

## 4/12 Aldehydy

### Aldehydy

- oxosloučeniny
- karbonylové sloučeniny s charakteristickou skupinou  $-\text{CHO}$  (viz níže)

### Názvosloví aldehydů

- název základního uhlovodíku + koncovka „-al“
  - např.  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CHO}$  je propanal
- triviální nebo opisné názvy
  - $\text{CH}_3-\text{CHO}$  je acetaldehyd, aldehyd kyseliny octové

### Vznik a příprava aldehydů

- oxidace alkanů či alkenů
- dehydrogenace nebo mírná oxidace primárních alkoholů

### Vlastnosti aldehydů

- tvoří homologickou řadu
- první aldehyd je plyn, další jsou kapaliny nebo tuhé látky

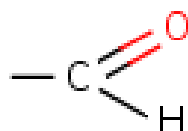
### Významné aldehydy

- 1) methanal (formaldehyd, aldehyd kyseliny mravenčí):  $\text{H}-\text{CHO}$ 
  - plyn
  - 40 % roztok je formalín - štiplavý zápach, silné desinfekční účinky, karcinogen
  - význam
    - desinfekce, konzervace (mrtvých živočichů, částí těl...)
    - plasty, barviva...
- 2) ethanal (acetaldehyd, aldehyd kyseliny octové):  $\text{CH}_3-\text{CHO}$ 
  - význam
    - výroba kyseliny octové, léků, voňavek, syntetického kaučuku
- 3) benzaldehyd (aldehyd kyseliny benzoové):  $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CHO}$ 
  - kapalina příjemně vonící po hořkých mandlích (v peckách třešní, meruněk, broskví)
  - užití
    - výroba barviv, léčiv, voňavek, potravinářství

### Úkol

- 1) Určete název sloučeniny  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CHO}$ .
- 2) Zakreslete racionální vzorec benzaldehydu.

### Řešení



aldehydická skupina