**KEMIJA 9. C**

**1. ura na daljavo: 17. 3. (torek) – LASTNOSTI ALKOHOLOV IN KARBOKSILNE KISLINE**

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2. ura na daljavo 20. 3. (pet)- ALDEHIDI IN KETONI**

 1. PREGLED karboksilnih kislin od 17. 3. (priloga rešitve karboksilne kisline)

 2. ALDEHIDI IN KETONI

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**3. ura na daljavo 24. 3. (tor)- ESTRI**

 1. PREGLED aldehidi in ketoni od 20. 3. (priloga)

 2. ESTRI

**1. Preveri rešitve nalog od prejšnje ure-UL aldehidi in ketoni-priloga**

**2. Preberi o estrih v učbeniku na strani 68 in 69.**

**3. V zvezek napiši naslov ESTRI, nato prepiši vprašanja in na njih odgovori. Lahko tudi samo napišeš popolne odgovore, da veš na katero vprašanje si odgovarjal-a. Nato zapise preveri.** Če se ti pojavi kakšna nejasnost, sem dosegljiva na tanja.zupec-decman@os-vrhovci.si

 **Pri estrih je najbolj bistveno, da znaš iz formule razbrat estrsko skupino oz. uvrstit spojino med estre, ker boš to nadalje potreboval-a pri maščobah.**

**ESTRI**

(UČB. str. 68, 69)

**1. Katero funkcionalno skupino vsebujejo estri? Zapiši njeno ime in formulo v racionalni in strukturni obliki. Kateri skupini je podobna in v čem se z njo razlikuje.**

**2. Kje v naravi najdemo estre? Kaj je za njih značilno? Kje uporabljajo nekatere estre?**

 *Če imaš možnost si pred odgovarjanjem na vprašanje poglej:*

[*https://www.irokusplus.si/vsebine/irp-kem9/#52*](https://www.irokusplus.si/vsebine/irp-kem9/#52) *(3.4.1-lastnosti estrov, estri in parfumi)*

 *Dostop do irokusa že imaš zaradi biologije, imaš pa tudi priponko.*

**3. Katere so izhodne snovi za pridobivanje estrov v laboratoriju?** *(našteti moraš znat le reaktante, enačbe reakcije pa ne)*

**4. \*Kako imenujemo estre?** *(Ta snov je morda nekaterim zahtevnejša, seveda odvisno od posameznika. Tisti, ki imate oceno 4 ali 5, se v to kar poglobite. Z ostale pa velja-poglej, morda pa ugotoviš, da je enostavno.)*

 *Če imaš možnost poglej* <https://eucbeniki.sio.si/kemija9/1269/index2.html>, *naredi tudi PREVERITE RAZUMEVANJE, sicer pa je tudi v učbeniku lepo razloženo).*

**5. \*Napisana so imena estrov. Napiši imena kislin in imena alkoholov, iz katerih nastanejo.**

Metil etanoat nastane iz alkohola \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ in kisline \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Etil metanoat nastane iz alkohola \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ in kisline \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Etil propanoat nastane iz alkohola \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ in kisline \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**6.\*Poimenuj estra:**

CH3-COO-CH2-CH2-CH2-CH3 

**--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

Pregled zapisa v zvezek in rešitve vaj. Lahko imaš seveda nekoliko drugačne zapise. To uporabi kot pripomoček za preverjanje šele, ko narediš sam zgoraj navedeno..

**ESTRI**

(UČB. str. 68, 69)

**1.**

   estrska funkcionalna skupina

 (podobna karboksilni skupini, v primerjavi z njo nima vodikovega atoma)

**2.**  Estri v naravi: v sadju (jabolka, ananas, banana) in v začimbah.

Značilnosti: imajo prijeten vonj (to je seveda odvisno od posameznika).

Uporaba: v živilski industriji (kot sredstvo za aromatiziranje) in v kozmetiki (parfumi).

**3.**  V laboratoriju pridobivamo estre pri reakciji med alkoholom in karboksilno kislino (ob prisotnosti žveplove kisline).

**4.** Poimenovanje:

 ****

končnica-oat končnica- il

(2-C atoma→etanoat) (2-C atoma→etil)

Ime: najprej alkoholni del in nato kislinski: etiletanoat

**5\*. Napisana so imena estrov. Napiši imena kislin in imena alkoholov, iz katerih nastanejo.**

Metil etanoat nastane iz alkohola METANOL in kisline ETANOJSKA KISINA.

Etil metanoat nastane iz alkohola ETANOL in kisline METANOJSKA KISLINA.

Etil propanoat nastane iz alkohola ETANOL in kisline PROPANOJSKA KISLINA.

**6. Poimenuj estra\*:**

*Pri poimenovanju vedno najprej poišči kislinski in alkoholni del, Pri drugem primeru je napisan ester »obrnjen« glede na ta dva dela.*

CH3-COO-CH2-CH2-CH2-CH3 

 butiletanoat etilmetanoat

**--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**4. ura na daljavo 27. 3. (pet)**