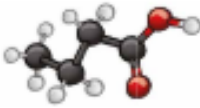
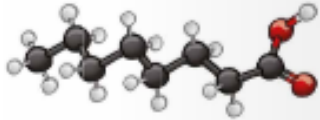


Pozdravljen/a, ker do sedaj nisem dobila nobenega vprašanja glede snovi, nalog lahko sklepam, da delo poteka dobro ali pa ga ne opravljate sproti in zato ni vprašanj. Za vsa vprašanja sem na voljo na naslovu marijaul70@gmail.com.

Najprej preveri, popravi, dopiši odgovore na vprašanja iz preteklih dveh ur. Spodaj so pri nalogah zapisani pravilni odgovori.

Rešitve domače naloge – karboksilne kisline

1. Na sliki sta dva modela karboksilnih kislin. Dopolni tabelo.

Model molekule		
Strukturna formula	$ \begin{array}{cccc} & \text{H} & \text{H} & \text{H} & & \text{O} \\ & & & & & // \\ \text{H} & - \text{C} & - \text{C} & - \text{C} & - & \text{C} \\ & & & & & \\ & \text{H} & \text{H} & \text{H} & & \text{O} - \text{H} \end{array} $	
Racionalna formula	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$
Ime spojine	butanojska kislina	oktanojska kislina

2. Oktanojska kislina je karboksilna kislina. Najdemo jo v kokosovem in materinem mleku.

a) Zapiši njeno racionalno formulo. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

b) V formuli označi funkcionalno skupino.

c) Iz katerega alkohola nastane? Napiši njegovo ime in racionalno formulo.

Nastane iz oktanola. Racionalna formula: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

3. Šumeča tableta vitamina C vsebuje citronsko kislino in natrijev hirogenkarbonat. Ko jo raztopimo v vodi, slišimo šumenje zaradi nastalih mehurčkov.

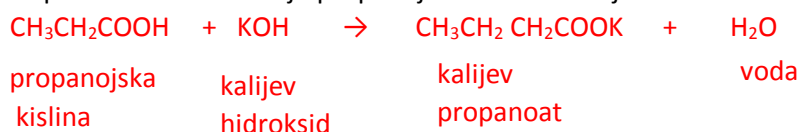
a) Katera snov so mehurčki? Ogljikov dioksid, (CO_2) .

b) Zakaj nastanejo, katera reakcija je potekla? **Potekla je nevtralizacija.**

4. Napiši enačbo za reakcijo butanojske kisline z vodo.

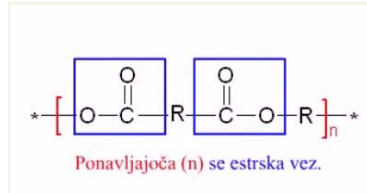


5. Napiši enačbo za reakcijo propanojske kisline s kalijevim hidroksidom. Imenuj nastala produkta.



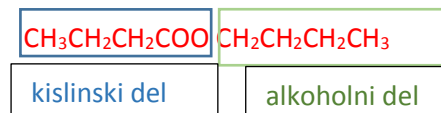
Rešitve domače naloge – estri

1. Kje v naravi najdemo estre? **Estre najdemo v sadju in cvetju (dajejo jim poseben vonj). Pomembni estri so maščobe, voski. Ester je tudi aspirin.**
2. Zakaj uporabljamo estre? Za izdelavo plastike, zdravil, mazil, kot dišave,..
3. Kaj so poliestri in kako nastanejo? **Poliestri so skupina polimerov, ki vsebujejo ponavljajoče se esterske funkcionalne skupine v glavni verigi:**

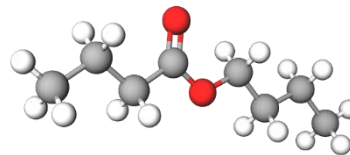


Poliestre dobimo iz alkoholov, ki imajo vsaj dve hidroksilni funkcionalni skupini (-OH), in karboksilnih kislin, ki morajo imeti v molekuli tudi vsaj dve karboksilni skupini (-COOH). Reakcija je kondenzacijska polimerizacija.

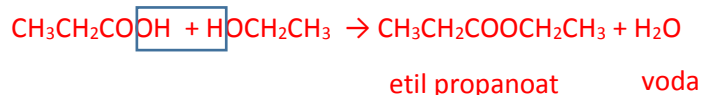
4. Na sliki je model estra.
 - a) Zapiši racionalno formulo estra.
 - b) V formuli označi kislinski in alkoholni del.
 - c) Ester poimenuj. **Butil butanoat**



5. Zapiši racionalne formule estrov:
 - a) propil metanoat $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
 - b) metil heksanoat. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOCH}_3$



6. Zapiši reakcijo estrenja med propanojsko kislino in etanolom. Nastale produkte poimenuj.



Zapiši naslov:

Pomembne karboksilne kisline in estri

V zvezek zapiši odgovore na vprašanja. Pomagaj si z učbenikom ali spletom.

1. Katere karboksilne kisline najdemo v naravi, kje jih najdemo, zakaj jih uporabljamo?
2. Kaj so parabeni?
3. V učbeniku na str. 65 odgovori na vprašanja od 1 - 4. Odgovore zapiši v zvezek.

Spodaj imaš tabelo funkcionalnih skupin kisikovih organskih spojin, ki si jih do sedaj spoznal. Tabelo prepisi v zvezek, funkcionalne skupine pa ponovi, oziroma se jih nauči.

Tabela Funkcionalnih skupin:

Spojina	Funkcionalna skupina	Pripona v imenu	Primer spojine
alkoholi	hidroksilna skupina —OH	- ol	etanol $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{—OH}$
aldehidi	aldehidna skupina $\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{—C—} \\ \\ \text{O} \end{array}$ - CHO	- al	etanal $\text{H}_3\text{C—}\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{C—} \\ \\ \text{O} \end{array}$
ketoni	ketonska skupina $\begin{array}{c} \text{—C—} \\ \\ \text{O} \end{array}$ - CO -	- on	propanon $\text{H}_3\text{C—}\begin{array}{c} \text{—C—} \\ \\ \text{O} \end{array}\text{—CH}_3$
karboksilne kisline	karboksilna skupina $\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{—C—} \\ \\ \text{OH} \end{array}$ - COOH	- ojska kislina	etanojska kislina $\text{H}_3\text{C—}\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{C—} \\ \\ \text{OH} \end{array}$
etri	etrška skupina —O—	- eter	dietileter $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{—O—CH}_2\text{CH}_3$
estri	estrška skupina $\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{—C—O—} \end{array}$ - COO-	- oat	etil etanoat $\text{CH}_3\text{—}\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{C—O—} \end{array}\text{—CH}_2\text{CH}_3$

Želim ti uspešno delo.