



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název projektu: Digitalizace výuky oboru Kosmetické služby	Číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0535
Škola: Soukromá střední odborná škola Břeclav, s.r.o., Mládežnická 3, 690 02 Břeclav	
Předmět: Chemie	Ročník: 3.
Tematický okruh: Deriváty uhlovodíků	
Jméno autora: Mgr. Vrablcová Blanka	Datum tvorby: 06.12. 2013
Kód materiálu: OPVK_1.5_DUM_III/2_CHE_06_VR	
Soubor: VYSTUPY/VY_32_inovace_CHE_06_VR	
Anotace: materiál slouží k procvičování nitroderivátů a aminů	

Pracovní list č. 2

Nitroderiváty
Aminy

Deriváty uhlovodíků

Zapište do sešitu

- **1. Nitrace, zápis produktů**
- ethanu
- benzenu
- toluenu
- **2. Zapiš vzorec**
- ethyl(methyl)amin
- 1-methyl,2-nitrobenzen
- 1,2,3-trinitropropan

■ 3. Porovnání bazicity aminů

primární - sekundární - terciární alifatický

■ napiš pořadí:

■ nejzásaditější je:

■ 4. Zápis chemických reakcí

■ anilín + molekulový brom → 2- bromanilín

■ anilín + kys. dusičná → 2 - nitroanilín

■ $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-NH}_2 + \text{HCl} \rightarrow$



(vzniká benzendiazonium-chlorid)

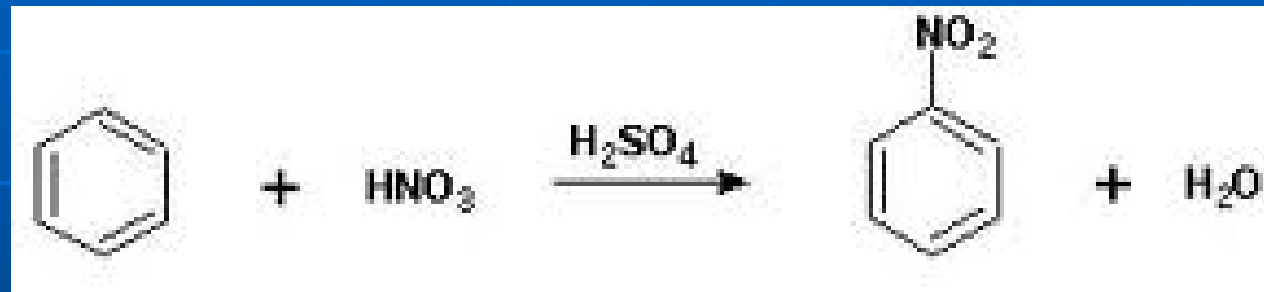
Deriváty uhlovodíků

- **1. Nitrace, zápis produktů**



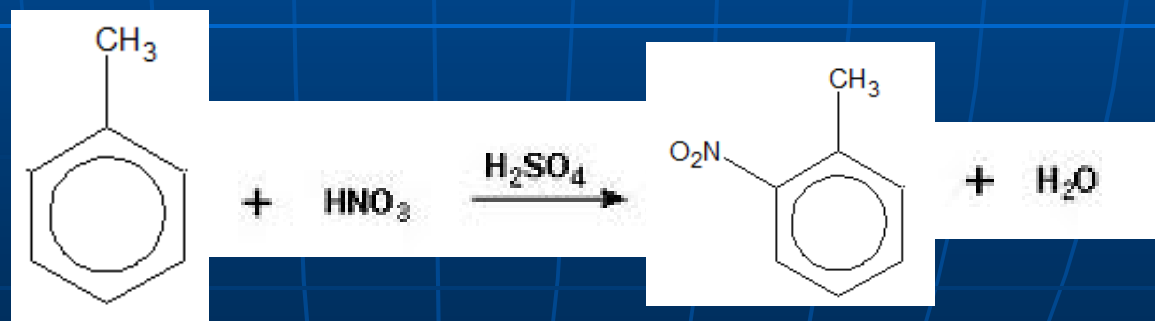
- (vzniká nitroethan a voda)

- benzenu



- (vzniká nitrobenzen a voda)

- toluenu

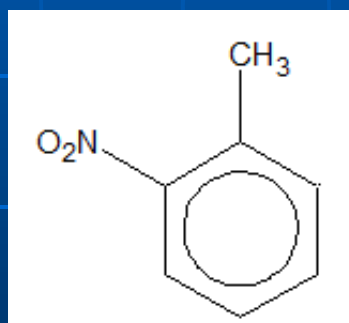


- (vzniká 2-nitrotoluen a voda)

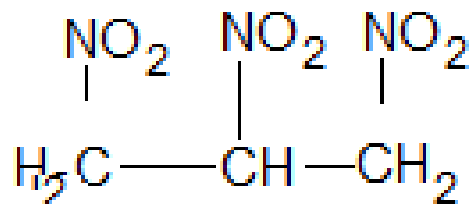
- 2. Zapiš vzorec
- ethyl(methyl)amin



- 1-methyl,2-nitrobenzen



- 1,2,3-trinitropropan

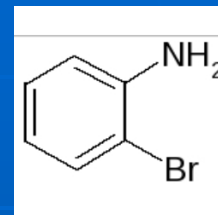


■ 3. Porovnání bazicity aminů

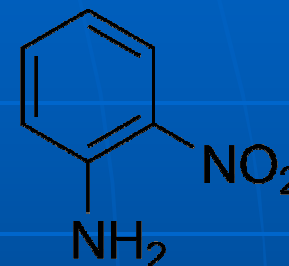
- primární, sekundární, terciární alifatický
- Napiš pořadí: II. I. III.
- Nejzásaditější je: sekundární

- **Zápis chemických reakcí**

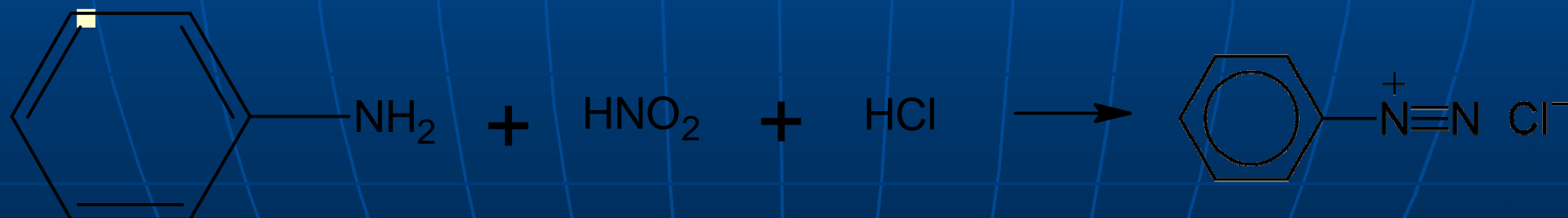
- anilín + molekulový brom → 2- bromanilín



- anilín + kys. dusičná → 2 - nitroanilín



- $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-NH}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_3^+ + \text{Cl}^-$



- vzniká benzendiazonium-chlorid

Deriváty uhlovodíků

Zdroje

- J. Blažek, J. Fabini: Chemie pro studijní obory SOŠ a SOU, SPN, Praha 1999