

Opakování 7. celku (7/13 až 7/15)

Teorie

- 1) Jaký je rozdíl mezi funkčními a substitučními deriváty KK?
- 2) Uveďte 1 příklad triviálního názvu derivátu KK, 1 příklad substitučního systematického názvu derivátu KK a 1 příklad názvu derivátu KK opisem.
- 3) Jaká je charakteristika halogenkarboxylových kyselin?
- 4) Uveďte alespoň 3 možnosti, kterými se připravují halogenkarboxylové kyseliny.
- 5) Jaký význam má kyselina chloroctová a jaký trichloroctová?
- 6) Jaká je charakteristika aminokyselin, jakými dvěma hlavními způsoby se aminokyseliny připravují?
- 7) Jaká je charakteristika hydroxykyselin, jaké mají chemické a jaké fyzikální vlastnosti?
- 8) Jakými třemi hlavními způsoby se připravují hydroxykyseliny?
- 9) Co víte o druhé nejjednodušší nasycené monokarboxylové hydroxykyselině (název, racionální vzorec, vlastnosti, užití)?
- 10) Co víte o kyselině mléčné (racionální vzorec, systematický název, výskyt, vlastnosti, užití)?
- 11) Co víte o kyselině jablečné (racionální vzorec, systematický název, výskyt, užití)?
- 12) Co víte o kyselině citronové (racionální vzorec, systematický název, výskyt, výroba, užití)?

Vzorce a názvy

- 1) Pojemnujte: a) $\text{Cl}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$, b) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{COONa}$, c) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{COO}-\text{CH}_3$, d) HCOOCH_3 , e) $\text{CH}_3-\text{CO}-\text{O}-\text{OC}-\text{CH}_3$, f) $\text{CH}_3-\text{CO}-\text{O}-\text{OC}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$, g) $\text{Br}-\text{CH}=\text{CH}-\text{COOH}$, h) $\text{HO}-\text{CH}_2-\text{CHOH}-\text{COOH}$.
- 2) Napište vzorce: a) octan vápenatý, b) octan hlinitý, c) mravenčan methylnatý, d) kyselina 3-jodpropanová, e) 2,3-dibrompropanová, f) kyselina 3-chlorbenzoová, g) kyselina 2-brommethylpropanová, h) kyselina 2-chlorfenyloctová, i) kyselina 2-amino-4-methylpentanová.

Rovnice

- 1) Rovnice reakce kyseliny propenové (but-2-enové) s HCl (s chlorem, s bromem).
- 2) Napište rovnici reakce pro přípravu kyseliny a) 2-chlorbutanové, b) 3,4-dichlorhexanové, c) 2-chlorbenzeové.
- 3) Napište rovnici reakce kyseliny chloroctové s amoniakem (2 molekuly amoniaku).
- 4) Napište rovnici reakce a) kyseliny propenové s vodou, b) kyseliny chlorpropanové s vodou.
- 5) Napište rovnici reakce pro přípravu a) kyseliny hydroxyoctové, b) 3-hydroxybutanové.