Karboksilne kiseline-ponavljanje i vježbanje

1. Popuni tablicu.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NAZIV** | **ETANOL** | **METANSKA /MRAVLJA KISELINA** | **PROPANSKA/PROPIONSKA KISELINA** |
| STRUKTURNA FORMULA |  |  |  |
| SAŽETA STRUKTURNA FORMULA |  |  |  |
| MOLEKULSKA FORMULA |  |  |  |
| FUNKCIONALNA SKUPINA |  |  |  |
| PRODUKTI GORENJA |  |  |  |
| DOBIVANJE |  |  |  |

2. Poveži lijevi i desni stupac.

1. C3H7COOH 1) metanol
2. C3H7OH 2) mravlja kiselina
3. CH3OH 3) etanol
4. CH3COOH 4) octena kiselina
5. C2H5OH 5) butanol
6. HCOOH 6) propanol
7. C2H5COOH 7) maslačna kiselina
8. C4H9OH 8) propionska kiselina

3. Tijekom izleta nekolicina učenika se požalila profesoru Damiru kako su ih ubole pčele. Druga skupina učenika koja je imala piknik na livadi požalila se na ugriz mravaca. A treća skupina koja se igrala s loptom imala je opečene noge od kopriva. Profesor je znao tko je krivac za neugodno crvenilo i bolne plikove.

Znaš li ti o kojem spoju se radi? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

a) Napiši strukturnu i sažetu strukturnu formulu spoja!

b) Napiši jednadžbu kemijske reakcije dobivanja navedenog spoja!

c) Što bi predložio učenicima na izletu za ublažavanje plikova i bolova od uboda i opeklina?

4. Stari vinogradar Andrija ponosan je na svoj vinski podrum. Iz grožđanog soka može dobiti vino. Međutim, ove je godine dobio vinski ocat umjesto vina. Objasni u čemu je pogriješio!

Jednadžbom kemijske reakcije prikazati nastajanje dobivenog produkta u bačvi!

5. Izračunaj koliki je volumen etanske kiseline u 1 litri 9%-tne otopine octa.

6. Kemijskim jednadžbama prikaži, izjednači i imenuj sudionike kemijske reakcije:

1. natrija i mravlje kiseline,
2. kalcijeve lužine i propionske kiseline,
3. magnezijeva oksida i octene kiseline,
4. karboksilne kiseline i octene kiseline.

Kako se zove karakteristična reakcija pod b)? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Strukturnom formulom prikaži octenu kiselinu i natrijev acetat.

KARBOKSILNE KISELINE – STRUKTURA I DOBIVANJE-PP

NAUČI!

Mnoge namirnice u svom sastavu imaju KARBOKSILNE KISELINE.

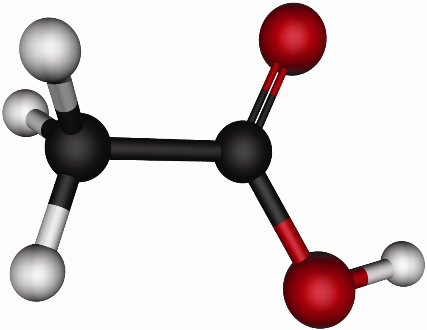
DOBIVANJE:

Karboksilne kiseline nastaju oksidacijom pripadnog alkohola.

**R-OH → R-COOH**

DOPUNI!

* Oksidacijom metanola nastaje \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kiselina.
* Oksidacijom \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ nastaje etanska kiselina.



* Napiši molekulsku formulu karboksilne kiseline sa slike:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Imenuj karboksilnu kiselinu sa slike:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

OCTENA KISELINA-PP

**OCTENA KISELINA**

nastaje - oksidacijom alkohola \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

alkoholni ocat – 9 %-tna otopina \_\_\_\_\_\_\_\_ kiseline

esencija – 80 %-tna otopina \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ kiseline

soli octene kiseline – acetati ili etanoati

