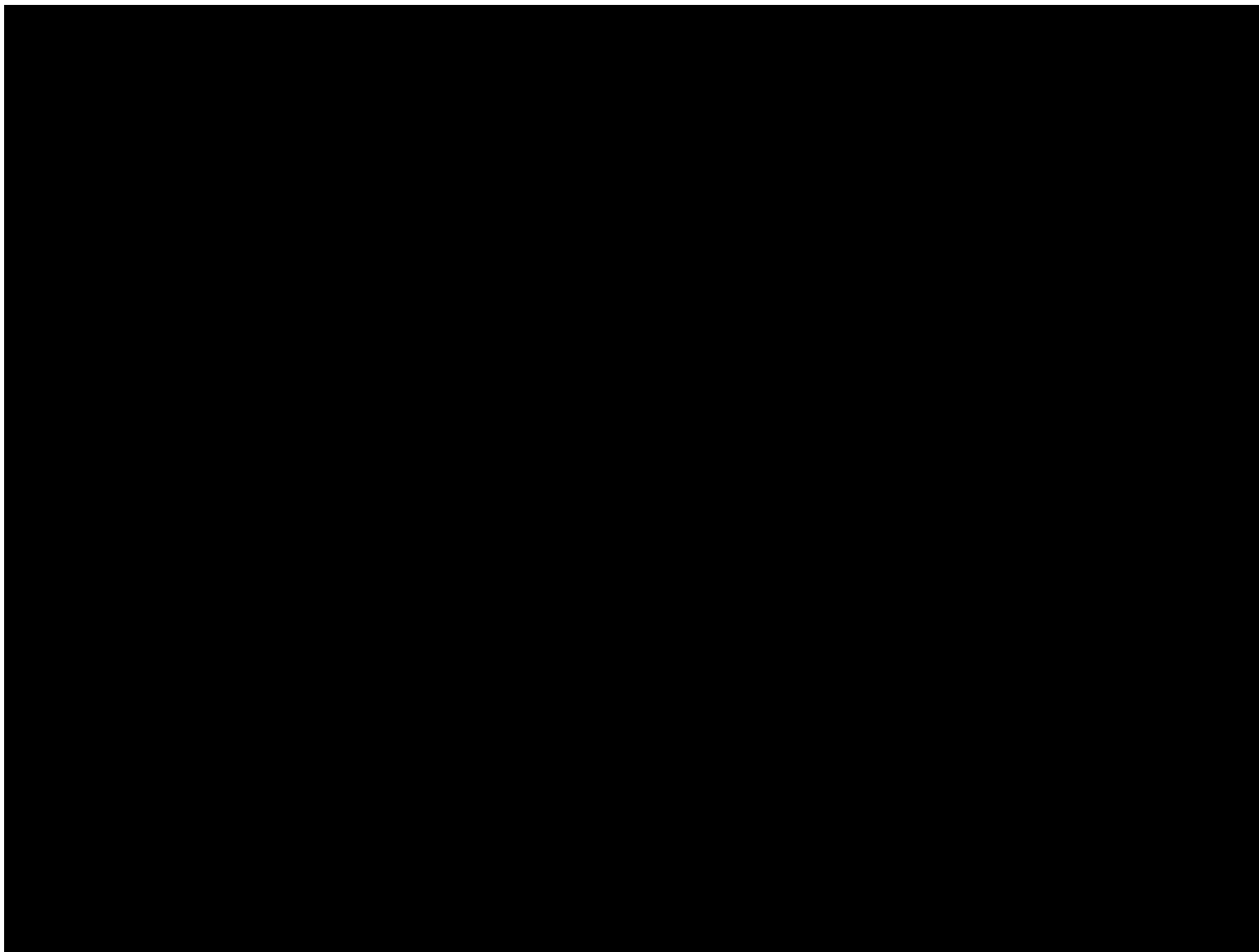


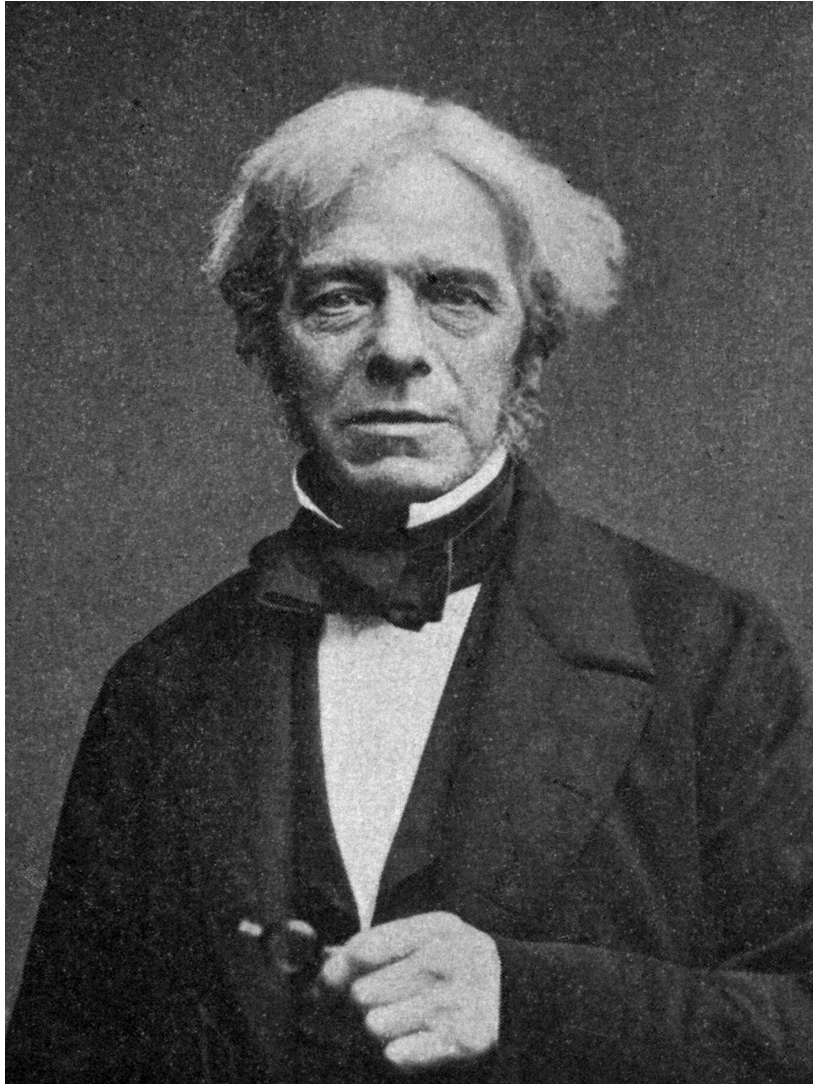
АРОМАТИЧЕСКИЕ УГЛЕВОДОРОДЫ (АРЕНЫ)



ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ БЕНЗОЛА.



ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ БЕНЗОЛА.



- ▣ В 2015 г. исполнилось 190 лет со дня открытия бензола, именно в 1825 г. английский физик и химик Майкл Фарадей выделил его из каменноугольной смолы. На это открытие Фарадея подтолкнул простой случай. В начале XIX в. в Лондоне для уличного освещения стали использовать так называемый «светильный газ», получаемый из каменноугольной смолы. Жители были недовольны новым освещением (Вальтер Скотт писал: «мир перевернулся, Лондон будет освещаться угольным дымом»), производители свечей открыто громили новые фонари. Сам же «светильный газ» имел существенный недостаток: со временем он утрачивал свою горючесть, а на дне баллонов оседала неизвестная маслянистая жидкость. Особенно обильным было ее выделение в холодную погоду. Этой проблемой, чисто из практических соображений, и решил заняться М. Фарадей.



Химики:



Математики:

$x = 6 \quad y = 6$



Алкан?

$2n + 2 = 2 \cdot 6 + 2 = 14$



Алкен?

$2n = 2 \cdot 6 = 12$



Алкин?

$2n - 2 = 2 \cdot 6 - 2 = 10$





Ароматические углеводороды

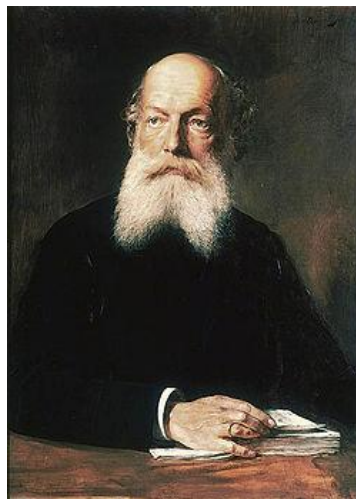
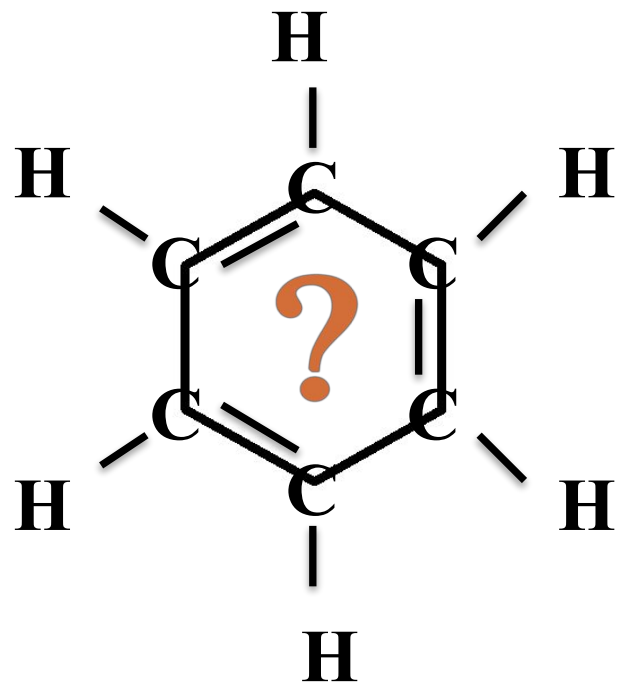
Первый представитель



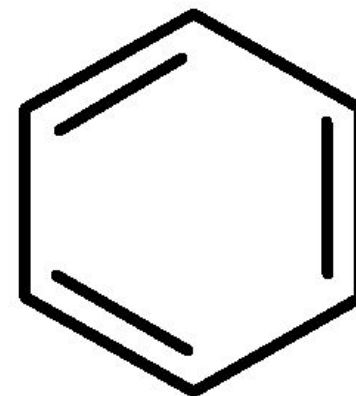
бензол



СТРУКТУРНАЯ ФОРМУЛА C₆H₆



Кекуле

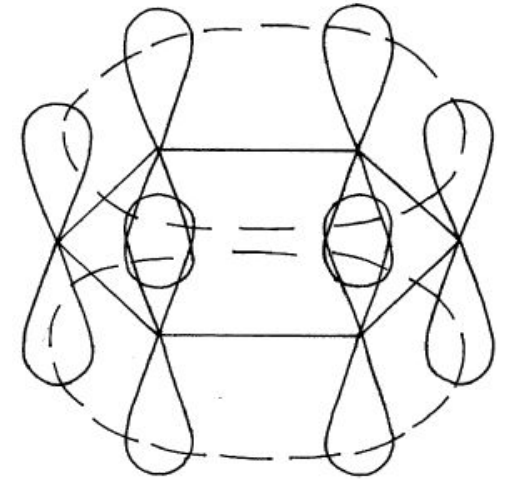
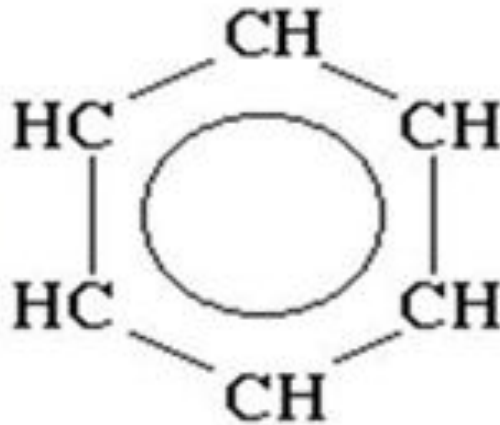
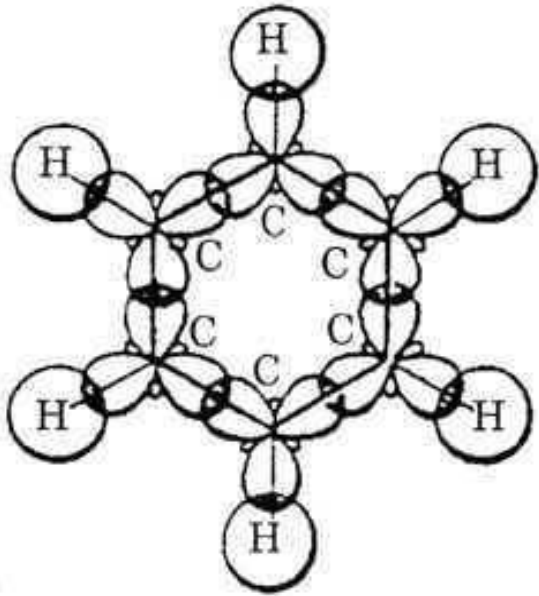


Бензол *не*
обесцвечивает
бромную воду и
перманганат
калия!



СТРУКТУРНАЯ ФОРМУЛА С₆Н₆

АРЕНЫ

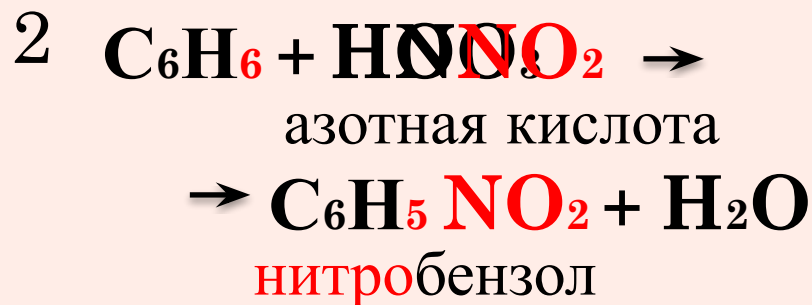
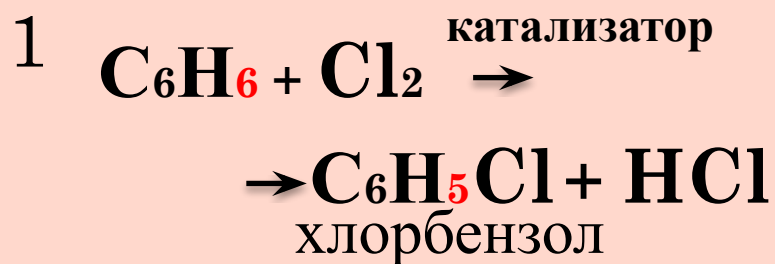


Современная структурная формула

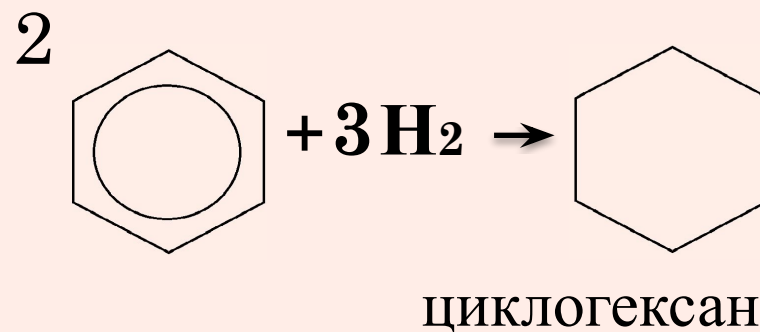
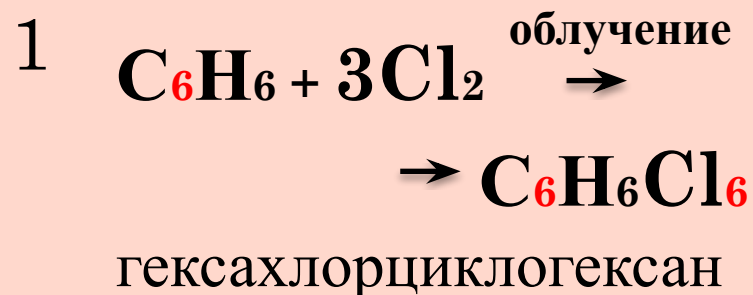


ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕНЗОЛА.

Свойства алканов - замещение



Свойства алкенов - присоединение



ПРОВЕРЬ СВОИ ЗНАНИЯ.

- **Текст.** Вещество с формулой C_6H_6 называется _____.
- 1 Он является первым гомологом класса _____. По
- 2 агрегатному состоянию это _____.
- 3 _____ . С хлором он может вступать и в реакцию _____, и в реакцию _____.
- 5 _____ . Результат реакции _____
- 6 _____ зависит от условий протекания реакции. Интересно проходит реакция замещения бензола с азотной кислотой, в результате которой получается _____.
- 7 _____.

Вставь пропущенные слова.

хлорирования

замещения

нитросоединения

жидкость с характерным запахом

арены

бензол

присоединения

алкины

этиленгликоль

