

## 4/5 Aminy

### Aminy

- odvozují se od uhlovodíků nahrazením 1 H skupinou  $\text{NH}_2$  nebo od amoniaku  $\text{NH}_3$ , ve kterém se nahradí 1 nebo více H uhlovodíkovými „zbytky“
  - náhradou 1 H vzniká *primární amin*  $\text{R}-\text{NH}_2$
  - náhradou 2 H vzniká *sekundární amin*  $\text{R}_1-\text{NH}-\text{R}_2$
  - náhradou 3 H vzniká *terciární amin* (viz níže)
- uhlovodíkové „zbytky“ mohou být stejné nebo různé

### Názvosloví aminů

- názvy uhlovodíkových zbytků (popř. s násobící předponou di-, tri-) + amin
- triviální názvy (např. anilin)

### Příprava aminů

- redukce aromatických nitrolátek
- nitrobenzen  $\rightarrow$  aminobenzen (viz níže)

### Vlastnosti aminů

- za normálních podmínek jsou plyny
- vznikají rozkladem bílkovin
- některé jsou karcinogenní

### Nejdůležitější aminy

- methylamin ( $\text{CH}_3-\text{NH}_2$ )
- dimethylamin ( $\text{CH}_3-\text{NH}-\text{CH}_3$ )
- trimethylamin (viz níže)
  - plyny s charakteristickým zápachem po hniјících rybách
  - důležité pro výrobu baviv a léčiv
- anilin (benzenamin, aminobenzen, fenylamin)  $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ 
  - hustá olejovitá prudce jedovatá kapalina
  - výroba anilinových barviv, léčiv a plastů

### Úkol

- 1) Napište racionální vzorec ethyldimethylaminu.
- 2) Napište racionální vzorce všech 4 izomerů aminu se 4C a jednou  $\text{NH}_2$  skupinou.

### Řešení

