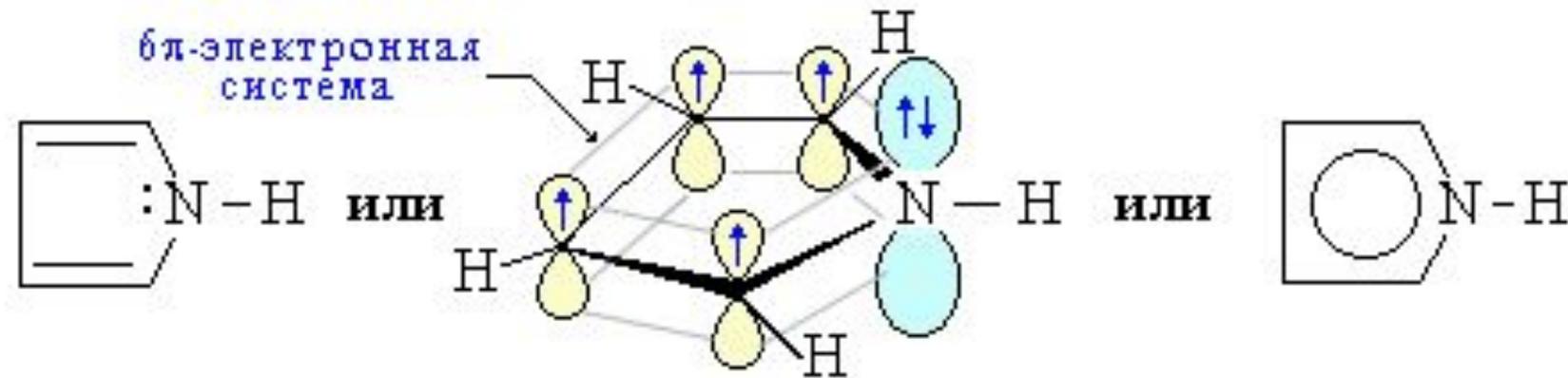
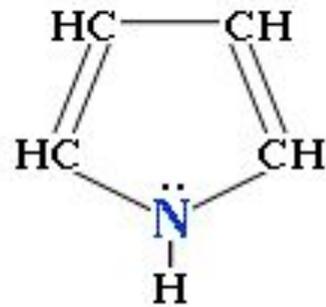
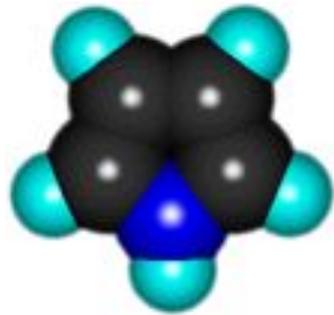


# Гетероциклические азотсодержащие соединения

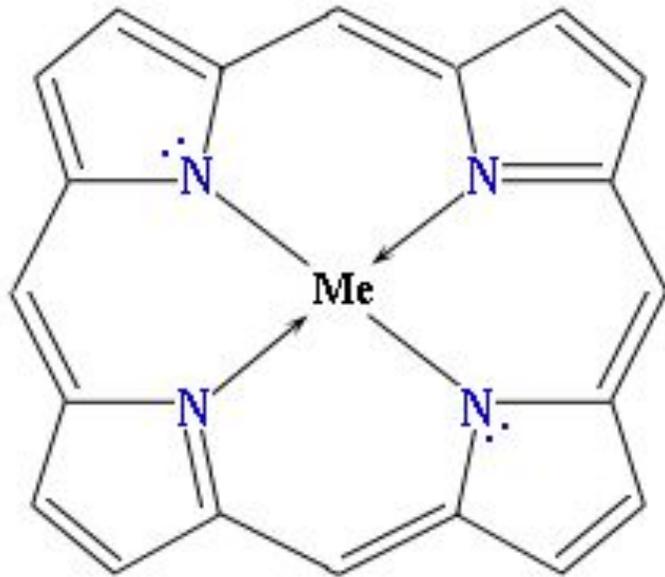
Пиррол  
Пиридин

# Строение пиррола



Пиррол  $C_4H_4NH$  – пятичленный гетероцикл с одним атомом азота

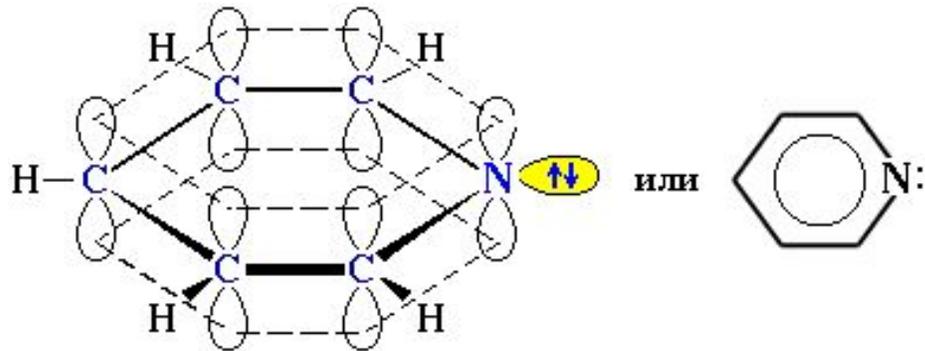
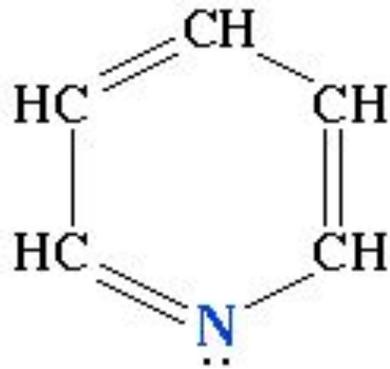
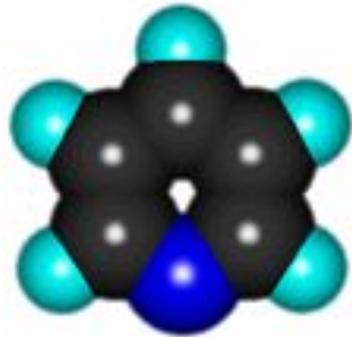
# Нахождение в природе



Me - металл  
(Fe в гемоглобине,  
Mg в хлорофилле,  
Co в витамине B12).

Тетрапиррольный фрагмент (**порфин**)  
в виде комплекса с металлом

# Строение пиридина



Пиридин  $C_5H_5N$  - шестичленный гетероцикл с одним атомом азота