

## 7/8 Významné ketony

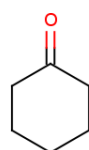
### Významné ketony

- 1) aceton (dimethylketon, propanon):  $\text{CH}_3\text{—CO—CH}_3$ 
  - nejreaktivnější keton, rozpouštědlo; páry způsobují závratě až bezvědomí, dráždí ke kašli, se vzduchem výbušné
  - význam: rozpouštědlo hlavně organických sloučenin, výroba jodoformu a chloroformu, výroba umělého hedvábí, výroba plastů (polymethylmetakrylátů –plexiskla)
- snadno zápalná kapalina (teplota varu:  $56\text{ }^\circ\text{C}$ ), neomezeně mísitelná s vodou, nejreaktivnější keton
- výroba
  - rozkladnou destilací (karbonizací) dřeva
  - acetonovým kvašením cukrů
  - katalytickou dehydrogenací izopropylalkoholu
- 2) bromaceton – slzný plyn, pro kontrolu těsnění plynových masek
- 3) methyl(fenyl)keton, acetofenon:  $\text{C}_6\text{H}_5\text{—CO—CH}_3$ 
  - kapalina příjemné vůně; význam: pro léčiva a voňavky
- 4) difenylketon, benzofenon:  $\text{C}_6\text{H}_5\text{—CO—C}_6\text{H}_5$ 
  - krystalická látka (teplota tání  $27\text{ }^\circ\text{C}$ , teplota varu  $305\text{ }^\circ\text{C}$ ); význam: pro barviva a léčiva
- 5) cyklohexanon (viz níže)
  - kapalina (teplota varu  $155\text{ }^\circ\text{C}$ , teplota tání  $-45\text{ }^\circ\text{C}$ ), rozpouštědlo
  - význam: surovina pro výrobu polyamidových vláken

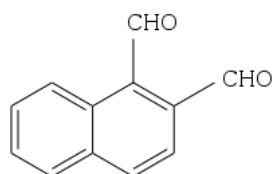
### Úkol

- 1) Napište racionální vzorec a) difenylketonu, b) methylpropylketonu, c) butan-2-onu.
- 2) Napište názvy sloučenin:
  - a)  $\text{CH}_2=\text{CH—CH}_2\text{—CO—CH}_3$
  - b)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{—CO—CH}_3$  (triviálně acetofenon)
  - c)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{—CO—H}_5\text{C}_6$  (triviálně benzofenon)
  - d) (viz níže)
  - e) (viz níže)
- 3) Napište rovnici oxidace dipropylketonu.
- 4) Napište rovnici redukce dipropylketonu.
- 5) Napište rovnici bromace dipropylketonu.

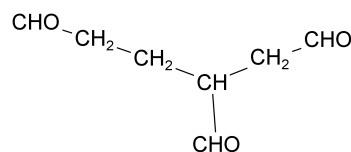
### Řešení



cyklo-  
hexa-  
non



2d)



2e)