

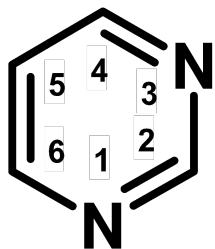


**Министерство здравоохранения Украины  
Запорожский государственный медицинский университет  
Кафедра фармацевтической химии**

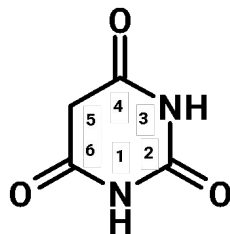
**Лекарственные средства, производные пиримидина:  
производные барбитуровой кислоты (барбитураты).**

---

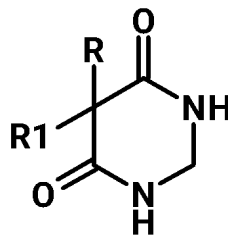
# Лекарственные препараты, производные ПИРИМИДИНА



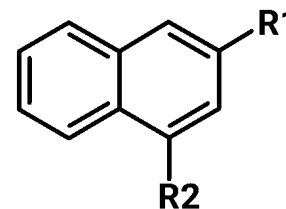
Пиримидин (1,3-дiazин)



барбитуровая кислота

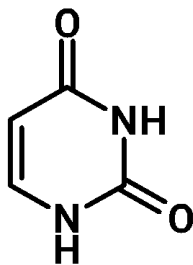


гексагидропиримидиндион

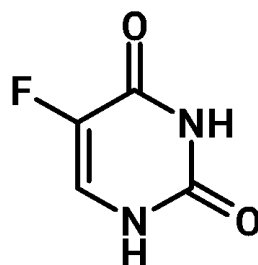


бензопиримидин  
(хиназолин)

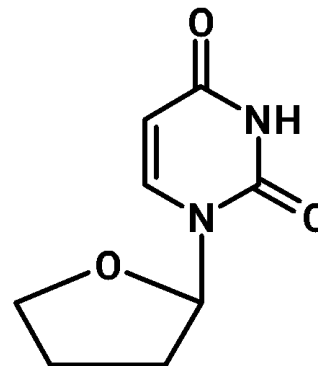
Лекарственные препараты, производные урацила:



урацил

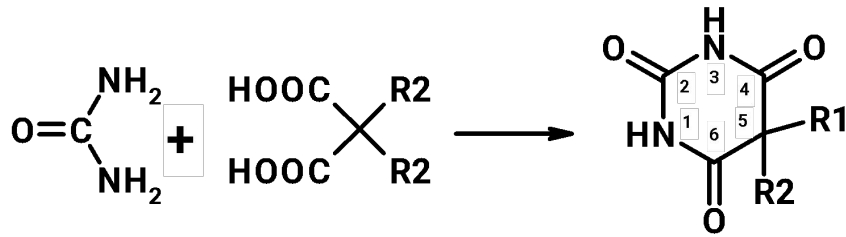


5-фторурацил



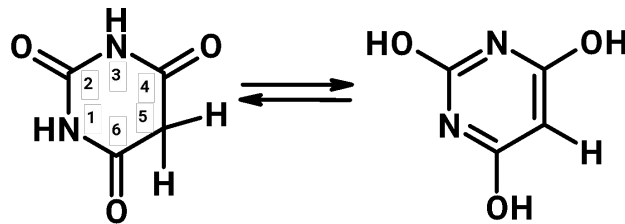
N<sup>1</sup>-(2-фуранидил)-урацил

# ПРОИЗВОДНЫЕ БАРБИТУРОВОЙ КИСЛОТЫ



Производные барбитуровой кислоты

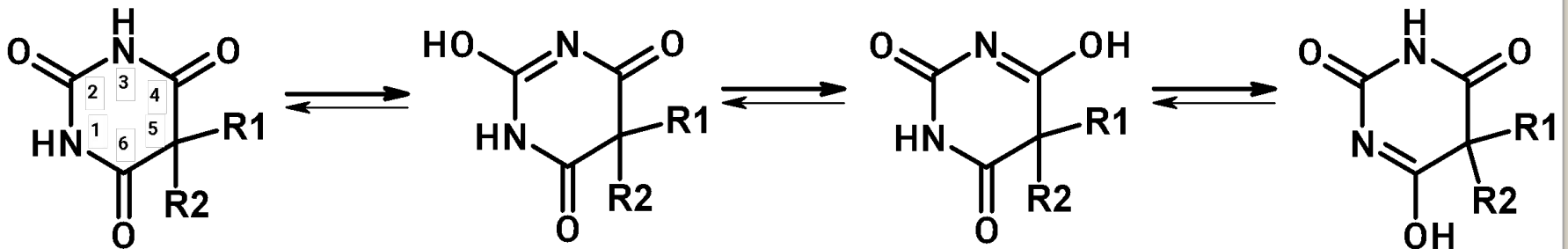
Кетоенольная таутомерия:



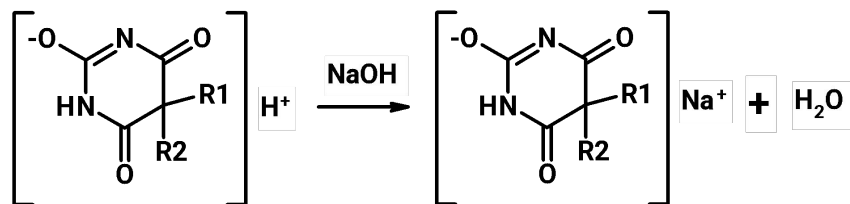
кетонная форма

енольная (аци-) форма

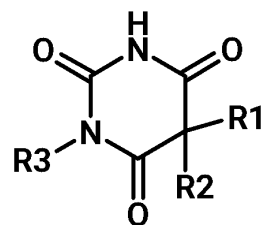
Иминоимидольная (лактим-лактаминная) таутомерия:



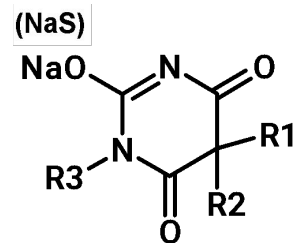
# Кислотный характер производных барбитуровой кислоты:



## Общие формулы:

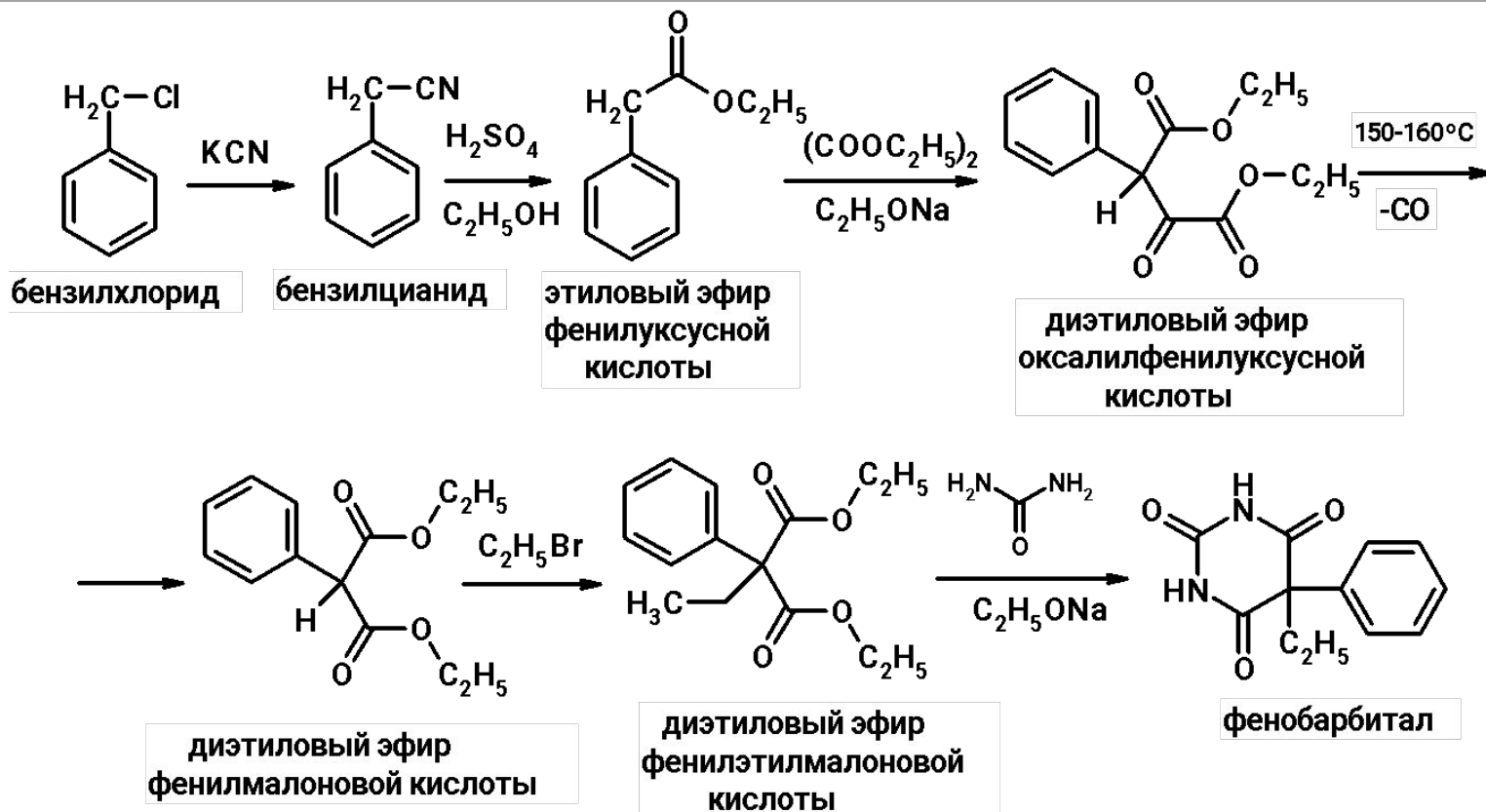


Áàðáèòóðàòù  
(èèèòàíáÿ ôîðîà)

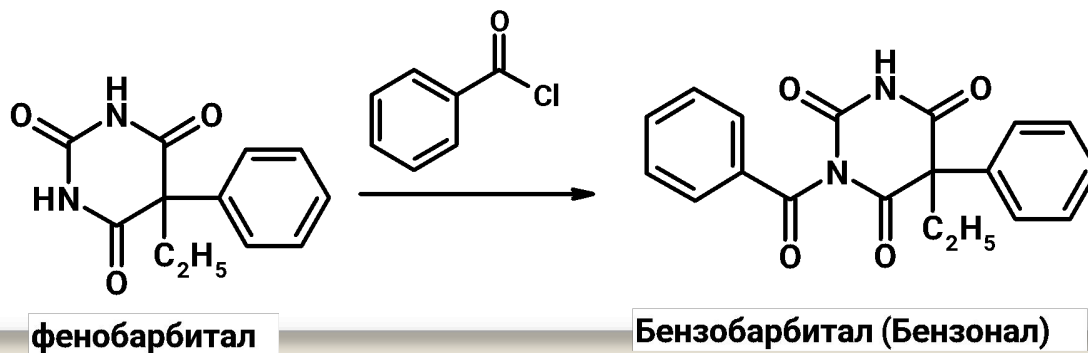


Íàòðèáâûá ñîèè  
áàðáèòóðàòíá  
(èèèèèíáÿ ôîðîà)

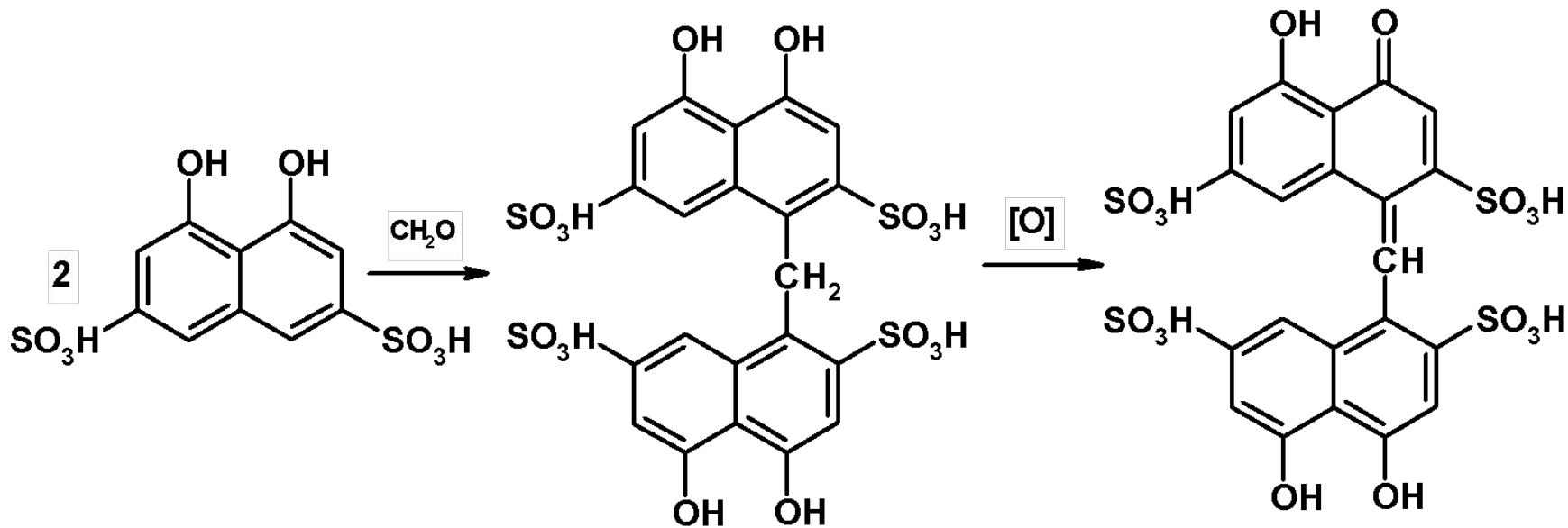
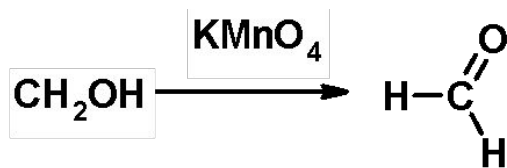
## Синтез *фенобарбитала*:



## Синтез *бензобарбитала*:

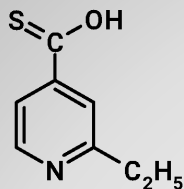


# Определение примеси метанола в гексенале и тиопентал-натрии:

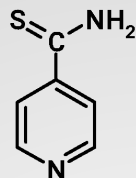


# ПРОИЗВОДНЫЕ ТИОАМИДА ИЗОНИКОТИНОВОЙ КИСЛОТЫ –

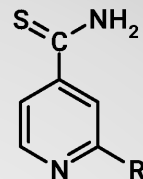
синтетические противотуберкулезные препараты.



ТИОИЗОНИКОТИНОВАЯ КИСЛОТА

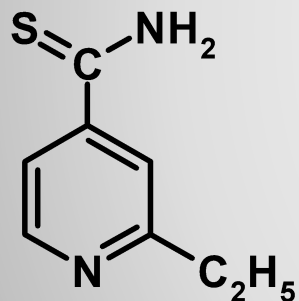


ТИОИЗОНИКОТИНАМИД  
(тиоамид изоникотиновой кислоты)

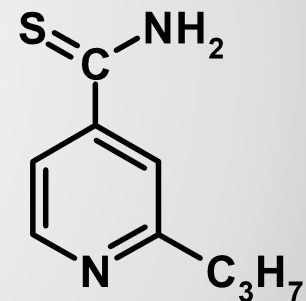


общая формула

## Этионамид (Ethionamidum)



## Протионамид (Protionamidum)



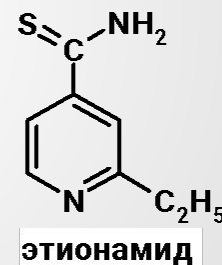
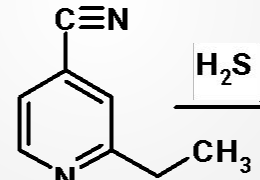
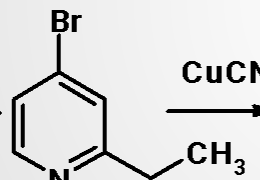
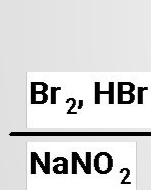
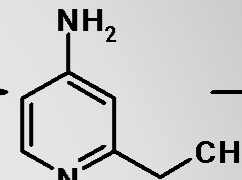
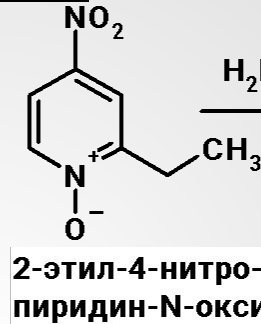
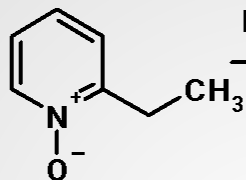
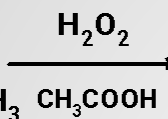
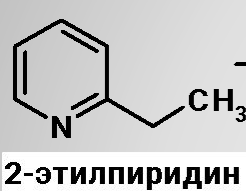
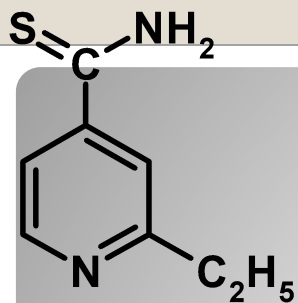
# Этионамид (Ethionamidum)

Тиоамид α-этилизоникотиновой кислоты

или

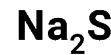
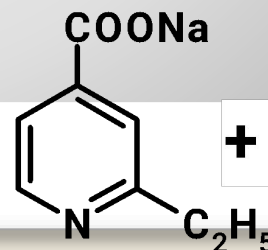
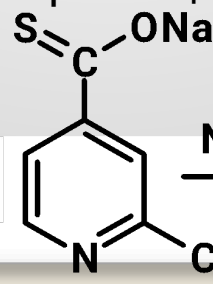
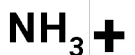
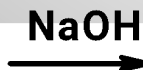
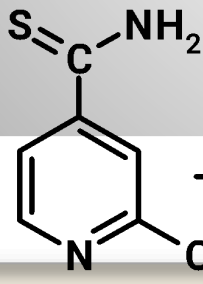
2-этил-4-тиокарбамоилпиридин

**Получение:**



**Подлинность:**

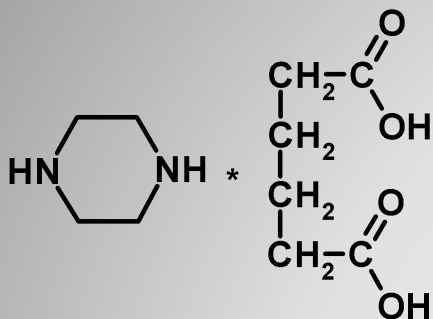
При нагревании этионамида с раствором гидроксида натрия выделяется аммиак:



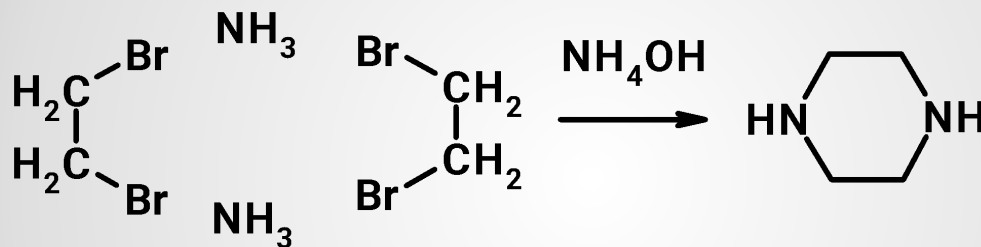


# Пиперазина адипинат

(Piperazini adipinas)



## Получение:



## Подлинность:

1). Образование пиррола при сухой перегонке:

