**1.1. KEMIJSKI ELEMENTI**

|  |  |
| --- | --- |
| **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 ***Kemijski elementi*** 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. 9. – tekst i slike

Analiziraj slike čestičnih crteža različitih tvari i odgovori na pitanje.

1. a) Napiši imena i kemijske formule tvari.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

b) U tablicu razvrstaj tvari na elementarne tvari i kemijske spojeve.

|  |  |
| --- | --- |
| **Elementarne tvari** | **Kemijski spojevi** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

c) Odaberi atom elementa iz kemijskog spoja i odredi valenciju atoma u kemijskom spoju. *Odaberi atom elementa i valenciju iz stavke.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Modeli čestica** | **Atom elementa** | **Valencija** |
|  | **Odaberite stavku.** | **Odaberite stavku.** |
| **Odaberite stavku.** | **Odaberite stavku.** |
|  | **Odaberite stavku.** | **Odaberite stavku.** |
| **Odaberite stavku.** | **Odaberite stavku.** |

*Izvor sadržaja* – udžbenik, str. 10. – tekst i slike

Pročitaj uvodni tekst o nastanku elemenata i odgovori na pitanja.

1. Što su kemijski elementi?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

2. Ima li u prirodi više kemijskih elemenata ili spojeva? Objasni svoj odgovor.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

3. Navedi nekoliko elemenata koje u prirodi nalazimo u elementarnom stanju.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

*Izvor sadržaja* – udžbenik, str. 10. – 11. – tekst i slike

Istraži tekst. Odgovori na pitanja.

1. Kada su znanstvenici počeli shvaćati što su elementi ili počela?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

2. Tko je prvi definirao kemijske elemente?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

3. Jesu li svi kemijski elementi bili poznati u 18. st? Obrazloži.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

4. Koja je žena dobila Nobelovu nagradu za kemiju 1911.? Zašto?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

5. Od kojih se elemenata sastoji svemir? Koji je od njih najzastupljeniji?

Elementi: Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

Najzastupljeniji: Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

6. Nabroji četiri najzastupljenija elementa u Zemljinoj kori.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

7. Što su biogeni elementi i navedi njihovu korist na primjeru gušavosti.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

8. a) Prisjeti se i odredi naziv skupina u periodnom sustavu elemenata. *Odaberi naziv skupine iz stavke.*

b) U donjem dijelu tablice odredi vrstu i agregacijsko stanje elemenata.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazivi skupina | | | | | | | | | | | |
| 1. | 2. | 3.-12. | | | 13. | 14. | 15. | 16. | 17. | 18. |
| Odaberite stavku. | Odaberite stavku. | Odaberite stavku. | | | Odaberite stavku. | Odaberite stavku. | Odaberite stavku. | Odaberite stavku. | Odaberite stavku. | Odaberite stavku. |
|  | | | | | | | | | | | |
| *Odaberi vrstu i agregacijsko stanje elementa iz stavke. Vodi se bojama ćelija.* | | | | | | | | | | | |
| **Odaberite stavku.** | | | **Odaberite stavku.** | **Odaberite stavku.** | | | | | | | |
| **Odaberite stavku.** | | | **Odaberite stavku.** | **Odaberite stavku.** | | | | | | | |

9. Napiši svojstva metala.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

10. Napiši svojstva nemetala.

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

11. a) Koji nemetal provodi električnu struju?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kisik | dušik | ugljik | sumpor |

b) U koja se dva oblika u prirodi pojavljuje taj nemetal?

Kliknite ili dodirnite ovdje da biste unijeli tekst.

*Izvor sadržaja* – radna bilježnica – ZADATCI 1.1. – 1.11.

Ne zaboravi riješiti navedene zadatke u radnoj bilježnici na str. 8.-10. 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

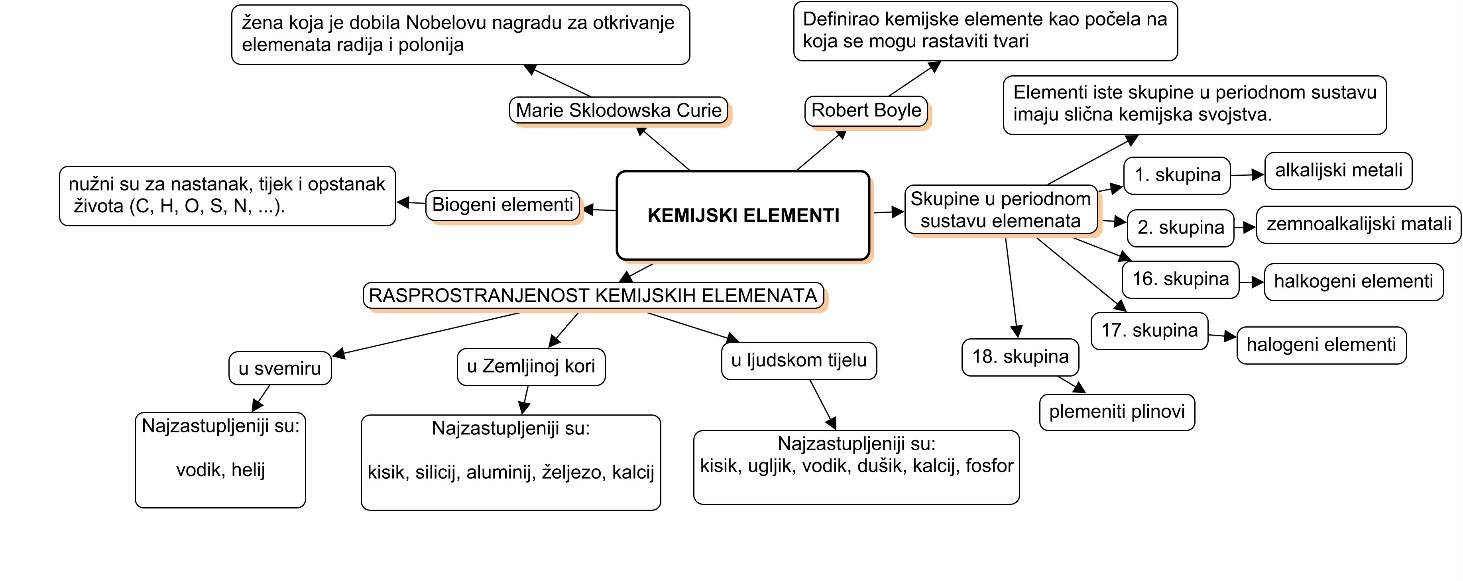
U dodatnim digitalnim sadržajima nastavne teme **Kemijski elementi** samostalno odgovori na pitanja u rubrici PROVJERI ZNANJE te samovrednuj svoja postignuća.

<https://www.e-sfera.hr/dodatni-digitalni-sadrzaji/76bd6f78-8a17-4c30-b2a5-e702f2e05f55/>

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: **Kemijski elementi** |
| 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. |