

8.razred

Elementi v periodnem sistemu – Spoznajmo razlike med kovinami in nekovinami

V tej učni vsebini boš spoznal (učbenik str. 82 in 83), kako se kovine in nekovine med seboj razlikujejo v videzu, agregatnem stanju, tališču in vrelišču, električni in toplotni prevodnosti, mehanskih lastnostih in po vrsti ionov, ki jih tvorijo. Odgovori na vprašanja na str. 97 **Spoznajmo razlike med kovinami in nekovinami** in odgovore pošlji na petra.strekelj@gmail.com do ponedeljka 6.4.2020.

Elementi v periodnem sistemu – Spoznajmo alkalijske in zemeljskoalkalijske kovine

Spoznal si že, da se kovine prve skupine periodnega sistema imenujejo alkalijske kovine, kovine druge skupine periodnega sistema pa zemeljskoalkalijske kovine. V tej učni enoti boš spoznal, da je natrij dovolj mehak, da ga lahko režemo z nožem in da ima sveže odrezan kos natrija kovinski sijaj. Se še spomniš zakaj moramo natrij hraniti v petroleju?

V tabeli v učbeniku primerjaj **vrelišča in tališča in gostoto** alkalijskih in zemeljskoalkalijskih kovin.

Reakcije alkalijskih kovin z vodo si poglej v naslednjem videu: <https://www.youtube.com/embed/mAKyeXw5K5Q>. S pomočjo videa si boš ponovil, ali reaktivnost litija, natrija in kalija po skupini navzdol narašča ali pada. **Reakcije zemeljskoalkalijskih kovin z vodo** si poglej v naslednjem videu: <https://www.youtube.com/embed/2fwgIAS4or4>. Kateri plin nastaja pri reakcijah alkalijskih in zemeljskoalkalijskih kovin z vodo? V učbeniku na strani 86 si poglej zapis kemijske reakcije, ki poteče, če natrij oz. kalcij reagirata z vodo. Kaj poleg vodika še nastane pri reakciji? Zaradi te spojine se je voda po dodatku indikatorja fenolftaleina obarvala vijolično. Nastane bazičen hidroksid. Več o kislinah in bazah, indikatorjih in pH lestvici bomo spoznali v zadnjem poglavju.

S pomočjo videa <https://www.youtube.com/embed/mAKyeXw5K5Q> ugotovi, ali natrij bolj burno reagira v vodi ali alkoholu etanolu. S pomočjo učbenika na str. 85 ugotovi, zakaj natrij na vodi plava, v etanolu pa se potopi.

Plamenske reakcije omogočajo obarvanje ognjemetov. Iz barve plamena lahko ugotovimo element, ki se v vzorcu nahaja. Rdeča barva plamena je značilna za litij, vijolična za kalij, intenzivno rdeča za stroncij. Katere barve plamena so značilne za natrij, kalcij in barij si poglej tukaj: <https://www.youtube.com/embed/tgL7bA35lpl>.

Na strani 86 si preberi kako v kraškem podzemlju nastanejo kapniki, zakaj je tekoča voda na krasu trda in zakaj v bojlerjih, pralnih in pomivalnih strojih nastane vodni kamen.

S pridobivanjem apna si je prebivalstvo nekoč služilo denar. Apnenec so zložili v posebno peč, imenovano apnenica, in nato zakurili <https://www.notranjski-park.si/kultura/tradicionalne-obrti-dejavnosti/apnenice-oglarstvo>. Kemijske reakcije nastanka gašenega in žganega apna, ter odgovor na vprašanje, zakaj se malta strdi, najdeš v učbeniku na strani 87.

Odgovori na vprašanja **Spoznajmo alkalijske in zemeljskoalkalijske** kovine na strani 97 in mi odgovore pošlji na mail petra.strekelj@gmail.com do ponedeljka, 6.4.2020.

Uspešno delo in srečno!