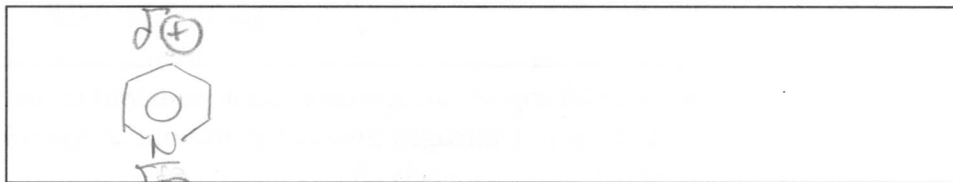




- a nitrogénatom nagyobb elektronegativitása miatt a molekula poláris, a pólusok:



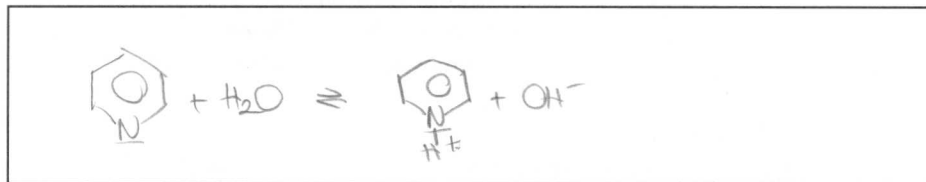
- színtelen, undorító szagú, a benzolnál magasabb forráspontú, vízzel minden arányban elegyedő folyadék;
- a benzolnál magasabb forráspont anyagszerkezeti oka:

dipólus-molekula

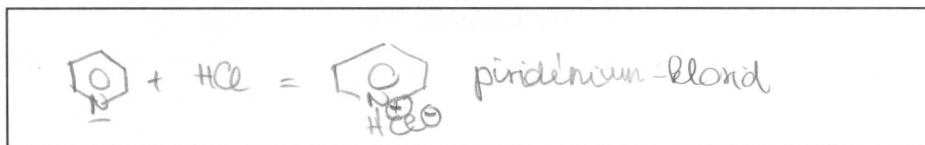
- a vízzel való kitűnő elegyedés anyagszerkezeti oka:

hidrogénkötés kialakítására képes vízzel

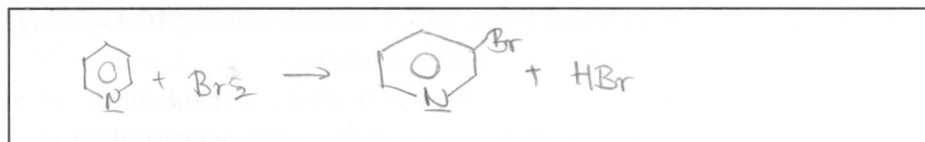
- a nitrogénatom nemkötő elektrópárja révén igen gyenge bázis (protonált alakjának neve: piridíniumion);
 - reakciója vízzel (a sav-bázis párok megjelölésével):



- reakciója hidrogén-kloriddal (a termék megnevezésével):



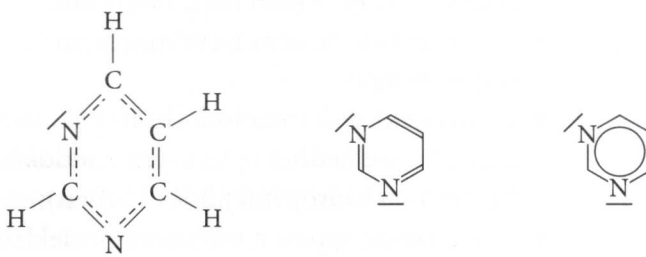
- az aromás gyűrűn – a benzolhoz hasonlóan – szubsztitúciós reakció hajtható végre;
 - a piridin szénatomjai a nitrogén elektronszívó hatása miatt elektronhiányosabbak, ezért a benzolnál erősebb körülmények között, és csak a nitrogénatommal meta helyzetben cserélhető le a hidrogénatom (ez a reakció – középiskolában nem tanult – mechanizmusából következik);
 - például a brómozása vas katalizátorral 300 °C-on megy végbe:



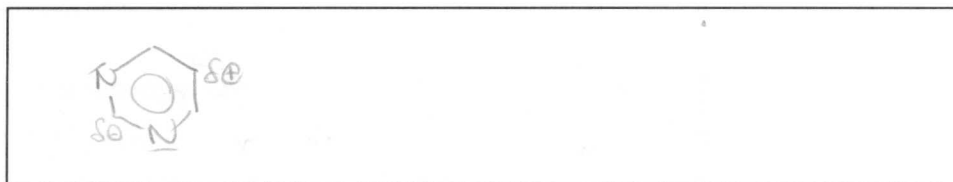
- enzimek, vitaminok (pl. B-vitamin), gyógyszerek alkotórésze;
- undorító szaga miatt alkohol denaturálására használják.

Pirimidin (C₄H₄N₂)

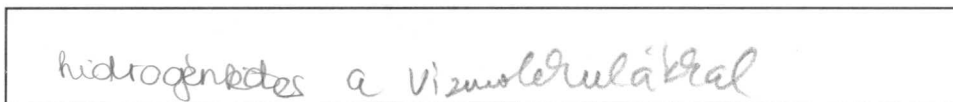
- molekulája két piridinszerű nitrogént tartalmaz, egymással metahelyzetben:



- a nitrogénatomok nagyobb elektronegativitása miatt a molekula poláris, a pólusok:

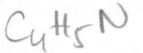


- származékai (citozin, timin, uracil) nukleotidalkotók;
- a piridinnél erősebb polaritása miatt annál magasabb olvadáspontú (22 °C), vegyület;
- vízben jól oldódik, ennek anyagszerkezeti oka:

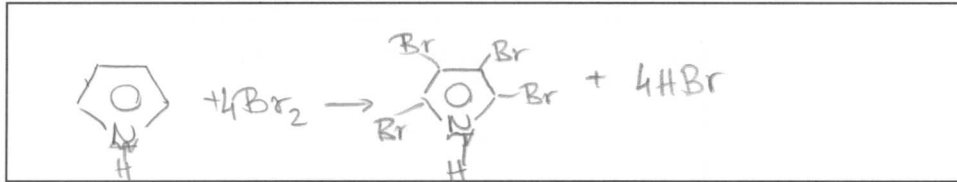


- a két nitrogén vetélkedése miatt a piridinnél is gyengébb bázis.

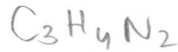
- 
- összegképlete:



- brómozása, amely katalizátor nélkül végbemenő, erősen exoterm folyamat (hűteni kell!), és gyorsan, az összes szénatomon végbemegy:



- a molekula összegképlete:



- dipólusmolekula, a pólusok:



- magas olvadáspontú, szilárd halmazállapotú, vízben jól oldódó anyag;
- az olvadáspont és a vízben való kitűnő oldhatóság anyagszerkezeti oka:

hidrogénkötés (asszociálódik többször a kristályban)

- a kétféle nitrogénatom miatt amfoter sajátosság;
- a protonfelvételre hajlamos nitrogénatom megnevezése:

piridinszerű nitrogénatom

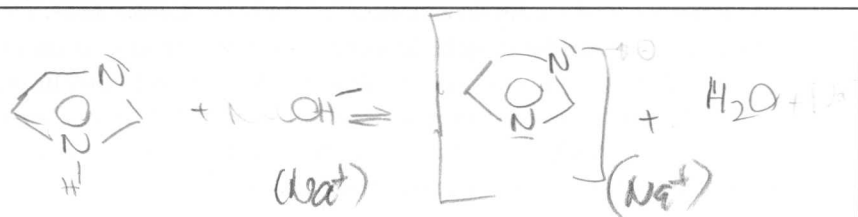
- a protonleadásra hajlamos nitrogénatom megnevezése:

piridinszerű N-atom

- aminosav (hisztidin) oldalláncának alkotórésze, amely a protonátmenetet katalizáló enzimfehérjék fő komponense;
- a molekula sav-, illetve bázisállandója nem egyforma, vizes oldata enyhén lúgos kémhatású;
- reakciója hidrogén-kloriddal:



- reakciója nátrium-hidroxiddal:





- összegképlete:

