

Nastavni predmet: KEMIJA 9

Razred,odjel : **9.a, 9.b**

Tema:	Alkoholi
Nastavna jedinica:	Alkoholi – svojstva i struktura
Tip sata:	Obrada novog sadržaja

Tijek rada

Nakon proučavanja Ugljikovodika prelazimo na nove skupine organskih spojeva. Ove skupine spojeva osim ugljika i vodika gradi još kisik. Jedna od njih je skupina spojeva koja se naziva **ALKOHOLI**.

U ovom sadržaju naučit ćemo **građu molekula alkohola, kako se dobivaju te koja su im svojstva**. Ključni pojmovi su :**alkohol, funkcijska skupina, hidroksilna skupina, alkoholno vrenje ..**

Proučavajući sadržaj, slike i pokuse u udžbeniku (str. 94. do 100.) naučit ćemo **o alkoholima ..**

ZAPIS POJMOVA

ORGANSKI SPOJEVI S KISIKOM

- spojevi ----> ugljik, vodik, kisik

- **alkoholi**, karboksilne kiseline, esteri

Alkoholi – svojstva i struktura

- alkoholno vrenje – prirodni proces

kvaščeve
šećer -----> etanol + ugljikov(IV) oksid
gljivice

- alkoholi – spojevi **C, H i O**

- funkcijska skupina – **hidroksilna skupina** - **OH**

- OPĆA FORMULA:



-alkilna
skupina

- hidroksilna
skupina

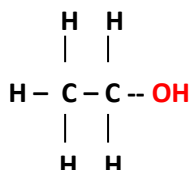
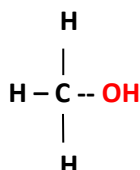
-homologni niz:

METANOL

ETANOL

PROPANOL

- strukturna formula



Dopuni!

- sažeta strukturna
formula

CH₃ - OH

CH₃ - CH₂ - OH

Dopuni!

-molekulska formula

CH₃OH

C₂H₅OH

Dopuni!

-svojstva alkohola:

- dobro otapalo za mnoge tvari
- dobro se miješa s vodom, lako hlapljiv
- vrelište alkohola niže od vrelišta vode (etanol na 78°C)
- ledište alkohola niže od ledišta vode (etanol na - 32°C)
- alkohol se lako zapali i gori slabo svijetlim plamenom:

alkohol + kisik -----> voda + ugljikov(IV) oksid + energija

C₂H₅OH + 3 O₂ -----> 3 H₂O + 2 CO₂ + energija

- glikol – dvije – OH skupine

- etandiol

- koristi se kao antifriz

Napiši strukturnu formulu glikola!

-glicerol – tri – OH skupine

- propantriol

- koristi se za kreme

Napiši strukturnu formulu glicerola!

Napomena: potrebno je zapis pojmova prepisati u bilježnicu ...

Zadatak : riješi zadatke u radnoj bilježnici-zadatci (na str. 53.) –1., 2. i 3. zadatak ..

Prouči sadržaj u udžbeniku i riješi zadatke u RB.