



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_32_INOVACE_CHK3 2060 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:	20.5. 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: Karboxylové kyseliny a jejich deriváty – pracovní list

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

Čas: 20 minut

Karboxylové kyseliny a jejich deriváty

I. Dopln chybějící pojmy:

- a) Kyselina octová patří mezi ----- kyseliny.
- b) Kyseliny mravenčí nese chemický název -----
- a má vzorec -----.
- c) Estery patří mezi ----- deriváty
karboxylových kyselin.
- d) Kyselina ----- působí v potravinách jako
ochrana proti kvasinkám a plísním.
- e) Jako rumovou esenci v potravinářství
používáme ----- ethylnatý.
- f) K nejvýznamnějším skupinám substitučních
derivátů karboxylových kyselin patří -----
kyseliny a -----kyseliny.

II. Oprav věty, které jsou nepravdivé:

- a) Kyselina mléčná vzniká při přípravě kyselého zelí, krmiv a patří mezi aminokyseliny.
- b) Systematický název kyseliny máselné je kyselina propanová.
- c) Sodné a draselné soli vyšších monokarboxylových kyselin tvoří základní složku mýdel.
- d) První tři členy homologické řady nasycených monokarboxylových kyselin jsou bezbarvé kapaliny ostrého zápachu, rozpustné ve vodě.
- e) Vyšší monokarboxylové kyseliny jsou kapaliny pronikavého zápachu.

III. Vyber a přiřaď k číslu věty písmeno kyseliny karboxylové nebo jejího derivátu, který máte v nabídce k jednotlivým větám, které popisují jejich vlastnosti nebo použití:

1. Kyselina užívaná v lékařství jako lék na bolest, horečku a zánět, prodáváná pod názvem aspirin.
2. Kyselina vznikající kvašením laktosy, vzniká při činnosti ve svalu.
3. Kyseliny a jejich soli nezbytné pro výrobu mýdla.
4. Používá se na otoky a podvrknutí.
5. Krystalická jedovatá látka, obsažená v rostlinách – reveň (rebarbora), šťovík...
6. Kyselina potřebná pro konzervování potravin a výrobu acetátového hedvábí.
7. Bezbarvá, leptavá kapalina, vyskytující se např. v listech kopřiv či tělech některého hmyzu.
8. Kyselina působící v potravinách proti plísním a kvasinkám, najdete ji třeba v hořčici.
9. Kyselina vyskytující se v nezralém ovoci.

- **Nabídka: A. kyselina mravenčí, B. kyselina octová, C. kyselina šťavelová, D. kyselina benzoová, E. octan hlinitý, F. kyselina mléčná, G. kyselina jablečná, H. kyselina acetylsalicylová, CH. kyselina palmitová a stearová.**

IV. Doplň tabulku

Kyselina karboxylová	Vzorec
mravenčí	
	$\text{C}_3\text{H}_7\text{COOH}$
šťavelová	
	CH_3COOH