**31.3.2020.: DOBIVANJE I SVOJSTVA KARBOKSILNIH KISELINA**

**Dio koji popunjavate**, molim pišite zelenom bojom (ovako).

|  |  |
| --- | --- |
| **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. |

*Izvor sadržaja* – udžbenik, str. 107. – uvod

Ponovi pojmove koji su neophodni za učenje sadržaja iz nove nastavne teme. Odgovori na pitanja.

1. Koja je karakteristična funkcijska skupina karboksilnih kiselina?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

2. Napiši sažete strukturne formule prvih četriju karboksilnih kiselina u homolognom nizu i navedi njihova imena.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

3. Čime se neutraliziraju kiseline i što pri tome nastaje? Ponovi kiseline iz 1.polugodišta.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

*Izvor sadržaja* – udžbenik, str. 107. i 108. – tekst, slike i pokus 1. (DODATNI DIGITALNI SADRŽAJI)

Pročitaj dio teksta u udžbeniku o dobivanju i svojstvima karboksilnih kiselina te potom odgovori na pitanja.

1. Navedi svojstva metanske kiseline. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

2. Kako se nazivaju soli metanske kiseline? Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

3. a) Kemijskom jednadžbom prikaži reakciju ugljikova(II) oksida s natrijevom lužinom.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

b) Imenuj nastali produkt. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

4. a) Dopuni jednadžbu kemijske reakcije: \_\_ HCOONa(s) + H2SO4(aq) → \_\_ HCOOH(aq) + Na2SO4(aq).

b) Imenuj sve reaktante i produkte.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

5. a) Kemijskom jednadžbom prikaži ionizaciju mravlje kiseline u vodi.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

b) Imenuj nastale ione. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

6. Što je octeno-kiselo vrenje? Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

7. Pogledaj snimku pokusa „Ispitivanje svojstava octene kiseline“ u dodatnim digitalnim sadržajima te odgovori na pitanja.

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

a) Univerzalnim indikatorskim papirom određena je pH-vrijednost octene kiseline u prvoj epruveti. Koliko ona iznosi? Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

b) Sadržaj prve epruvete ispitan je i plavim lakmusovim papirom. Zabilježi opažanje. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

c) U drugu epruvetu s octenom kiselinom ubačen je komadić magnezijeve vrpce. Nakon vidljive promjene u epruveti zabilježi opažanja. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

d) Dovrši jednadžbu kemijske reakciju octene kiseline i magnezija ako je jedan od produkata (CH3COO)2Mg.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ → (CH3COO)2Mg(aq) + \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Kako bi dokazao plinoviti produkt reakcije? Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

e) U treću epruvetu s octenom kiselinom stavljen je komadić vapnenca. Nakon vidljive promjene u epruveti zabilježi opažanja. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

f) Reakciju octene kiseline i vapnenca prikaži jednadžbom kemijske reakcije ako je jedan od produkata (CH3COO)2Ca, a drugi voda.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ → (CH3COO)2Ca(aq) + \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ + H2O(l)

Kako bi dokazao treći, plinoviti produkt reakcije? Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

*Izvor sadržaja* – udžbenik, str. 109. i 110. – tekst, slike i tablica 4.3.

Pročitaj tekst u udžbeniku o svojstvima karboksilnih kiselina i njihovih soli te potom odgovori na pitanja.

1. Navedi svojstva etanske kiseline. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

2. a) Kemijskom jednadžbom prikaži ionizaciju octene kiseline u vodi.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

b) Imenuj nastale ione. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

3. Navedi barem dvije uporabe octene kiseline u kućanstvu. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

4. Opiši kako se imenuju soli karboksilnih kiselina.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

5. Odredi imena prikazanih spojeva.

a) CH3COO− Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

b) CH3COONa Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

c) CH3COOH Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

d) (CH3COO)2Ca Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

6. a) Kemijskom jednadžbom prikaži reakciju octene kiseline s kalijevom lužinom.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

b) Kako se naziva ta reakcija? Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

c) Imenuj sve sudionike kemijske reakcije. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

*Izvor sadržaja* – udžbenik, 110. – zadatci u rubrici provjeri znanje

Riješi zadatke u udžbeniku na str. 110., a odgovore upiši u WORD, osim u 2. zadatku.

1. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

2. Riješi ovo pitanje u bilježnicu. Odgovor na ovo pitanje nije potrebno slati meni.

3. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

4. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

5. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

6. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

7. Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

*Izvor sadržaja* – radna bilježnica – ZADATCI 4.20. – 4.32.

Ne zaboravi riješiti navedene zadatke u radnoj bilježnici na str. 114., 115., 116. i 117. jer ćeš na taj način provjeriti koliko si naučio/naučila. Nije potrebno slati fotografije riješenih zadataka, ***za sada***.

*Izvor sadržaja* – udžbenik DODATNI DIGITALNI SADRŽAJI

U dodatnim digitalnim sadržajima 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/>

|  |
| --- |
| Aktivnost 3-2-1: Procijeni svoje znanje nakon učenja sadržaja iz nastavne teme: **Dobivanje i svojstva karboksilnih kiselina.** |
| I. Navedi **tri** informacije koje mislim da znam: |
| 1. |
| 2. |
| 3. |
| II. Navedi **dvije** informacije koje su mi nejasne / ne znam ih: |
| 1. |
| 2. |
| III. Navedi **jednu** informaciju u koju sam potpuno siguran/na: |
| 1. |