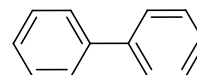
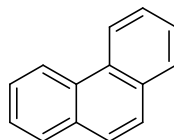
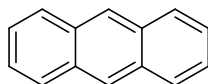
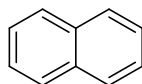
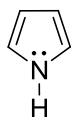


Mezi **aromatické molekuly** patří například:

- benzen a jemu podobné sloučeniny



- sloučeniny, kde se do cyklické konjugace zapojuje **nevazebný elektronový pár v p-orbitálu** (pouze jeden elektronový pár se zapojuje do konjugace)



pyrrol



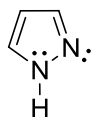
furan



thiofen



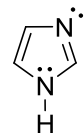
cyklopentadienylový anion



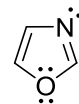
pyrazol



isoxazol

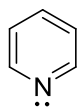


imidazol

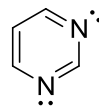


oxazol

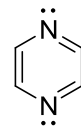
- sloučeniny, kde se žádný nevazebný elektronový pár nezapojuje do konjugace



pyridin

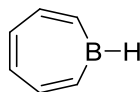
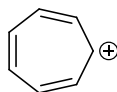


pyrimidin

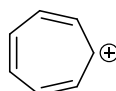


pyrazin

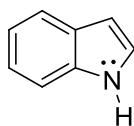
- sloučeniny s **prázdným p-orbitalem**, který umožňuje cyklickou konjugaci



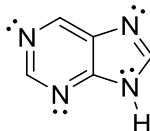
- z výše uvedených jsou některé sloučeniny iontové



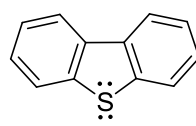
- kombinace výše uvedeného



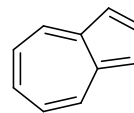
indol



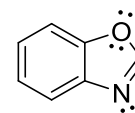
purin



dibenzothiofen



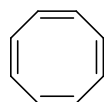
azulen



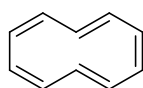
Následující molekuly **nejsou aromatické**:



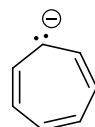
4 π -elektrony



8 π -elektronů
není planární



není planární



8 π -elektronů

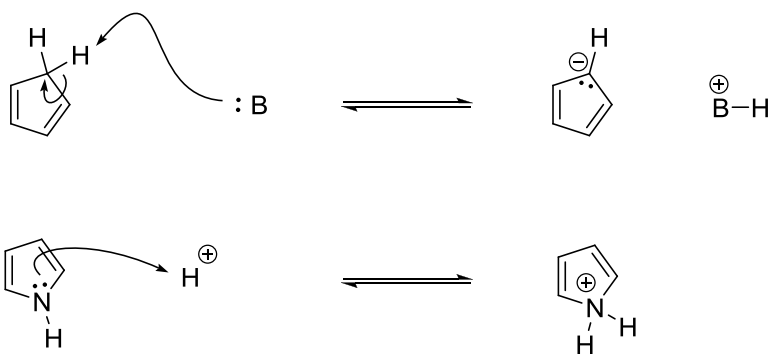


není cyklický



4 π -elektrony

Cyklopentadien je oproti jiným uhlovodíkům neobvykle silná kyselina (ochotně odštěpí H^+). Pyrrol je velmi slabá báze (neochotně přijímá H^+). Vysvětlete. Acidobazické rovnováhy jsou znázorněny (B = báze):



Která z uvedených molekul je/není aromatická a vysvětlete:

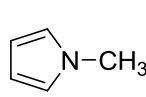
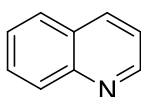
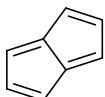
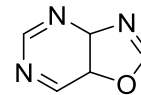


pyran



pyrylium

Která z uvedených molekul je/není aromatická a vysvětlete:



U vyznačných atomů určete hybridizaci:

