

V tem tednu boste učenci **z uporabo učbenika in delovnega zvezka** obravnavali karboksilne kisline in estre. Najbrž ste učbenik Moja prva kemija s kodo v delovnem zvezku že aktivirali, sicer je sedaj vsem dostopen (spodnje navodilo za dostop Založbe Modrijan prosim pokaži staršem):

Gradiva so brezplačno dostopna na spletni strani www.iRokus.si.

Postopek prijave/registracije:

1. Na portalu iRokus.si kliknite na gumb **Prijava**.
2. Če ste že uporabnik portala, vnesite svoj e-naslov in geslo ter sledite navodilom. Če na portal dostopate prvič, kliknite na polje **Nimam še uporabniškega računa** in vnesite zahtevane podatke. Tako se boste registrirali in ustvarili uporabniški račun.
3. Gradiva v svojo izbirko dodate s klikom na gumb **Dodaj brezplačna gradiva**.
4. Če imate več otrok, morate za vsakega otroka ustvariti lastni uporabniški račun, da bo lahko vsak dostopal do gradiv za svoj razred.

Prva naloga: Preberi besedilo v učbeniku na strani 187. V zvezek zapiši naslov **KARBOKSILNE KISLINE** in s pomočjo učbenika izpolni tabelo (preiši jo kot 1. točko):

KEMIJSKO IME KISLINE	DRUGO IME KISLINE	FORMULA	VIRI / UPORABA
metanojska			
etanojska			
propanojska	propionska	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COOH}$	v lesnem katranu / fungicid (strup za glive)
butanojska	maslena		v surovem maslu / za sintezo estrov
	oksalna	$(\text{COOH})_2$	
	mlečna		
	jabolčna		
	vinska		
	citronska		

Prve štiri kisline v tabeli so s formulami prikazane v učbeniku na strani 188, poznati moraš le njihove formule in imena.

Druga naloga: Preberi besedilo na strani 188 v učbeniku. V zvezek zapiši kot 2. točko Enačba razpada etanojske kisline na ione in kot 3. točko Enačba nevtralizacije etanojske kisline s kalijevim hidroksidom.

Tretja naloga: V učbeniku je na strani 189 predstavljena splošna enačba estrenja – reakcije med alkoholom in kislino, pri kateri nastane ester. Zapiši kot 4. točko Enačba nastanka estra etiletanoata (ki je zapisana v sredini te strani). Ta ester lahko povonjaš, če imaš doma lepilo UHU – v rdeče-beli embalaži (običajno tekoče). Ker ima omamen učinek, vonjaj previdno! To je tudi razlog, da so nova UHU lepila (rumeno-zelena embalaža, običajno v trdnem stanju) z oznako »brez topila« za otroke primernejša za uporabo.

Četrta naloga: Za utrjevanje prepoznavanja zgradbe estrov reši DZ str. 36 nal. 18. Poleg iskanja esterske vezi v formuli lahko določiš tudi alkoholni del (obkroži ga z modro) in kislinski del (obkroži ga z rdečo).

Dodatna naloga:

Praktična: Informativno si preberi v učbeniku vsebine od strani 189 do konca poglavja – estri in poliestri so zelo zanimiva skupina spojin. Poišči na všitih etiketah tekstilnih izdelkov tiste, ki so iz poliestra in preveri način vzdrževanja, če je opisan. Vonj različnih kozmetičnih izdelkov in živil je prav tako povezan z mnogimi estri – preberi sestavo kozmetičnih izdelkov (ali prepoznaš ime estra?) in primerjaj vonje (predvsem sadnih) živil.

Spletna: Raziščeš jo lahko tudi z uporabo gradiva <https://eucbeniki.sio.si/kemija9/index.html> (Izberi ikono Kazalo (levo zgoraj), poglavje Kisikova družina organskih spojin in vsebini Estri so naši dobri znanci ter Poliestri).

Želim vam uspešno delo, če želite ali potrebujete pomoč, pišite po e pošti ali pošljite sporočilo v eAsistent.

učiteljica Tanja Vičič