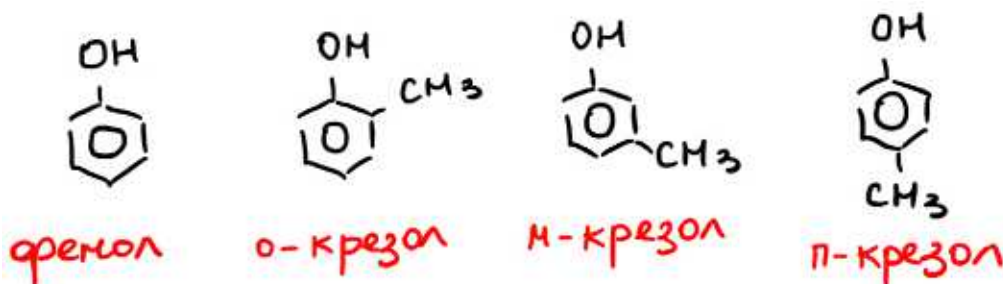


Фенол

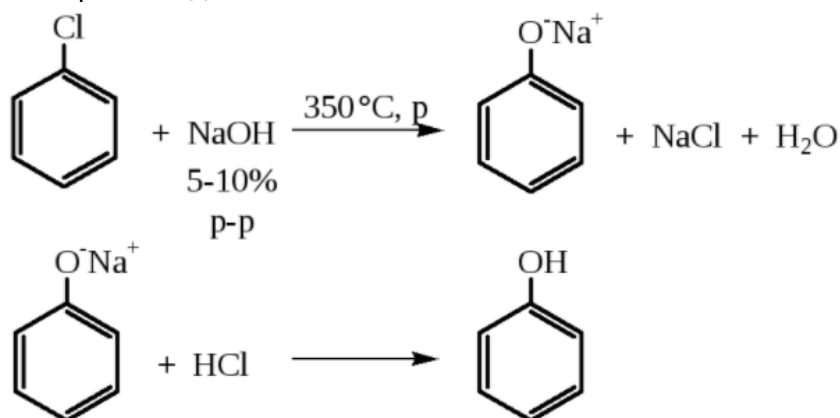
Фенолы – это производные ароматических углеводородов, где одна или несколько гидроксильных групп связаны с бензольным кольцом.



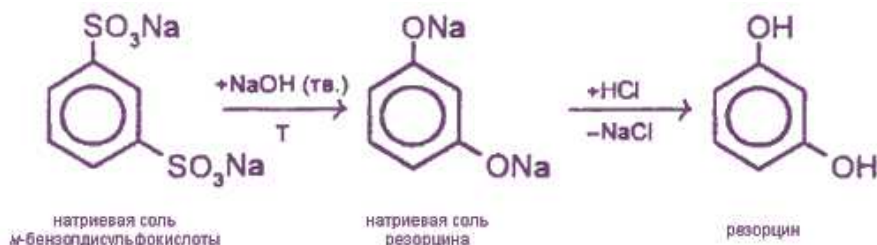
Фенол – ядовитое бесцветное кристаллическое вещество, легко розовеет на воздухе, имеет характерный запах, плохо растворим в холодной, хорошо в горячей воде.

Основные способы получения:

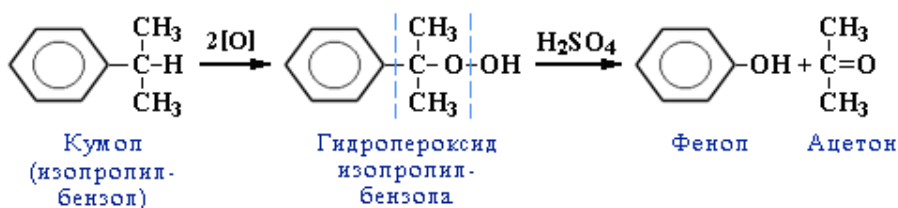
- В промышленности - из каменноугольной смолы
- Гидролиз галогенпроизводных



- Сплавление солей сульфокислот с щелочами



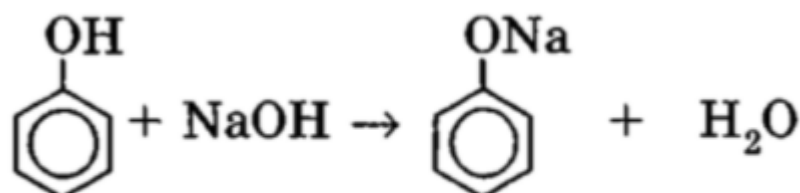
- Кумольный способ



Химические свойства Фенол - это не спирт!

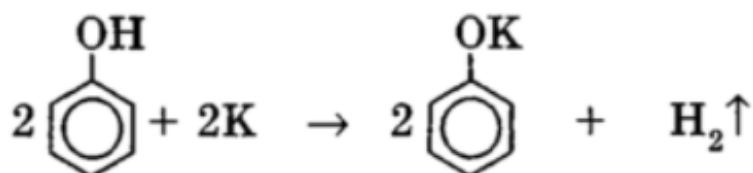
Фенол способен реагировать по гидроксильной группе как слабая кислота

- С основными соединениями



Фенолят натрия

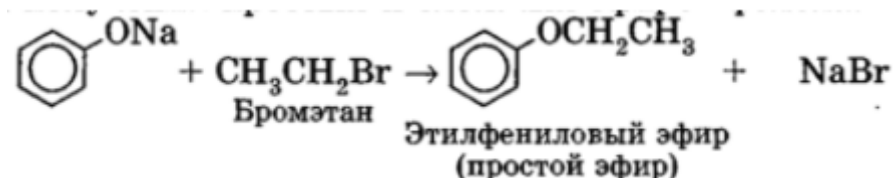
- С металлами



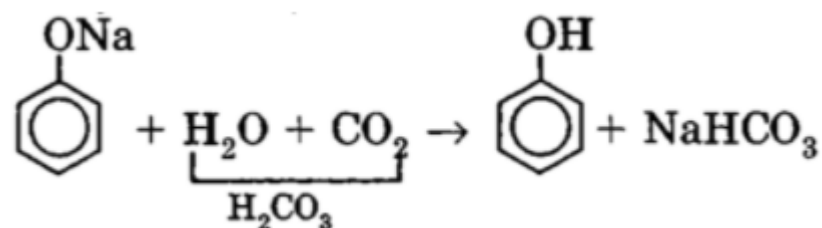
Фенолят калия

Реакции с фенолятами:

- Образование эфиров



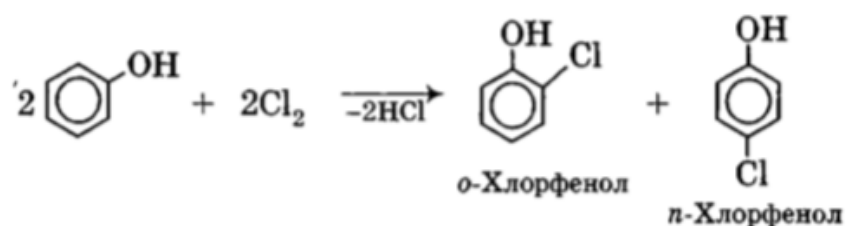
- Обратно в фенол



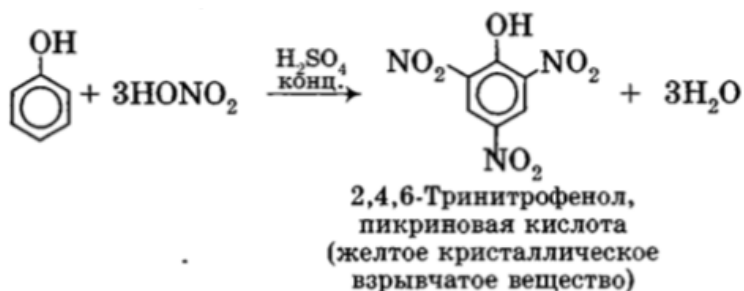
Может реагировать по бензойному кольцу

ОН- группа - ориентант I рода

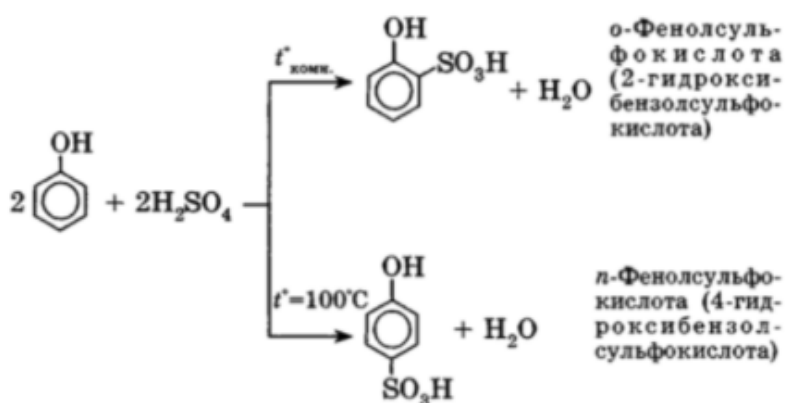
- Галогенирование



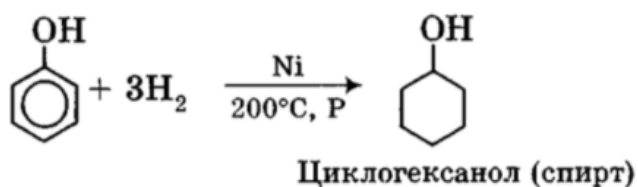
- Нитрование



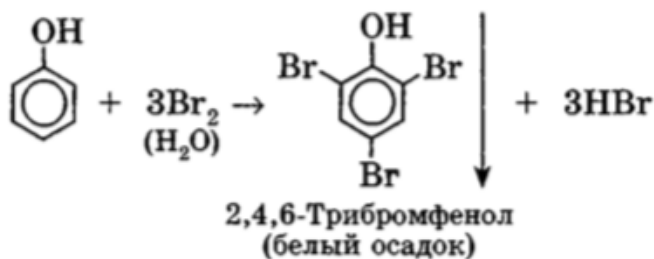
- Сульфирование



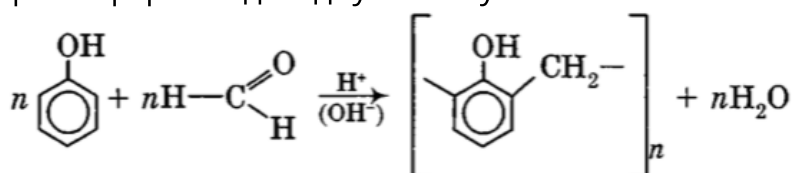
- Гидрирование



Качественная реакция на фенол - образования осадка с бромной водой и появления фиолетового окрашивания с раствором FeCl_3



Вступает в реакцию поликонденсации с формальдегидом, образуя фенолформальдегидную смолу



Горение - образуют углекислый газ и воду