



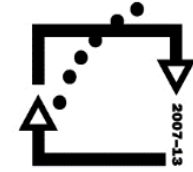
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Názvosloví dusíkatých derivátů

DUSÍKATÉ DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ

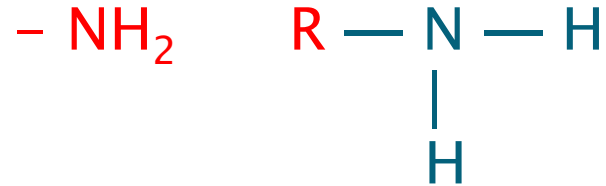
- ✓ atom **N** mají vázaný na atomu **C**
- ✓ v molekulách obsahují vazbu **C — N**
- ✓ nejvýznamnější jsou **AMINY** a **NITROSLOUČENINY**

Názvosloví aminů:

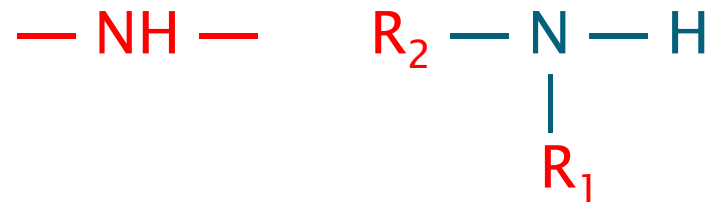
Aminy = jsou sloučeniny odvozené od amoniaku náhradou jednoho nebo více atomů vodíku uhlovodíkovými zbytky

- ✓ podle toho, kolik atomů vodíku v molekule amoniaku nahradíme uhlovodíkovým zbytkem, rozdělujeme aminy na
 - *primární*
 - *sekundární*
 - *terciární*

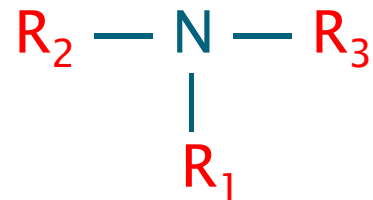
Primární aminy = je pro ně charakteristická skupina



Sekundární aminy = pro ně je charakteristická skupina



Terciární aminy = atom **N** se třemi uhlovodíkovými zbytky



✓ názvy primárních aminů

– název uhlovodíkového zbytku + zakončení – **amin**

✓ názvy sekundárních a terciárních aminů se stejnými uhlovodíkovými zbytky

– název uhlovodíkového zbytku s předponou **di-**, **tri-** + zakončení – **amin**

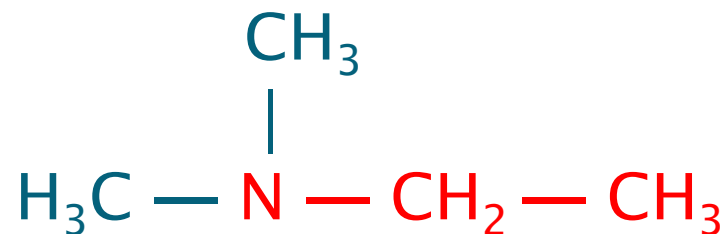
Př. $\text{H}_3\text{C} - \text{NH}_2$ methylamin

$\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{NH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ diethylamin

✓ názvy sekundárních a terciárních aminů, které neobsahují stejné uhlovodíkové zbytky

- jako primární amin, který tvoří základ názvu derivátu, se vybere ten, který má **nejsložitější** uhlovodíkový zbytek
- názvy dalších uhlovodíkových zbytků se napíší **před** název hlavního uhlovodíkového zbytku
- jejich napojení na atom dusíku, se vyjádří písmenem **N**

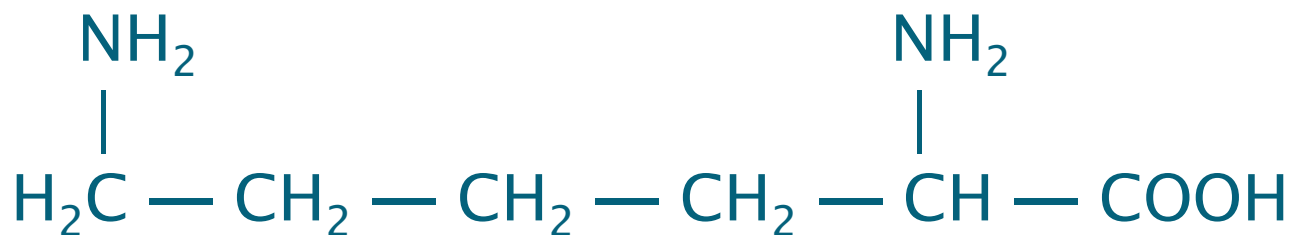
př.



N,N-dimethylethylamin

!!! Pokud není NH_2 hlavní skupina (karboxylové kyseliny), její přítomnost se vyjádří předponou **amino-**

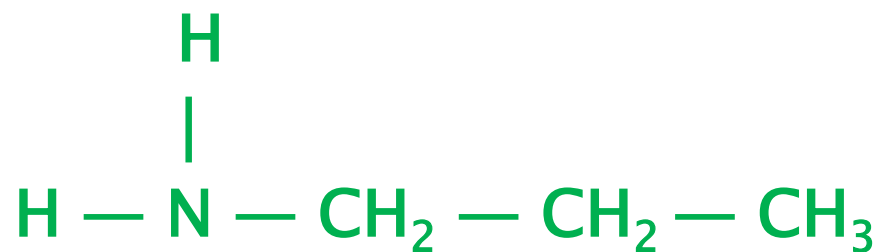
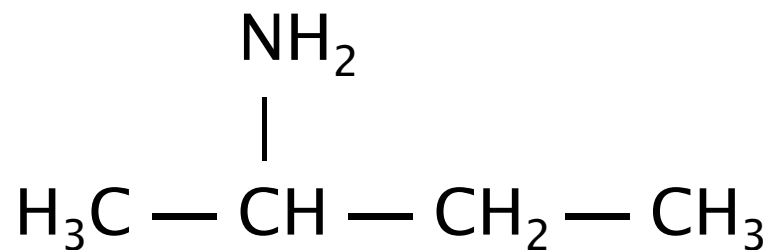
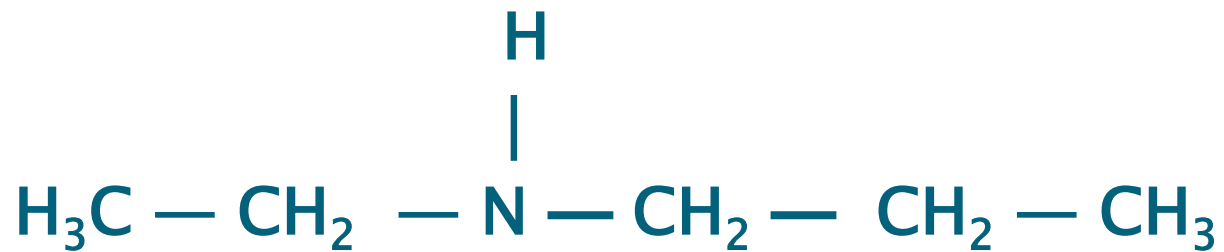
př.



2,6-diaminohexanová kyselina (lysin)

Příklady k procvičení:

Napiš název



Výsledky

N-ethylpropylamin

2-butanamin !

propylamin

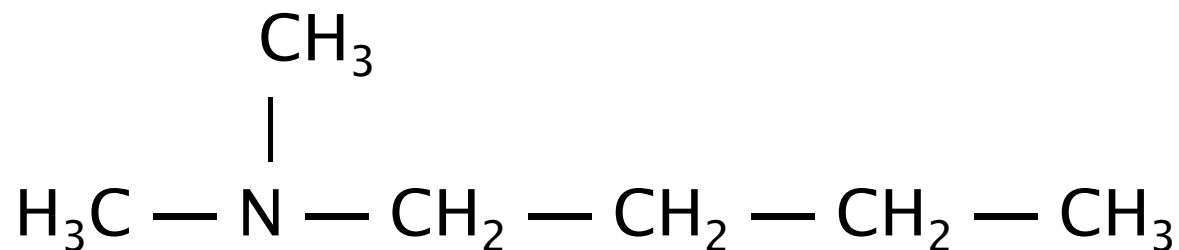
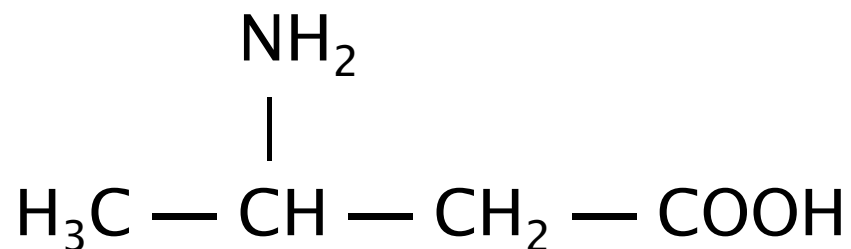
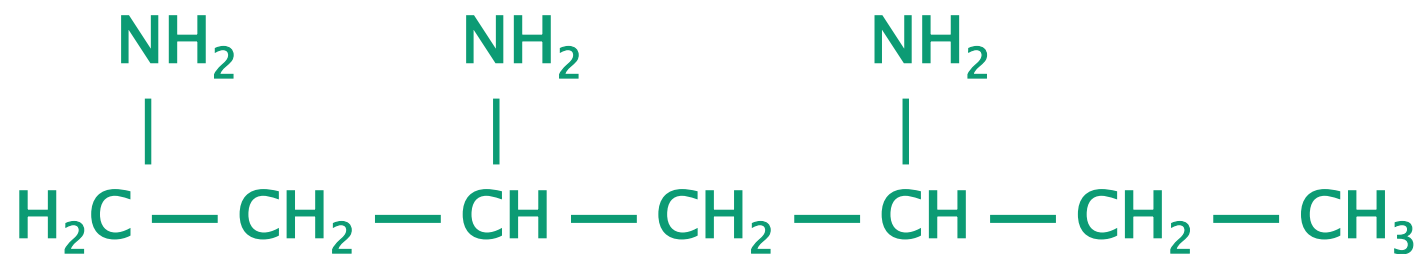
Napiš vzorec

1,3,5-heptantriamin

3-aminobutanová kyselina

N,N-dimethylbutylamin

Výsledky



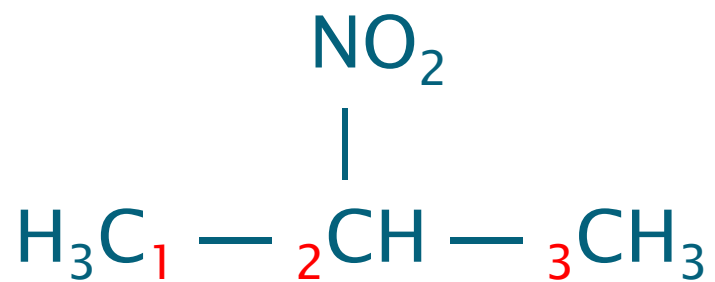
Názvosloví nitrosloučenin

Nitrosloučeniny – odvozujeme od uhlovodíků náhradou jednoho nebo více atomů vodíku **nitroskupinou** NO_2

Tvorba názvu nitrosloučenin:

- ✓ nitroskupina je vždy uváděna jako předpona **nitro-** + název uhlovodíku
- ✓ pokud je více NO_2 skupin, použijeme číslovkovou předponu **di-**, **tri-**, ...
- ✓ poloha NO_2 skupiny se vyjadřuje pomocí číslice před názvem

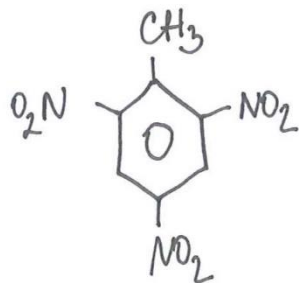
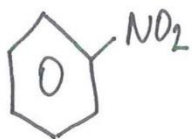
př.



2-nitropropan

Příklady k procvičení:

Napiš název



Výsledky:

nitroethan

nitrobenzen

2,4,6- trinitrotoluen

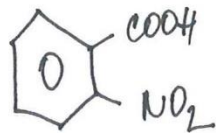
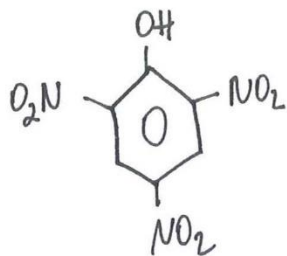
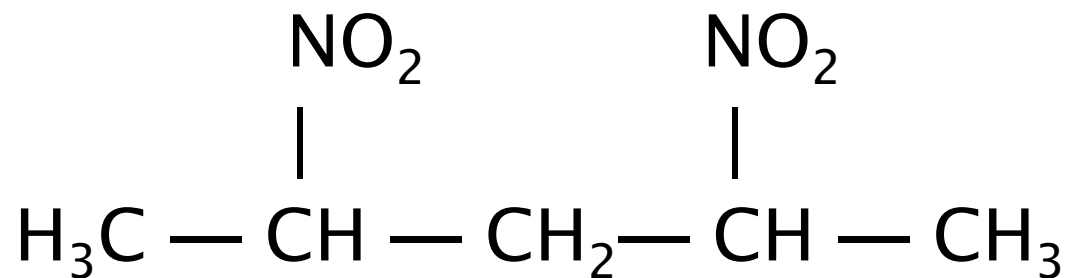
Napiš vzorec:

2,4-dinitropentan

2,4,6-trinitrofenol

2-nitrobenzoová kyselina

Výsledky:



Zdroje:

MAREČEK, Aleš, HONZA, Jaroslav. *Chemie pro čtyřletá gymnázia 3.díl.* 1. vydání. Olomouc, 2005. 250 s. ISBN 80-7182-057-1