

**ФЕНОЛ**

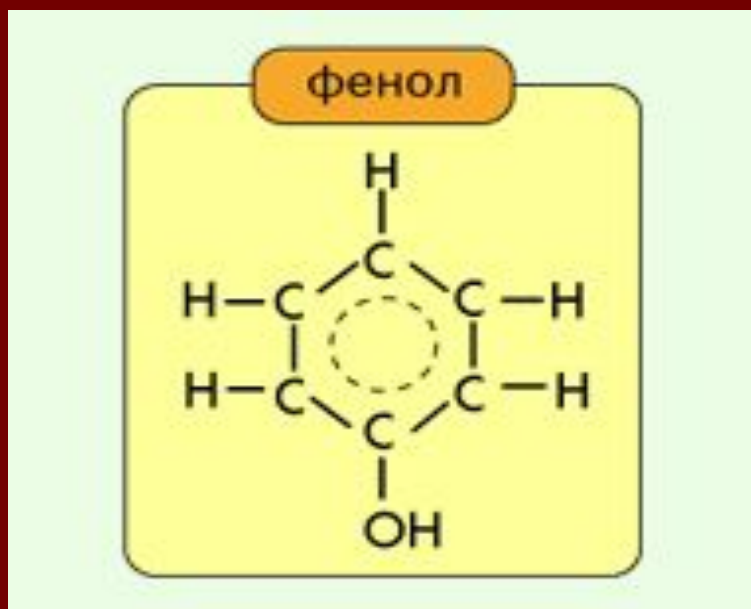
**10 класс**

# ФЕНОЛ

1. Понятие о фенолах
2. Физические свойства фенола – простейшего представителя из фенолов
3. Состав и структура фенола
4. Физиологическое действие фенола на живые организмы
5. Электронное строение фенола
6. Химические свойства фенола:
  - Просмотр видеозаписи опытов
  - Составление уравнений реакций
7. Применение фенола

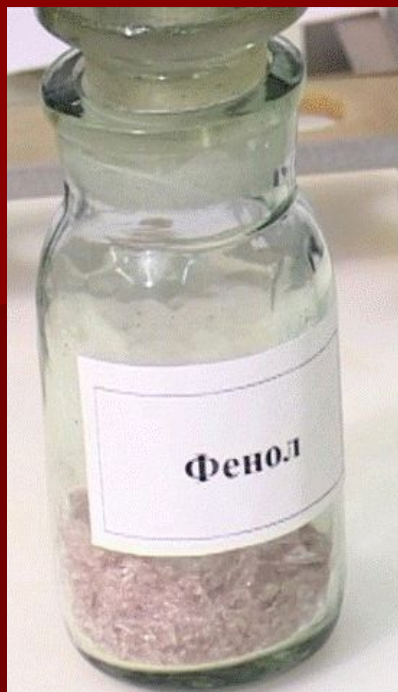


**Фенолы – это органические вещества,  
содержащие радикал фенил  $-C_6H_5$ ,  
связанный с одной или несколькими  
гидроксильными группами  $-OH$**



**простейший  
из оксипроизводных  
ароматических  
соединений**

**монооксибензол,  
карболовая кислота**



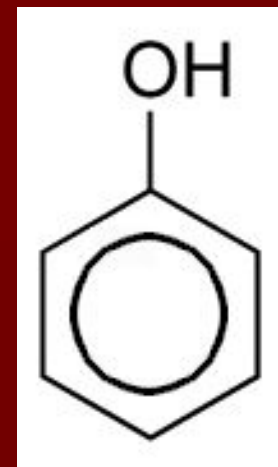
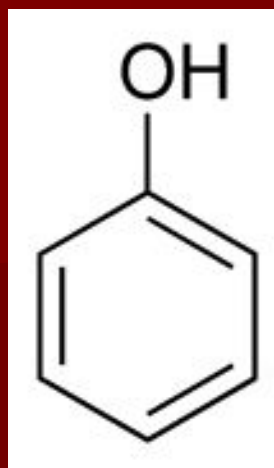
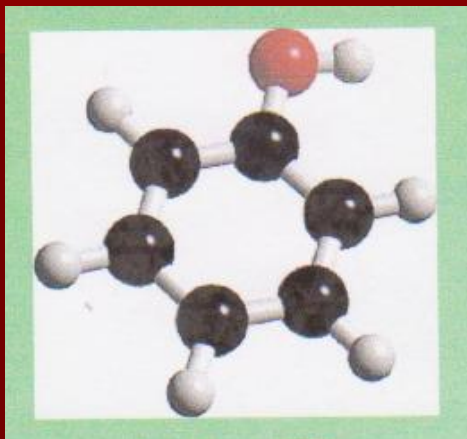
**-бесцветные кристаллы**

**-с характерным  
запахом**

**-розовеющие при  
хранении**

**-умеренно растворим в  
воде**

**-хорошо - в спирте,  
эфире, ацетоне**



**Фенол ядовит !!!**

**-вызывает нарушение функций н.с.**

**-пыль, пары и раствор фенола  
раздражают слизистые оболочки глаз,  
дыхательных путей, кожу**



## Фенол



**- очень быстро всасывается даже через неповрежденные участки кожи и уже через несколько минут начинает воздействовать на ткани головного мозга;**

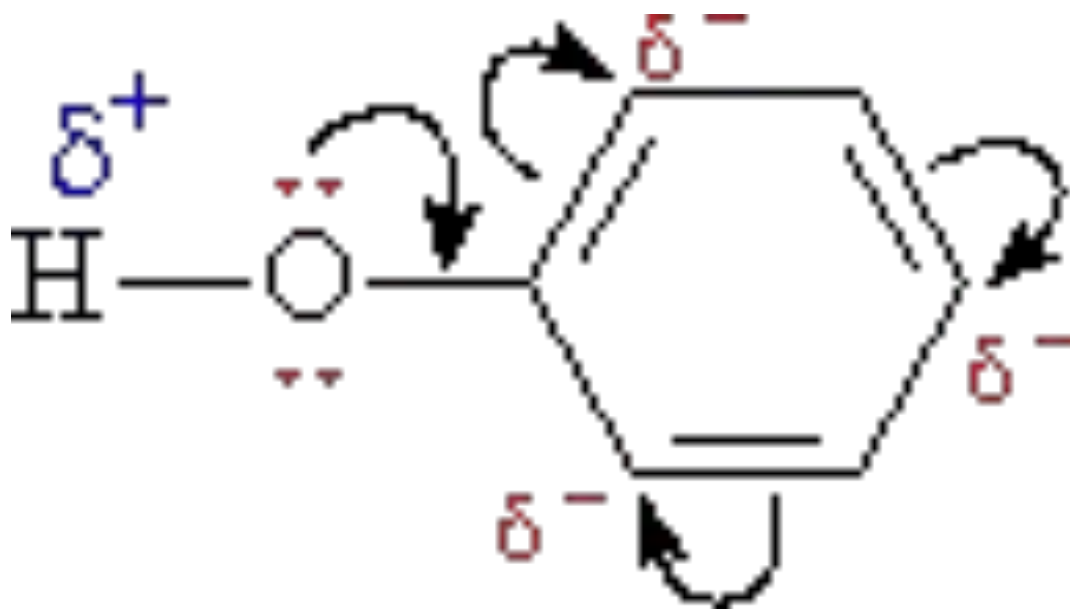
**- сначала возникает кратковременное возбуждение, а потом и паралич дыхательного центра;**

**- даже при воздействии минимальных доз фенола наблюдается чихание, кашель, головная боль, головокружение, бледность, тошнота, упадок сил;**

**- тяжелые случаи отравления характеризуются бессознательным состоянием, затруднением дыхания, нечувствительностью роговицы, едва ощутимым пульсом, нередко судорогами;**

**- зачастую фенол является причиной онкозаболеваний.**

# ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛОТНОСТИ В МОЛЕКУЛЕ ФЕНОЛА





# ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

- 1. Реакции с участием функциональной группы**
- 2. Реакции с участием ароматического радикала**
- 3. Качественная реакция на фенолы**

# Применение производных фенола



лекарства



заменители сахара



красители



капролактам



моющие средства



# ИТОГИ УРОКА

