



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_32_INOVACE_CHK3 0760 KUB

Výukový materiál v rámci projektu OPVK 1.5 Peníze středním školám

Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0883
Název projektu:	Rozvoj vzdělanosti
Číslo šablony:	III/2
Datum vytvoření:	13.3. 2013
Autor:	Ing. Eva Kubíčková
Určeno pro předmět:	Chemie
Tematická oblast:	Deriváty uhlovodíků
Obor vzdělání:	Kosmetické služby (69-41-I/01) 3. ročník

Název výukového materiálu: Hydroxyderiváty – rozdělení, alkoholy – názvosloví a klasifikace

Popis využití: Výukový materiál pro žáky s úkoly s využitím dataprojektoru, notebooku

Čas: 20 minut

Hydroxyderiváty

- nejvýznamnější skupina derivátů uhlovodíků
- organické sloučeniny, jejichž molekuly obsahují **hydroxylovou skupinu -OH**

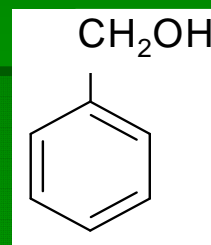
Dělení: 1. **alkoholy** – skupina **-OH** vázaná na uhlíkovém atomu, který není součástí benzenového jádra

2. **fenoly** – mají **-OH** skupinu vázanou na uhlíkový atom benzenového jádra

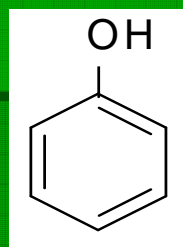
Příklady:



acyklický alkohol



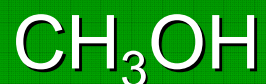
cyklický alkohol



fenol

Názvosloví a klasifikace alkoholů

- Názvy alkoholů se tvoří podle **substitučního principu** připojením přípony **-ol** k názvu příslušného uhovodíku, např.:



methanol



2-propanol

- U **dvousložkových** názvů se k alkyly či arylu přidává označení **alkohol**:

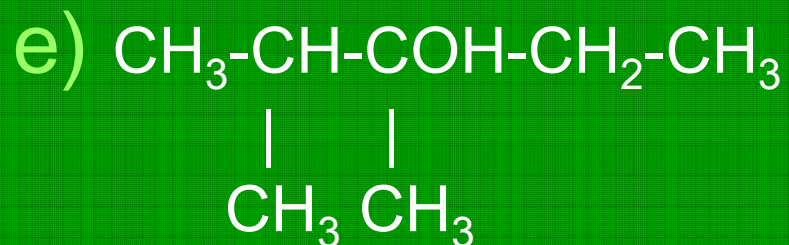
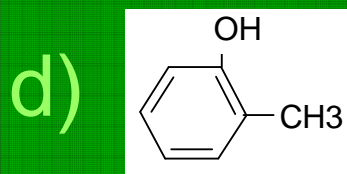
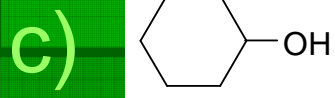


Podle umístění hydroxylové skupiny se alkoholy rozdělují do tří skupin:

1. Primární, které mají obecný vzorec $R-CH_2OH$, např. CH_3-CH_2OH
2. Sekundární o obecném vzorci $R^1-CHOH-R^2$, např. $CH_3-CHOH-CH_2-CH_3$
3. Terciární s obecným vzorcem $R^1-\underset{\substack{| \\ R^3}}{COH}-R^2$, např. $CH_3-\underset{\substack{| \\ CH_3}}{COH}-CH_3$

Cvičení

- Rozhodněte, který z následujících vzorců hydroxyderivátů přísluší alkoholům, a tyto alkoholy pojmenujte:



Zdroj

- Doc.RNDr. Jan Čipera, CSc., Chemie A pro střední odborná učiliště, 1.vydání, Státní pedagogické nakladatelství Praha, 1984