

KEMIJA 9. RAZRED

6. teden (20. 4. 2020 – 24. 4. 2020)

Pozdravljeni učenci.

Tedenska naloga je skupna za vse naravoslovne predmete – KEM, NAR in BIO!!!

Če vas je v družini več učencev, potem je smiselno nalogo opraviti skupaj.

S pomočjo sodelavcev Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani ter Akademske in raziskovalne mreže Slovenije (ARNES) vam ob 22. aprilu, **svetovnem dnevu Zemlje**, omogočamo brezplačen ogled Yann Arthus-Bertrandovega vrhunskega dokumentarnega filma.

Ogled filma *Žejni svet* - ob Svetovnem dnevu Zemlje 22. 4. 2020

*Ogled filma se pridružuje dnevu **Zdravja in eko dnevu**, ki ga bomo izvedli v maju.*

Ogled filma bo mogoč od 17. - 24. aprila 2020 na portalu ARNES, na povezavi:

<https://video.arnes.si/portal/asset.zul?id=u24apoMYhLZUWFYpoVs4R1Li>

Prosim vas, da si dokumentarni film ogledate **pravočasno!!!**

22. aprila bomo obeležili Svetovni dan Zemlje. Vemo, da se je v zadnjih desetletjih na svetu nabralo veliko okoljskih problemov, ki jih bolj ali manj uspešno obvladujemo. Vedno je dobro imeti čim več znanja, vedeti kako živijo ljudje po svetu v različnih okoljih.

Film nas popelje okrog sveta in se ukvarja z enim največjih izzivov za preživetje človeka z VODO.

Danes, je postala voda eden izmed najbolj dragocenih naravnih virov na našem planetu. Potrebe po vodi strmo naraščajo zaradi rasti človeške populacije in zaradi vpliva klimatskih sprememb.

Film ŽEJNI SVET je bil posnet v okoli 20 državah. Prikazuje skrivnostni in navdušujoči svet celinskih voda skozi zračne posnetke narejene v težko dostopnih in redko posnetih krajih. Omogoči nam odkrivanje najlepših pokrajin na našem planetu, jezer, rek in mokrišč, ki jih je ustvarila voda.

Prikazuje realnost vseh tistih ljudi, ki jim vode primanjkuje in zaradi njenega pomanjkanja celo umirajo. Ljudi, ki so vključeni v vsakodnevno bitko, da bi vodo dobili, jo prečistili ali jo pripeljali do tistih, ki jo potrebujejo.

Film je bil posnet v Evropi, Afriki, Aziji in Ameriki.

Po ogledu filma napiši v zvezek za kemijo

Naslov: **DOKUMENTARNI FILM ŽEJNI SVET** (22. april je svetovni dan Zemlje)

Opiši v 5-10 povedih, kaj pa tebi pomeni VODA kot taka. V opis vključi svoje videnje in mišljenje na to, kar si videl v filmu in kako si te informacije sprejel.

V nadaljevanju najdete tudi rešene učne liste prejšnega tedna, tako kot smo se dogovorili. Nekateri ste mi rešene naloge pridno pošiljali že nazaj, ostali pa si v tem tednu preglejte, kako vam je šlo.

Če boste imeli težave ali vprašanja pri razumevanju, pa se le obrnite name. (an chy.antlogaana@gmail.com)

Lepo vas pozdravljam in ostanite zdravi. 😊

Učiteljica kemije

Ana Antloga

KISIKOVE ORGANSKE SPOJINE

1. V naslednjih primerih obkroži pravi odgovor.

I. Katero je drugo ime za sadni sladkor?

- a) maltoza
- b) glukoza
- c) fruktoza

II. Katero spojino dobimo pri oksidaciji sekundarnega alkohola?

- a) Karboksilno kislino.
- b) Keton.
- c) Aldehid.

III. Iz katerih spojin dobimo milo?

- a) Iz alkoholov.
- b) Iz karboksilnih kislin.
- c) Iz maščob.

IV. Katero bazo moramo uporabiti pri reakciji umiljenja, da dobimo tekoča mila?

- a) KOH
- b) NaOH
- c) LiOH

2. Zapiši formule funkcionalnih spojin.

Ime funkcionalne skupine	Formula funkcionalne skupine	Ime funkcionalne skupine	Formula funkcionalne skupine
aldehidna skupina	-CHO	hidroksilna skupina	-OH
karboksilna skupina	-COOH	etrška skupina	-O-
etrška skupina	-COO-	ketonska skupina	-CO-

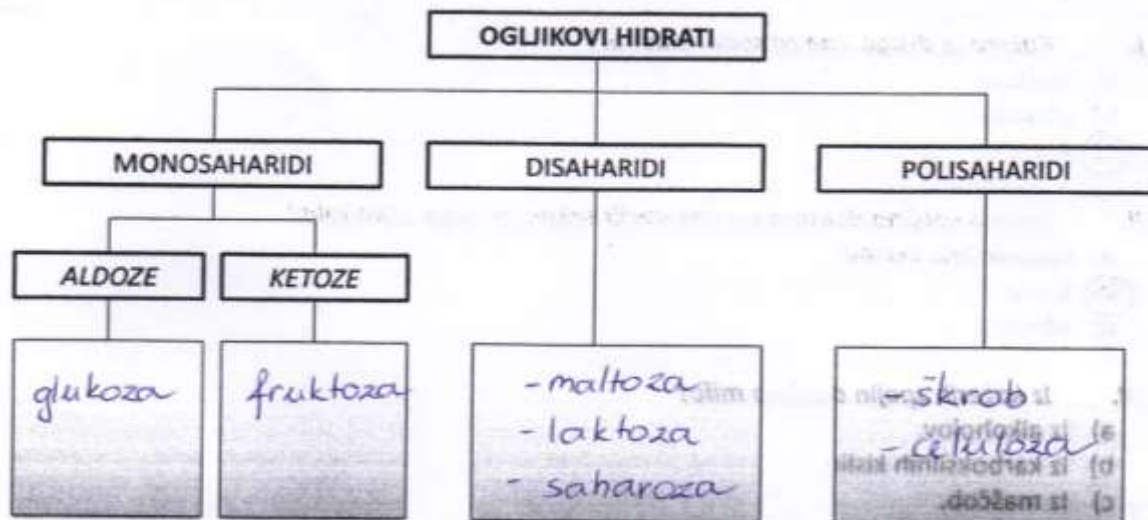
3. Zapiši definicijo maščob.

Maščobe so estri glicerola (propan-1,2,3-triol) in višjih maščobnih kislin (karboksilnih kislin).

4. Odgovori na vprašanja s kratkimi odgovori.

- a) Katera spojina nastane, če zmešamo skupaj dva alkohola? ETER
- b) Katera spojina nastane, če zmešamo skupaj alkohol in karboksilno kislino? ESTER
- c) Katera so druga imena za saharozo? kuhinjski sladkor, beli sladkor...
- d) Iz katerih monosaharidov je sestavljena saharoza? glukoza in fruktoza
- e) S čim dokazujemo škrob v živilih? z jodomisa
- f) Kateri polisaharid je sestavina celične stene? celuloza

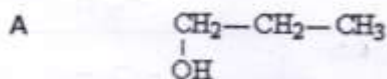
5. Dopolni preglednico.



6. Naštej nekaj karboksilnih kislin, ki jih lahko najdeš v vsakdanjem življenju.

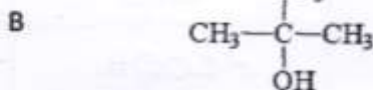
- metanojska kislina ali mravljična kislina (HCOOH)
- etanojska kislina ali ocatna kislina ($\text{CH}_3\text{-COOH}$)

7. Poimenuj spodnje alkohole in jim določi vrsto.



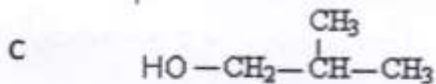
Ime: propanol

Vrsta: primarni alkohol



Ime: 2-metil propan-2-ol

Vrsta: terciarni alkohol



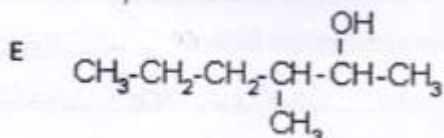
Ime: 2-metil propanol

Vrsta: primarni alkohol



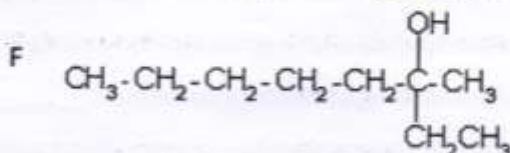
Ime: propan-2-ol

Vrsta: sekundarni alkohol



Ime: 3-metil heksan-2-ol

Vrsta: sekundarni alkohol



Ime: 2-etil heptan-2-ol

Vrsta: terciarni alkohol

8. Zapiši formule naslednjih spojin.

heksan-3-ol	2-metilbutan-2-ol
$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \underset{\text{OH}}{\text{CH}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$	$\text{CH}_3 - \overset{\text{OH}}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
2,4-dimetilpentan-3-ol	metanojska kislina
$\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \overset{\text{OH}}{\text{CH}} - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \text{CH}_3$	$\text{H} - \text{COOH}$
etanojska kislina	propanal
$\text{CH}_3 - \text{COOH}$	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CHO}$
propan-2-on	dimetil eter
$\text{CH}_3 - \text{CO} - \text{CH}_3$	$\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$
etil propil eter	etil propanoat
$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{COO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

9. Ugotovi pravilne rešitve – na črte zapiši pravilne črke.

- 1) kalijeva mila g
- 2) maščobe so d
- 3) nasičene maščobe e
- 4) pH mil a

- a) bazičen
- b) kisel
- c) estri glicerola in višjih maščobnih kislin
- d) etri glicerola in višjih maščobnih kislin
- e) le enojne vezi med ogljikovimi atomi
- f) poleg enojnih tudi dvojne vezi med ogljikovimi atomi
- g) tekoča mila
- h) trda mila