

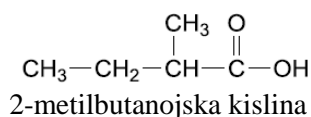
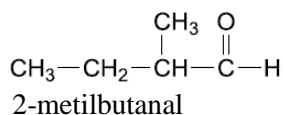
Preveri svoje znanje

1. Dopolnjena preglednica.

Ime spojine	Racionalna formula spojine	Vrsta organske kisikove spojine	Formula funkcionalne skupine	Uporaba ali nahajanje spojine
dietil eter	$\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—O—CH}_2\text{—CH}_3$	eter	—O—	topilo, prvi anestetik
propan-1,2,3-triol	$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{—CH—CH}_2 \\ \quad \quad \\ \text{OH} \quad \text{OH} \quad \text{OH} \end{array}$	alkohol	—OH	sestavina v živilskih in kozmetičnih izdelkih; gradbeni del maščob
metanal	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{H—C—H} \end{array}$	aldehid	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{—C—H} \end{array}$	za shranjevanje bioloških preparatov, za sintezo polimerov (formaldehidne smole)
propanon	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{H}_3\text{C—C—CH}_3 \end{array}$	keton	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{—C—} \end{array}$	topilo
metanojska kislina	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{H—C—OH} \end{array}$	karboksilna kislina	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{—C—OH} \end{array}$	najdemo jo v mravljah in koprivah
propil etanoat	$\text{CH}_3\text{—}\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{C} \end{array}\text{—O—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_3$	ester	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{—C—O—} \end{array}$	daje okus in vonj sadju, npr. hruškam

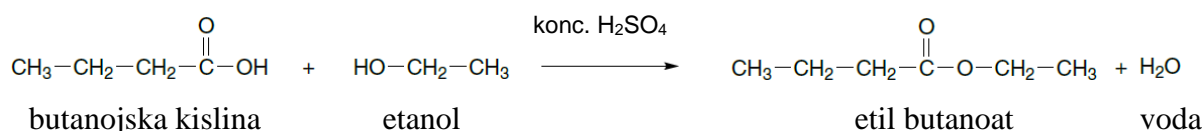
2. Spojina s formulo $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—}\begin{array}{c} \text{O} \\ || \\ \text{C} \end{array}\text{—CH}_3$ je butan-2-on. Pravilni trditvi sta b in č.
- b) Je karbonilna spojina.
- č) Je keton.

3. a) Racionalna formula 2-metilbutan-1-ola: $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—}\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ | \\ \text{CH} \end{array}\text{—CH}_2\text{—OH}$ Je primarni alkohol.
- b) Da, 2-metilbutan-1-ol reagira s kislom raztopino kalijevega dikromata. Poteče oksidacija.
- c) Kisla raztopina kalijevega dikromata je oksidant.
- č) Oranžna barva se spremeni v zeleno.
- d) Nastaneta aldehid in nato karboksilna kislina.



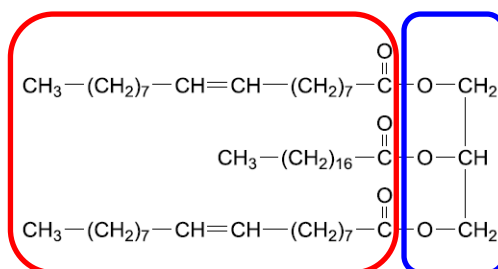
4. Nižji pH ima vodna raztopina etanojske kisline. Raztopine karboksilnih kislin so kisle, imajo pH manjši od 7. Raztopina etanola je nevtralna.

5.



- a) Enačba prikazuje estrenje.
 b) Za reakcijo je še potrebna koncentrirana žveplova kislina. Je katalizator reakcije.
 c) Etil butanoat daje sadju vonj in okus.

6. a)



del molekule iz maščobne kisline del molekule iz alkohola

- b) V tej maščobi so maščobne kisline: ena nasičena (z enojnimi vezmi C–C) in dve nenasičeni (z enojnimi C–C in dvojnimi vezmi C=C).
- c) Taka maščoba je pri sobni temperaturi tekoča, je olje.
- č) Taka maščoba je rastlinskega izvora.
- d) Pri postopku priprave margarine iz olja poteka adicija vodika H₂ na dvojne vezi C=C v molekulah maščobe, nastanejo enojne vezi C–C. Iz nenasičenih maščobnih kislin nastanejo nasičene. Tako iz tekoče maščobe nastane trdna maščoba. Postopek se imenuje hidrogeniranje.
7. a) Mila in detergenti so površinsko aktivne snovi. Delci mila in detergenta imajo nepolarni rep in polarno glavo; v polarni glavi imata različno skupino, milo –COO[–], detergent sulfonsko –SO₃[–].
- b) Tako milo kot detergent sta topna v vodi in v maščobi.
- c) Maščoba in voda tvorita emulzijo.
8. a) Površinsko aktivne snovi, ki se uporabljajo za pripravo emulzij so: C emulgatorji
- b) Prehrambni izdelki, ki so emulzije: majoneza, sladoled, smetana.
