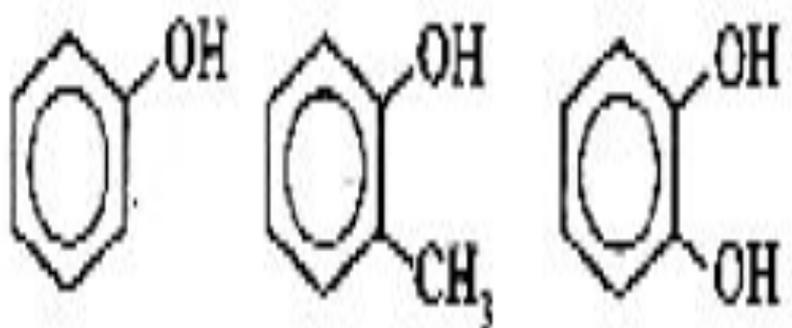
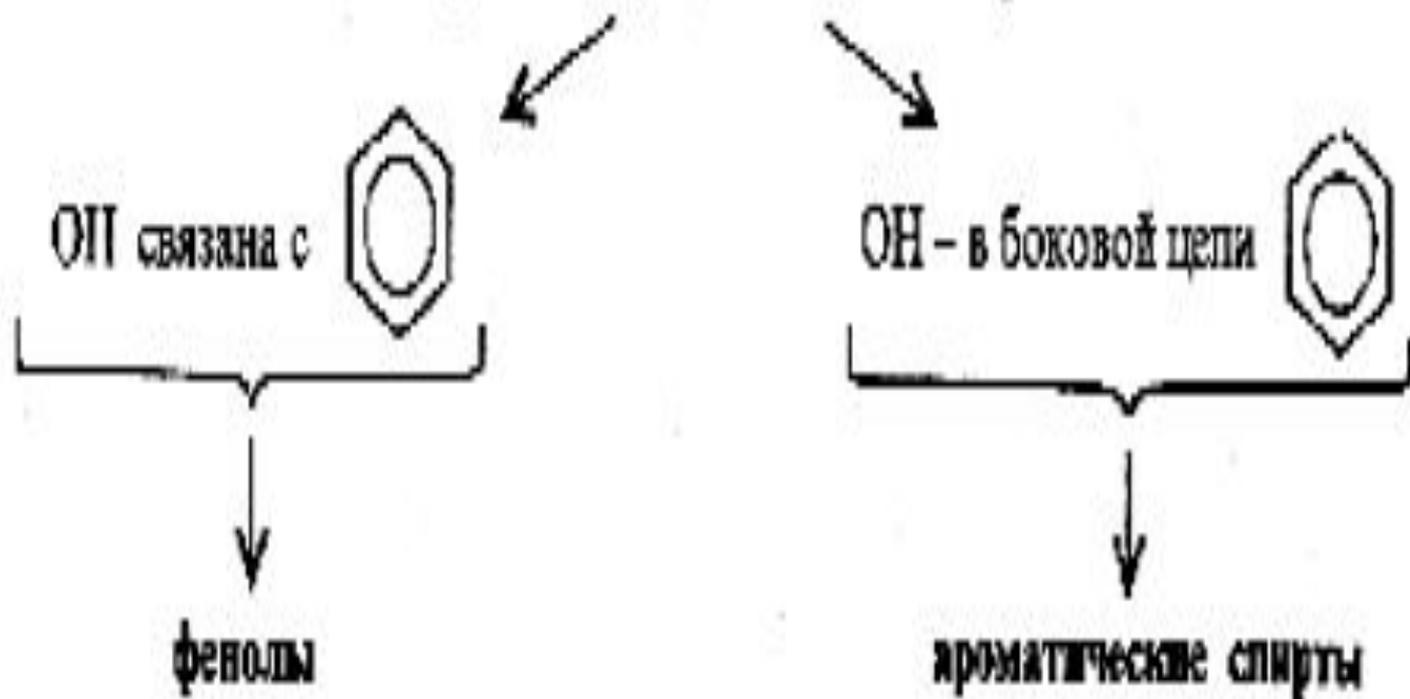


# ФЕНОЛ

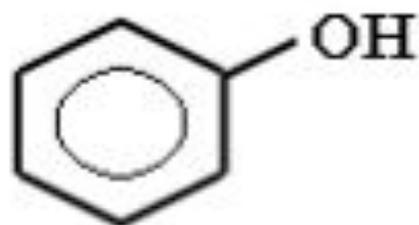
# Ы



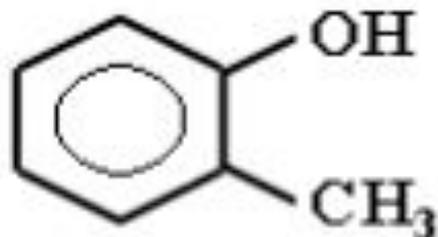
# Гидроксипроизводные аренов



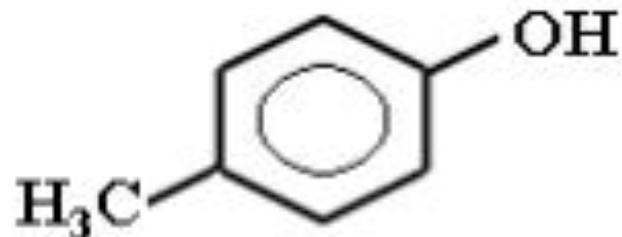
# Производные фенола



Фенол

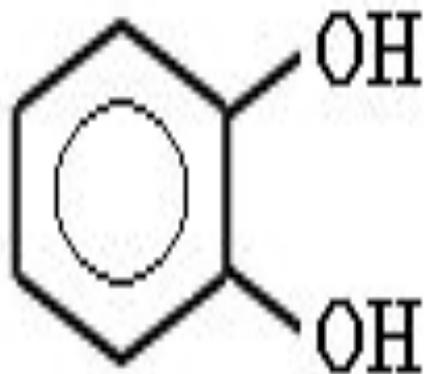


*орто*-Крезол  
(1-гидрокси-  
2-метилбензол)

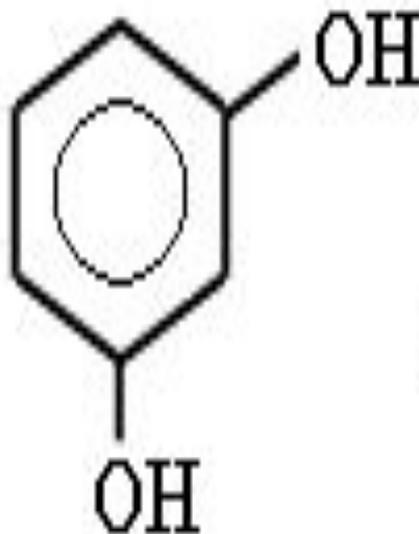


*пара*-Крезол  
(1-гидрокси-  
4-метилбензол)

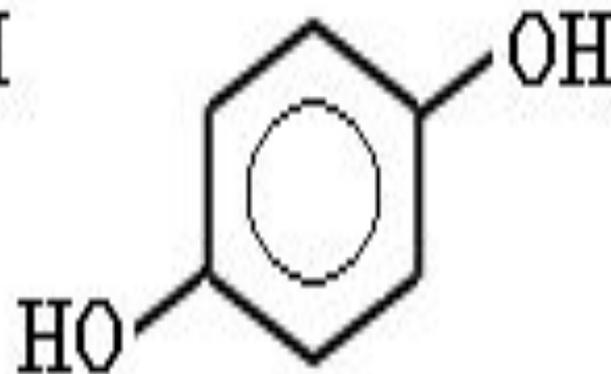
# Многоатомные фенолы



Пирокатехин  
(1,2-дигидрокси-  
бензол)

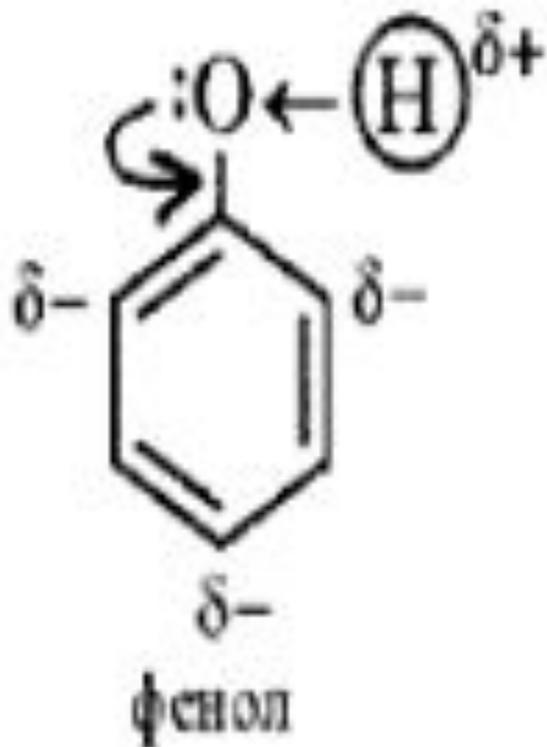


Резорцин  
(1,3-дигидрокси-  
бензол)



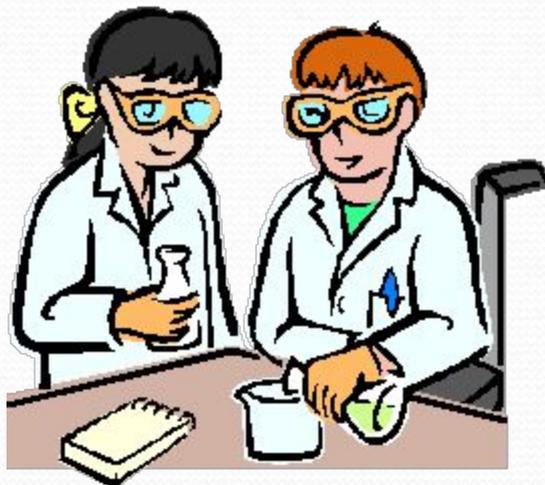
Гидрохинон  
(1,4-дигидрокси-  
бензол)

# Строение молекулы фенола



# Получение фенола

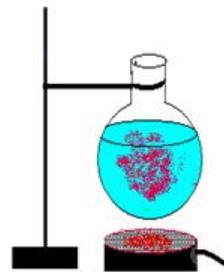
- В промышленности из каменноугольной смолы.
- Из галогенпроизводных бензола.



# Физические свойства фенола



**Белые  
кристаллы**



**Растворяются  
при нагревании**

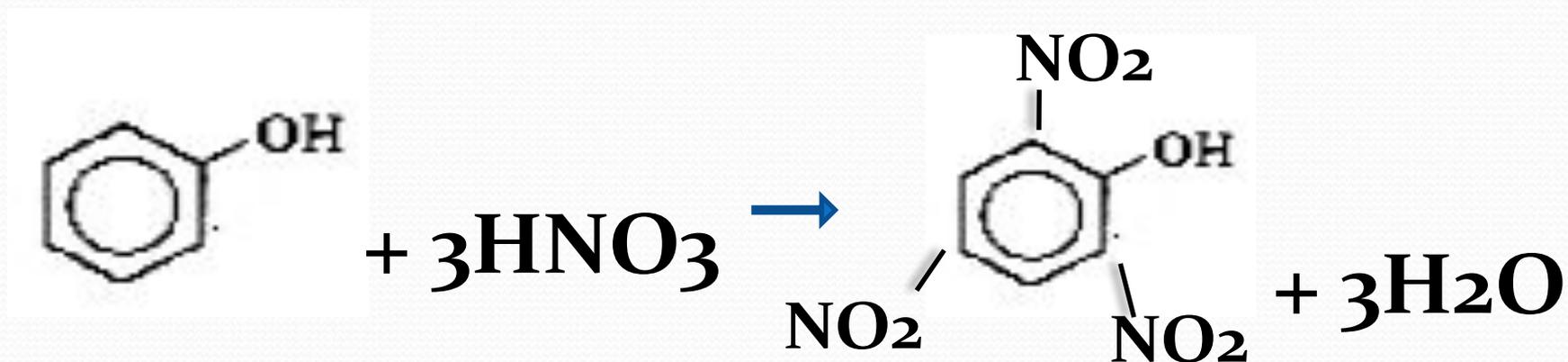
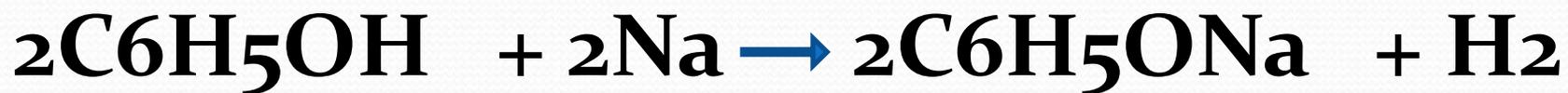


**С приятным  
характерным  
запахом**



**Очень  
токсичное  
вещество**

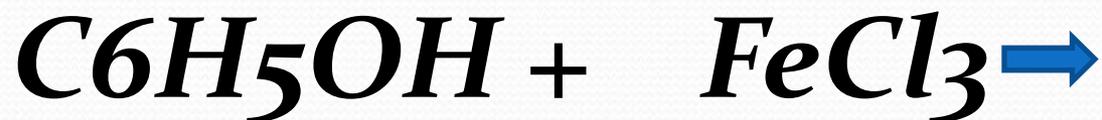
# Химические свойства фенола



# Качественные реакции на фенол



Белый  
кристаллический  
осадок



# Применение фенола



*Взрывчатые  
вещества*



*Полимеры*



*красители*

*Древесно-  
стружечные  
плиты*



*Лекарственные  
вещества*



*клеи*



*пестициды*

