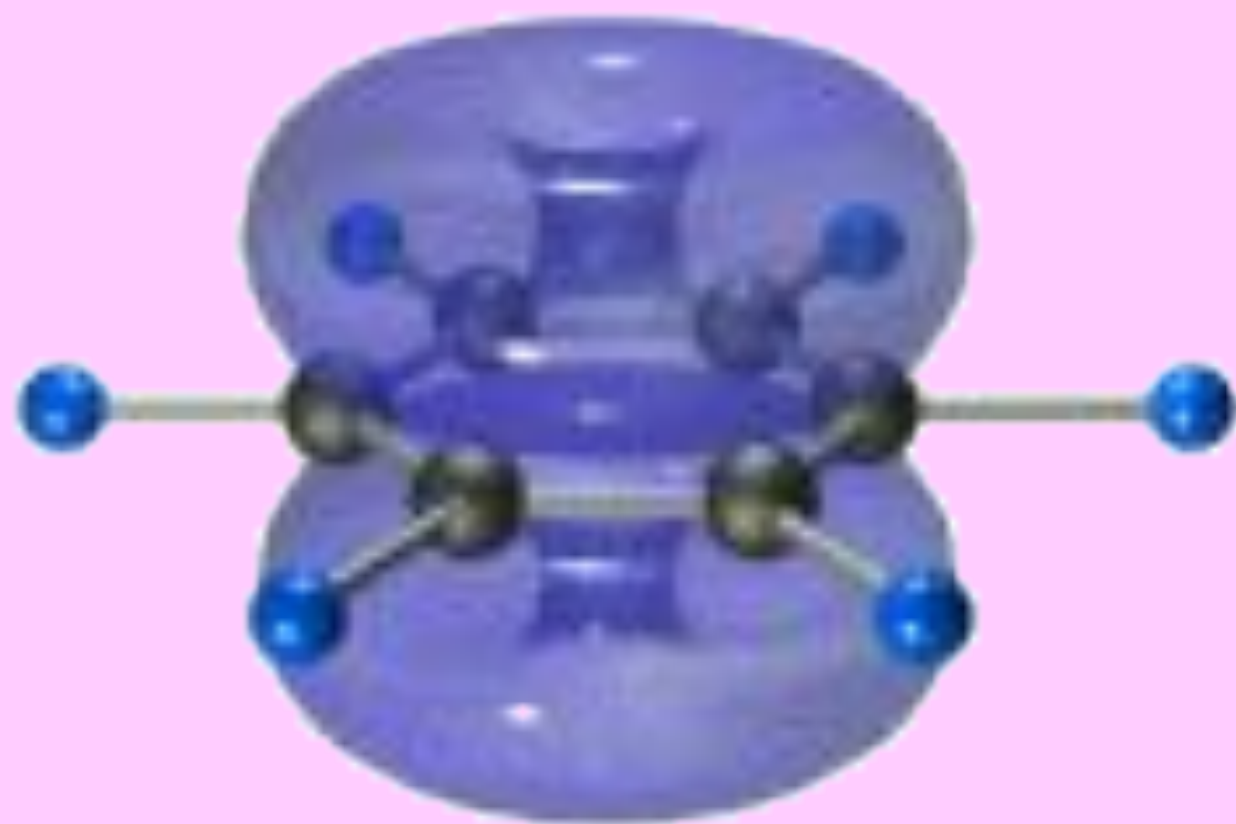


Схема делокализации
 π -электронов

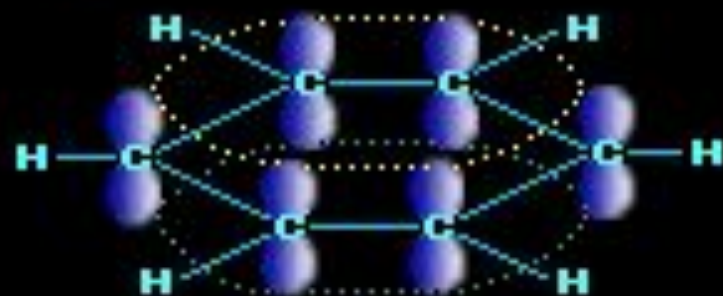




Делокализация (сопряжение) π -связей в молекуле бензола



Структура
бензола
с локальными
 π -связями

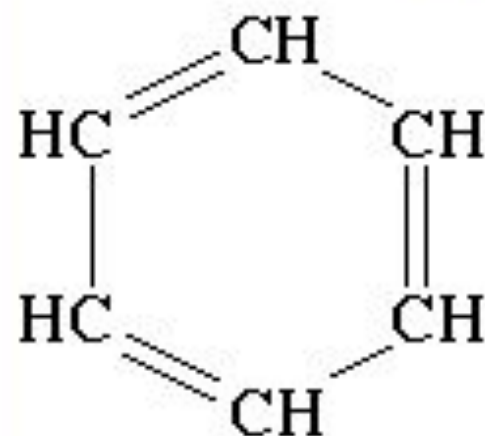


Делокализация
 π -электронов



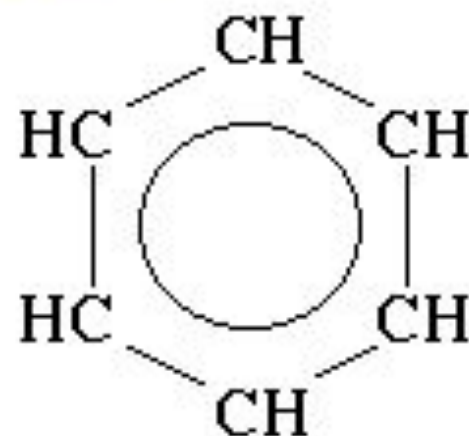
Структура
с делокали-
зованными
 π -связями

Бензол C_6H_6



Формула Кекуле

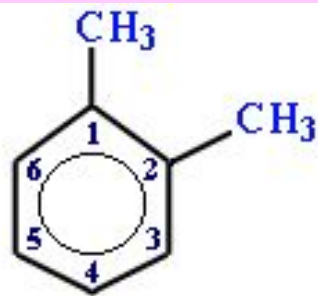
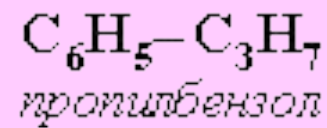
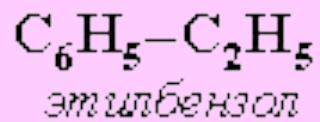
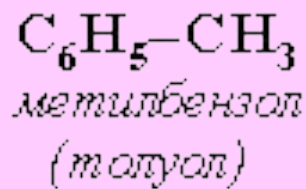
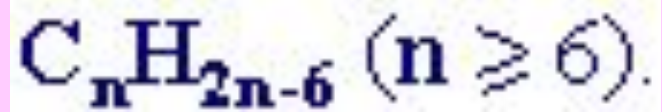
или



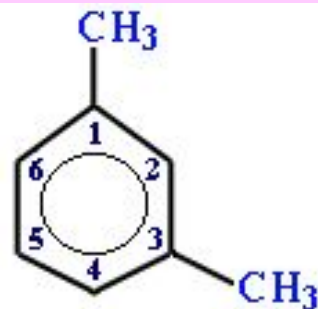
Формула
с делокализованными
связями



Сокращенные формулы



1,2-диметилбензол

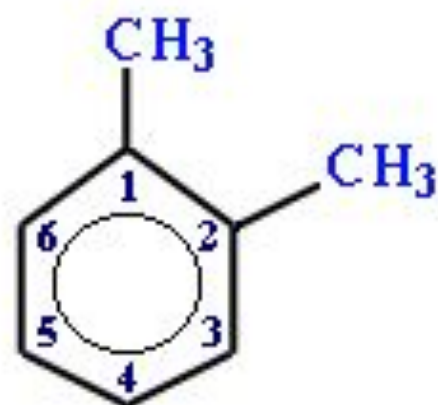


1,3-диметилбензол



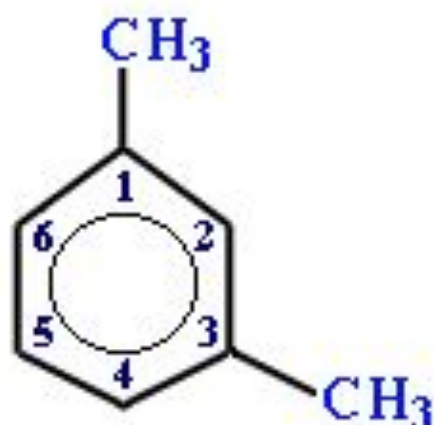
1,4-диметилбензол

1,2-Диметилбензол



орто-ксилол
(*о*-ксилол)

1,3-Диметилбензол

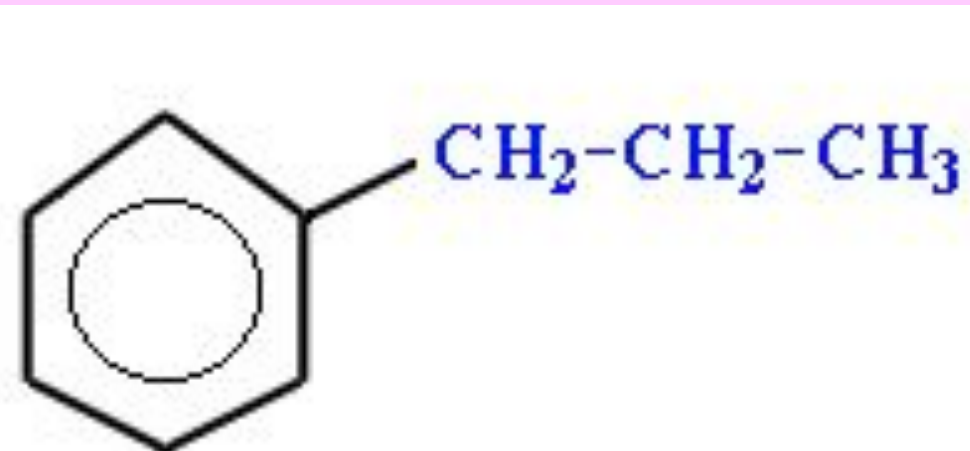


мета-ксилол
(*м*-ксилол)

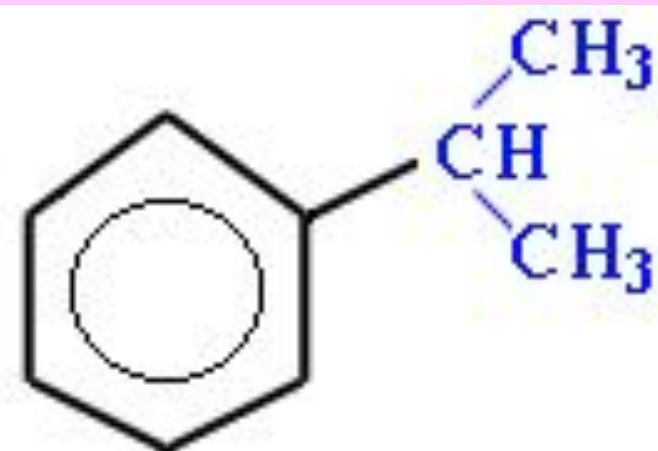
1,4-Диметилбензол



пара-ксилол
(*п*-ксилол)



н-Пропилбензол



**Изопропилбензол
(кумол)**