

Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU
CZ.1.07/1.4.00/21.3654

Základní škola Liberec,
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Téma:	Estery, esterifikace
Autor:	Mgr. Svatava Matějková
Číslo materiálu:	VY_32_INOVACE_Ch89_40_20
Sada č.	40

Předmět: Chemie

Tematický okruh : Deriváty uhlovodíků

Datum vytvoření: 6. 5. 2014

Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání

Doporučeno pro: 9. ročník

Anotace:

- procvičování rozpoznávání esterů, jejich pojmenovávání, esterifikace
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

1. Co to jsou estery?



2. Vybarvi pole, ve kterých je vzorec esteru:



3. Pojmenuj zadané estery.



4. Doplň produkty reakce:



ŘEŠENÍ :

1. Co jsou estery?

Estery - organické sloučeniny, ve kterých je -OH skupina karboxylové kyseliny nahrazena organickým zbytkem vzniklým z alkoholu po odštěpení vodíku.

2. Vyber, které z těchto sloučenin jsou estery.



3. Pojmenuj zadané estery.



— methylester kyseliny octové

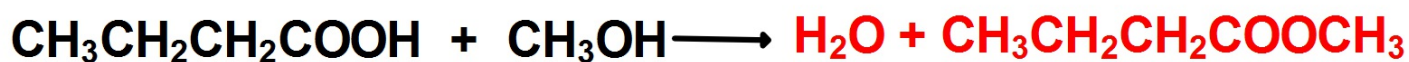
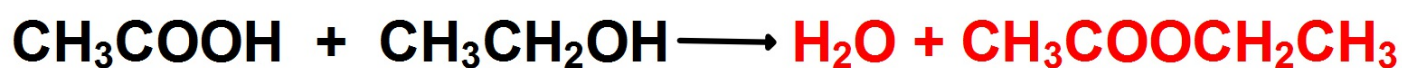


— ethylester kyseliny octové



— methylester kyseliny propanové

4. Proved' esterifikaci sloučenin.



Zdroje:

- Všechny objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW ActivStudio, SW ActivInspire, Resource pack nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
- Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).
- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
- Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



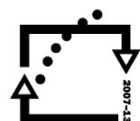
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

Člověk a příroda

klíčová slova:

estery, esterifikace

obrázek pera - akce PERO, obrázek šipky - akce
VYBRAT, obrázek barvy - akce - VÝPLŇ

žáci pracují podle zadání

obrázek pera - akce PERO, obrázek šipky - akce VYBRAT

žáci pracují podle zadání

řešení listu 1

řešení listu 2