**4.6. KARBOKSILNE KISELINE**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ime i prezime:** | Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst. |
| **Datum:** | Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli datum. |
| **Razred:** | Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst. |

Nakon što samostalno u udžbeniku proučiš nastavnu temu ***Karboksilne kiseline*** odgovoriš na pitanja i riješiš zadatke, pošalji radni listić učiteljici/učitelju elektroničkom poštom (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_).

(NAPOMENA: Ako imaš instaliranu aplikaciju e-sferu, digitalnim sadržajima možeš pristupiti skeniranjem znaka munje pored naslova. Ako nemaš, na svoj pametni telefon ili tablet preuzmi aplikaciju **e-sfera** u Trgovini Play ili App Store, potom skeniraj kod i otvori dodatne digitalne sadržaje.)

*Izvor sadržaja* – udžbenik, str. 113. – tekst i slike

Istraži uvodni tekst o povijesti uporabe octa i odgovori na pitanja.

1. Je li ocat čista tvar ili smjesa?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

2. Kojim bismo indikatorima dokazali da je ocat kiselina?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

3. Koja se kiselina nalazi u limunu i drugim agrumima?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

*Izvor sadržaja* – udžbenik, str. 113. – 115. – tekst i slike

Istraži tekst i odgovori na pitanja.

1. Od kojih su kemijskih elemenata građene karboksilne kiseline?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

2. U kojim se namirnicama nalaze organske kiseline?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

3. Navedi neka uobičajena imena organskih kiselina.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

4. Kako se naziva funkcijska skupina karboksilnih kiselina? Napiši njenu kemijsku oznaku.

Naziv funkcijske skupine karboksilnih kiselina: Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

Kemijska oznaka karboksilne skupine: Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

5. Što su karboksilne kiseline?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

6. Kakve karboksilne kiseline nazivamo monokarboksilnim.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

7. Napiši opću formulu karboksilne kiseline.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

8. a) Objasni pravilo imenovanja karboksilnih kiselina.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

b) Navedi dva primjera.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

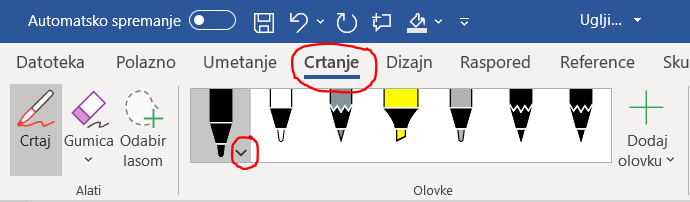
9. a) Analiziraj tablicu 4.10., usporedi vrelišta metanske i etanske kiseline i poveži razliku u vrelištu s građom molekula.

b) Zašto etanska kiselina ima veće vrelište od metanola?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

10. a) Analiziraj tablicu 4.10. Formule i vrelišta metanske i etanske kiseline.

b) Popuni tablicu traženim podatcima. Strukturne i sažete strukturne formule u predviđen prostor tablice nacrtaj olovkom iz alatne trake.



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **T-tablica** | | | | | |
| Molekulska formula: |  | Slika na kojoj se prikazuje crveno, bejzbol, fotografija, lopta  Opis je automatski generiran | Molekulska formula: |  | Slika na kojoj se prikazuje crveno, na zatvorenom, bejzbol, sjedenje  Opis je automatski generiran |
| Ime kiseline: |  | | Ime kiseline: |  | |
| Strukturna formula: |  | | Strukturna formula: |  | |
| Sažeta strukturna formula: |  | | Sažeta strukturna formula: |  | |
| Svojstva: | | | Svojstva: | | |
|  | | |  | | |
| Kemijska jednadžba disocijacije kiseline: | | | Kemijska jednadžba disocijacije kiseline: | | |
|  | | |  | | |

11. Napiši kemijskim jednadžbama i riječima dobivanje etanske kiseline uz objašnjenje.

Kemijska jednadžba: Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

Objašnjenje: Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

12. Objasni prirodni proces octenog kiselog vrenja?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

13. Kako se nazivaju soli metanske kiseline? Navedi oba imena.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

14. Kako se nazivaju soli etanske kiseline? Navedi oba imena.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

 VIDEO SNIMKA POKUSA. *Izvor sadržaja* – DODATNI DIGITALNI SADRŽAJI

Video snimkama pokusa možeš pristupiti i putem poveznice:

<https://www.e-sfera.hr/dodatni-digitalni-sadrzaji/f07f0540-5b43-431c-bd11-666d2de8cded/>

NAPOMENA: Ako imaš instaliranu aplikaciju e-sferu, digitalnim sadržajima možeš pristupiti skeniranjem znaka munje pored naslova. (Ako nemaš instaliraj e-sferu, slijedi upute koje se nalaze na početku udžbenika.)

1. a) Analiziraj video snimku pokusa ***Ispitivanje svojstava octene kiselina*** i odgovori.

b) Zabilježi promjenu plavog lakmus papira.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

c) Napiši jednadžbu kemijske reakcije magnezija s octenom kiselinom ako znaš da pritom nastaje sol magnezijev acetat i vodik.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

d) Koji produkti nastaju reakcijom octene kiseline i vapnenca?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

e) Jednadžbom prikaži tu kemijsku reakciju i imenuj nastalu sol.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

*Izvor sadržaja* – udžbenik, str. 116. – 117. – tekst i slike

Istraži tekst i odgovori na pitanja.

1. Navedi primjere uporabe octene kiseline.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

2. Jesu li karboksilne kiseline jake ili slabe kiseline?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

3. S čime karboksilne kiseline reagiraju u reakciji neutralizacije?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

4. Objasni imenovanje soli karboksilnih kiselina.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

*Izvor sadržaja* – radna bilježnica – ZADATCI 4.69. – 4.81.

Ne zaboravi riješiti navedene zadatke u radnoj bilježnici na str. 61.- 64. jer ćeš na taj način provjeriti koliko si naučio/naučila. Potom fotografiraj riješene stranice te pošalji sliku učiteljici elektroničkom poštom.

*Izvor sadržaja* – udžbenik DODATNI DIGITALNI SADRŽAJI

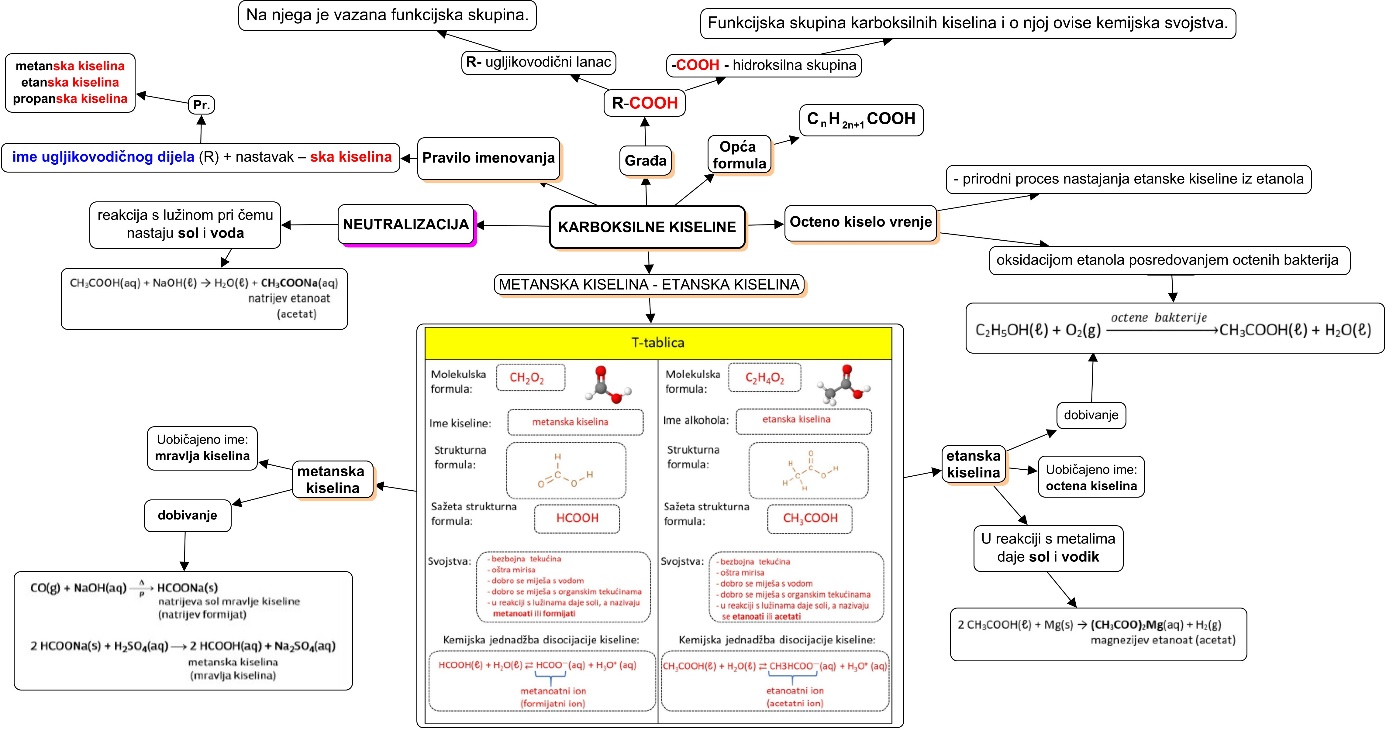
U dodatnim digitalnim sadržajima nastavne teme ***Karboksilne kiseline*** samostalno odgovori na pitanja u rubrici PROVJERI ZNANJE te samovrednuj svoja postignuća.

<https://www.e-sfera.hr/dodatni-digitalni-sadrzaji/f07f0540-5b43-431c-bd11-666d2de8cded/>

NAPOMENA: Ako imaš instaliranu aplikaciju e-sferu, digitalnim sadržajima možeš pristupiti skeniranjem znaka munje pored naslova. (Ako nemaš instaliraj e-sferu, slijedi upute koje se nalaze na početku udžbenika.)

PLAN PLOČE **(Prepiši u bilježnicu!)**

* **NAPOMENA: Uvećaj da bolje vidiš tekst. Iz plana ploče izostavi sliku radnog listića.**



|  |
| --- |
| Aktivnost 3-2-1: Procijeni svoje znanje nakon učenja sadržaja iz nastavne teme: ***Karboksilne kiseline*** |
| I. Navedi **tri** informacije koje mislim da znam: |
| 1. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst. |
| 2. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst. |
| 3. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst. |
| II. Navedi **dvije** informacije koje su mi nejasne / ne znam ih: |
| 1. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst. |
| 2. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst. |
| III. Navedi **jednu** informaciju u koju sam potpuno siguran/na: |
| 1. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst. |