**9. razred: KEMIJA** – ***pouk na daljavo***

Torek, 14. 4. 2020 Zaporedna ura: 8., 9.

Petek, 17. 4. 2020

**Poprava preverjanja znanja**

Tistim, ki ste mi naloge poslali, sem pregledala in popravila. Pri večini so se pojavljale iste napake. Skoraj nobeden ni pravilno rešil 3. naloge, zadnjo nalogo vas je imelo kar precej rešeno nepravilno. Sami se ocenite, za koliko to snov znate. Tisti, ki snovi še ne obvladate dobro, še naprej utrjujte.

Rešitve nalog vam pošljem na elektronske naslove, vi pa jih popravite.

Nova snov: **Maščobe ali trigliceridi**

|  |
| --- |
| **Učni cilji:**   1. učenci znajo opredeliti maščobe kot estre maščobnih kislin in glicerola, poznajo njihove osnovne lastnosti in vire |

1. **ura**

* O maščobah si se že veliko učil v 6. razredu pri pouku gospodinjsva in naravoslovja in lani pri biologiji. Zato za začetek v točkah zapiši vse, kar o maščobah že veš.
* Sedaj pa začni s samostojnim učenjem o maščobah. Delaj s pomočjo svojega učbenika in spletnega učbenika na spodnji povezavi. Naloge rešuj po vrsti ter si zapisuj v zvezek.

<https://eucbeniki.sio.si/kemija9/1103/index.html>

* Najprej preberi v učbeniku na strani 193 o **hranilnih snoveh**: beljakovine, maščobe, ogljikovi hidrati, vitamini, minerali.

Zapiši:

Kakšen je pomen posameznih hranilnih snovi?

Koliko energije se sprosti iz 1 g ogljikovih hidratov?

Koliko energije se sprosti iz 1 g maščob?

Zdrava prehrana vključuje tudi maščobe in ogljikove hidrate. Na kaj moramo paziti pri uživanju le teh?

Jutri na ND boš ponovil prehransko piramido. Se še spomniš, kako so živila razporejena v piramidi?

* **Delitev maščob:** glede na agregatno stanje

glede na izvor

Napiši miselni vzorec (pomagaj si z učbenikom stran 194). V miselni vzorec napiši tudi primere maščob.

1. **ura**

* **Kemijska zgradba maščob**

Če se spomniš, na kaj se prebavijo maščobe v dvanajstniku, znaš tudi odgovoriti, kako nastanejo.

Učili smo se, da se maščobe v dvanajstniku razgradijo na glicerol in maščobne kisline. Iz tega sledi:

maščobe nastanejo iz GLICEROLA in MAŠČOBNIH KISLIN.

Glicerol je alkohol.

Katera reakcija poteče med alkoholom in kislino? ESTRENJE. Torej, je definicija maščob?

Definicija maščob: **Maščobe so estri glicerola in višjih maščobnih kislin.**

**GLICEROL** ali propan-1,2,3-triol je alkohol s tremi OH skupinami

https://eucbeniki.sio.si/kemija9/1103/propan-1,2,3-triol.gif

**VIŠJE MAŠČOBNE KISLINE** vsebujejo od 4 do 20 ogljikovih atomov, povezanih v nerazvejane verige.

Maščobne kisline so lahko nasičene ali nenasičene. Kakšna je razlika med njimi?

NASIČENE – imajo med oglikovimi atomi \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

NENASIČENE – imajo med ogljikovimi atomi tudi\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Prepiši iz učbenika (stran 195) formule maslene, palmove, stearinske in oleinske kisline.

V čem se razlikujeta stearinska in oleinska kislina?

Za ta teden je to vse. Ali si se kaj naučil preveri tako, da odgovoriš na spodnje trditve:

**1. Razumem delitev maščob glede na agregatno stanje in glede na izvor (živalske, rastlinske).**

**2. Znam podati tudi primere le-teh.**

**3. Razumem, kako nastane maščoba.**

**4. Razumem, da so maščobe estri glicerola in maščobnih kislin.**

**5. Znam napisati racionalno formulo glicerola.**

**6. Znam pojasniti razliko med nasičenimi in nenasičenimi maščobnimi kislinami.**