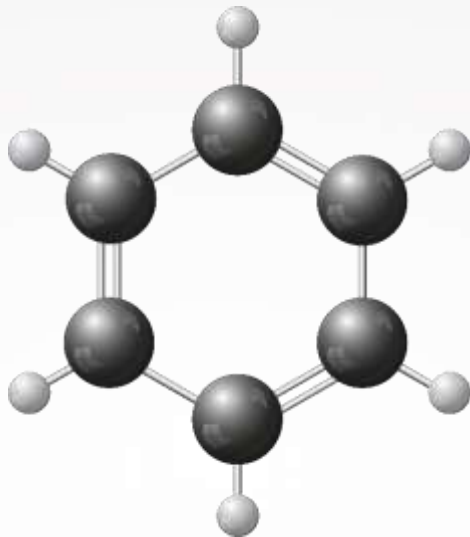


В начале второй половины XIX в. ароматическими называли вещества, которые имели приятный запах или были выделены из природных пахучих веществ.

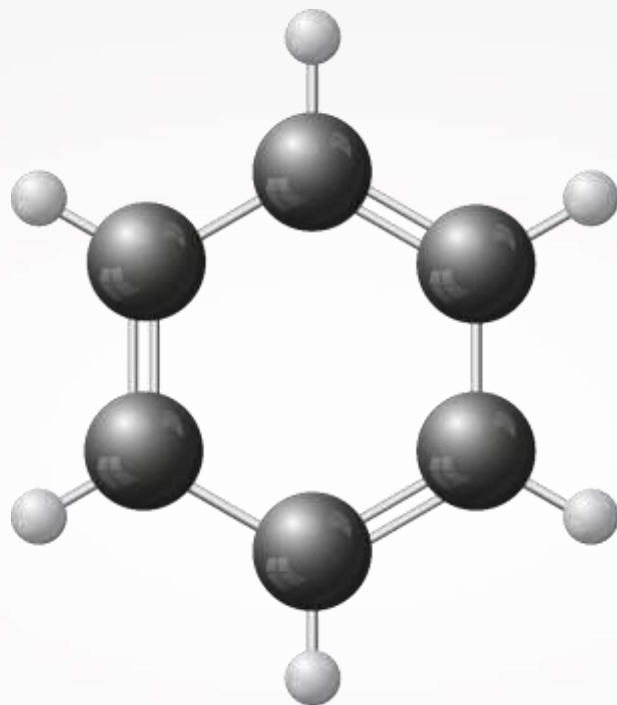




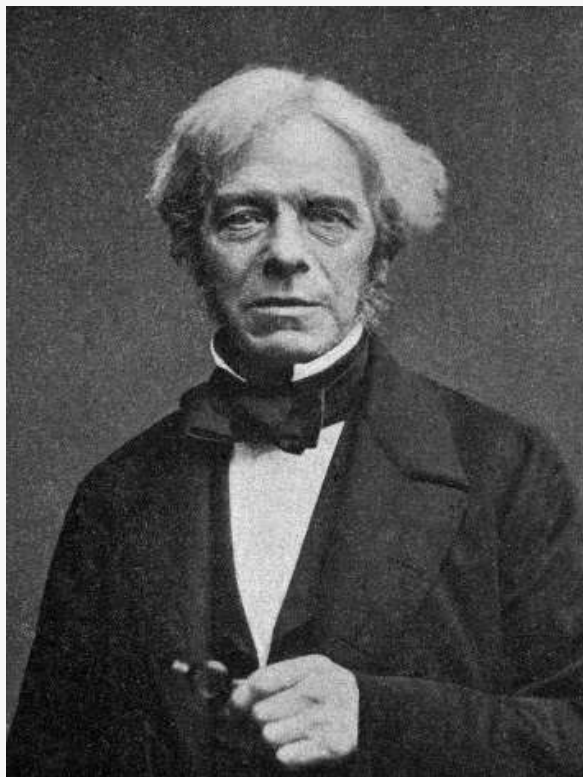
Позднее было установлено, что большинство веществ, которые по химическим свойствам принадлежали к той же группе, не имели ароматного запаха.



**Ароматические соединения** — соединения, в молекуле которых имеется циклическая группа атомов с особым характером связи — ядро бензола.



Бензол  
(C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)



Майкл Фарадей  
1791–1867 гг.

Бензол впервые был открыт английским учёным Майклом Фарадеем в 1825 г. в светильном газе.

# Свойства бензола

Не растворяется в воде

Хорошо растворяется  
в органических растворителях

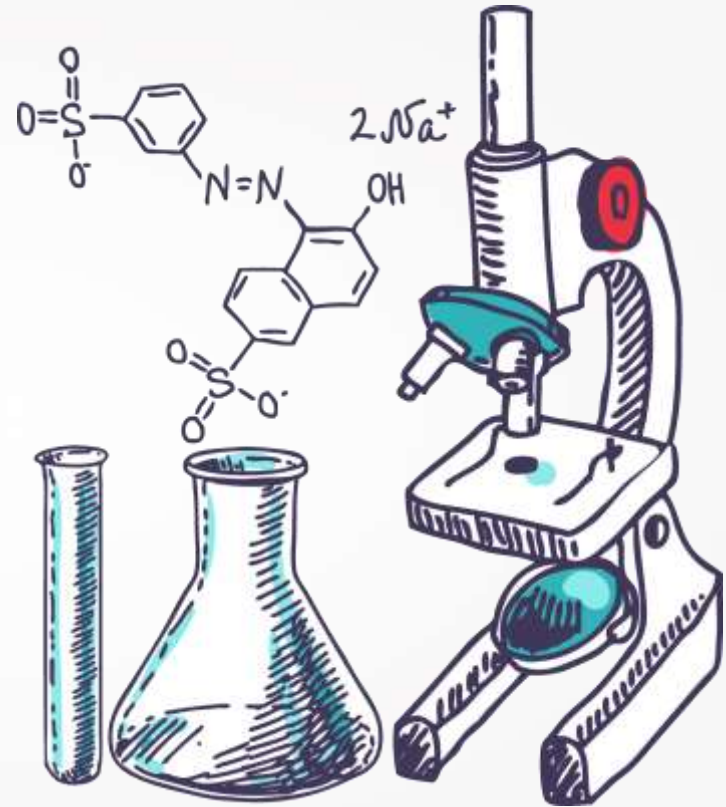
Является растворителем

Бензол ядовит.

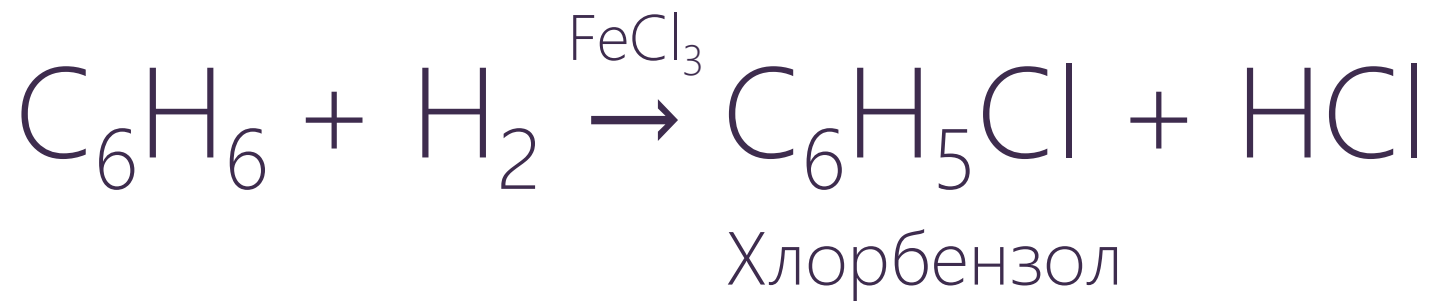
Систематическое вдыхание  
его паров вызывает  
лейкемию и анемию.



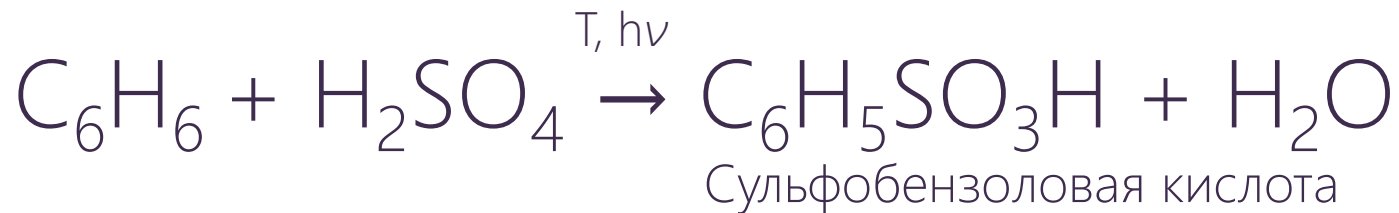
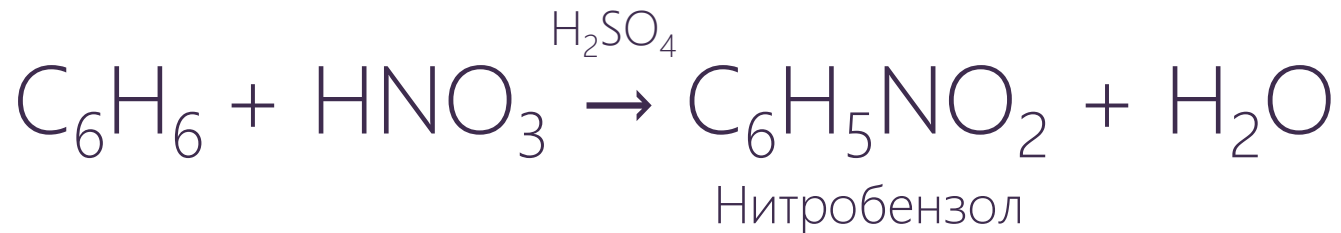
Бензол занимает как бы промежуточное положение между предельными углеводородами и непредельными: может вступать как в реакции замещения, так и в реакции присоединения.



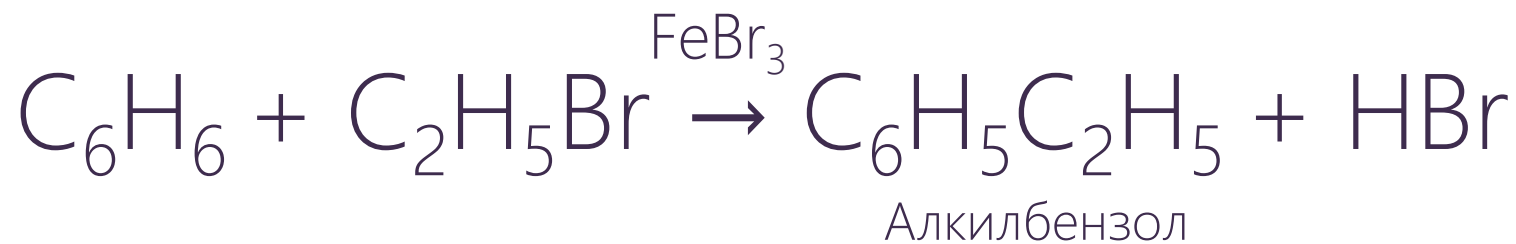
# Реакции замещения по электрофильному механизму



# Реакции нитрования и сульфирования



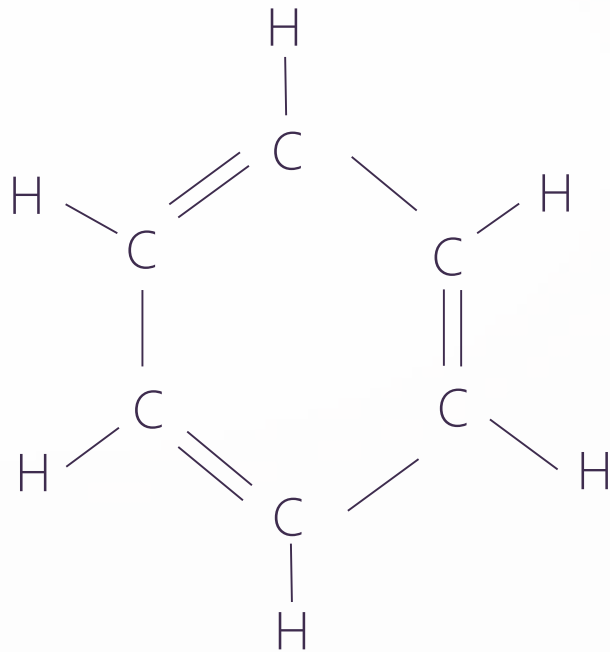
# Реакция Фриделя-Крафтса



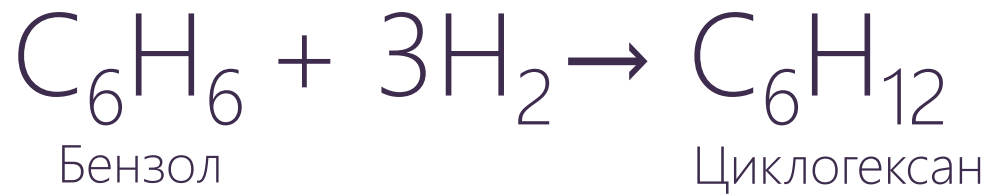


Фридрих Август Кекуле  
1829–1896 гг.

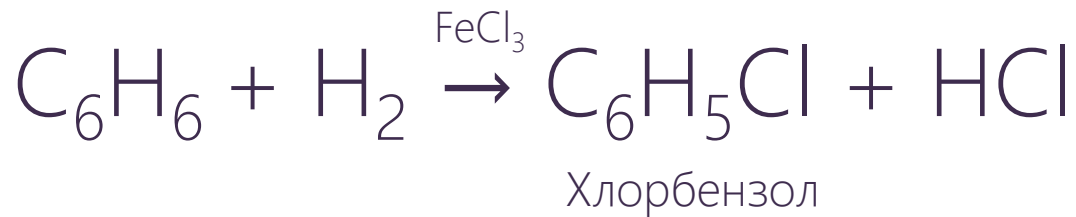
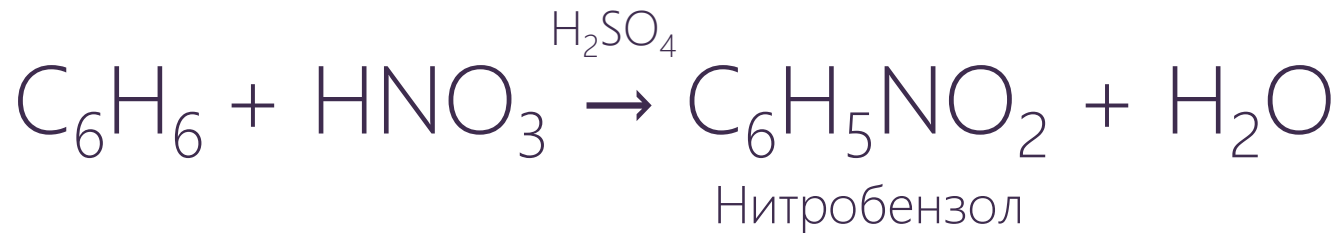
Предложил в 1865 г.  
изображать структурную  
формулу бензола.



# Реакция гидрирования



# Реакции нитрования и хлорирования



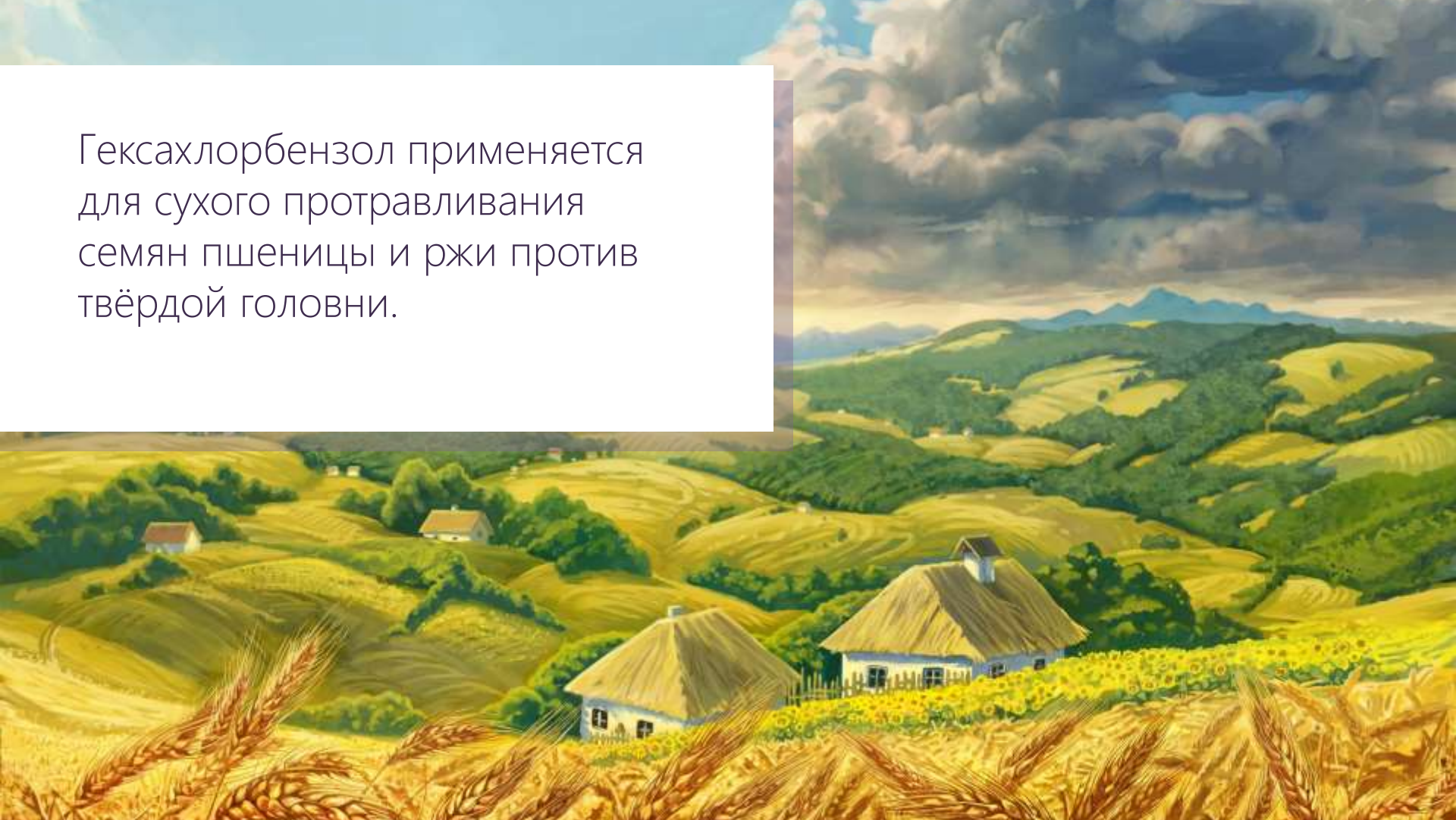








Гексахлорбензол применяется  
для сухого протравливания  
семян пшеницы и ржи против  
твёрдой головни.



Гексахлорбутадиен, аналогичный по строению бутадиену-1,3, необходимый для борьбы с филлоксерой на виноградниках.

