

## Kovine

Poglej si posnetke na spletnih straneh in preberi besedilo-prilepil ga boš v zvezek!

<https://youtu.be/gS1iUY7kXo> - Talum (proizvodnja aluminija)

<https://youtu.be/1qnhXgggWkC> - Elektro peč

<https://vimeo.com/259589415> - Rudnik živega srebra – Idrija

[https://youtu.be/Ea\\_7RNd8BTM](https://youtu.be/Ea_7RNd8BTM) - plavž

<https://youtu.be/CglZBajYrME> - elektroliza aluminija

<https://youtu.be/-vuY2p2W4lk> – izdelava cevi

- **Kovine so kemični elementi.** V periodnem sistemu elementov jih najdemo na levi strani in v osrednjem delu. Zaradi posebnih lastnosti so zelo uporabne na različnih področjih.
- So povsod v okolju, pogosto kot posledica človekove aktivnosti, kot so **odlaganje odpadkov, uporaba gnojil, svinčenih cevi za pitno vodo, pesticidov ter taljenje rude.**
- Nekatero kovine so tudi **biološko pomembni elementi**, ki so potrebni v našem telesu. Če jih je preveč, pride do **zastрупitve s težkimi kovinami.**
- **Kovine** običajno pridobivamo iz **rud**, ki jih najdemo v zemeljski skorji. Rudo morajo pred taljenjem **ustrezno pripraviti**. Pripravljen rudo nato pri visokih temperaturah **talijo** v različnih pečeh. Tako npr. železovo rudo talijo v **plavžih**, kjer nastane surovo železo. V **konverterju ali električni peči** ga predelajo v jeklo. Aluminij iz glinice pridobijo z **elektrolitskim postopkom.**
- Kovinski polizdelki so **cevi, žica, palice, pločevina, profili in folije.**
- Kovine imajo nekatere skupne lastnosti, kot sta visoko tališče in vrelišče, prevajajo električni tok in toploto, so trde in imajo veliko gostoto. So kovne in lahko jih vlečemo v žice. Vse so pri sobni temperaturi v trdnem stanju, razen živega srebra, ki je tekoče. Lastnosti delimo na: **fizikalne, kemične, mehanske in tehnološke.**
- Najpogostejša delitev kovin je na **železne (črne) in neželezne (barvne).**
- Železo (Fe) je gospodarsko pomembna kovina predvsem zaradi lahke obdelave, možnosti litja in **feromagnetnosti**. Čisto železo pridobivajo v plavžu. Je srebrno sive barve. Njegova trdota je majhna, primerjamo jo lahko z bakrom. Je žilavo in se da dobro kovati.
- **Jeklo** je železova zlitina, pri kateri je poleg samega železa najpomembnejši zlitinski element **ogljik.**
- **Neželezne kovine** imajo nekatere posebne lastnosti: so korozijsko obstojne, dobro električno in toplotno prevodne ter imajo veliko ali majhno specifično težo. Delimo jih na **težke** (bakar, svinec, nikelj, cink, kositer, živo srebro), **lahke** (aluminij, magnezij, titan), **plemenite** (zlato, srebro, platina) in **redke kovine** (volfram, krom).
- **Zlitine** so zmesi dveh ali več kovin. Najbolj poznane so **bron, med in duraluminij.**
- **Mehanski postopki** obdelave kovin so **zarisovanje, striženje, žaganje, piljenje, brušenje, vrtanje, kovanje in krivljenje.** Za vsak postopek uporabimo ustrezne **stroje, orodja in pripomočke.**
- Spoj dveh kovinskih delov je lahko **razstavljiva** ali **nerazstavljiva zveza.** Največkrat so uporabljeni vijačenje, kovičenje, spajkanje in lepljenje.
- Kovine, predvsem železne, so na zraku zelo slabo obstojne, zato jih je treba površinsko zaščititi. Dosežemo večjo obstojnost izdelkov in estetski videz. Ločimo **kovinske** in **nekovinske prevleke.**
- **Zbiranje in ločevanje odpadne kovinske embalaže** se začne že v gospodinjstvu. Z **reciklažo** prihranimo naravne vire in energijo, zmanjšamo emisije toplogrednih plinov in delež odpadkov, ki končajo na deponiji. Omogočimo ponovno uporabo kakovostnih surovin in iz njih naredimo nove izdelke.



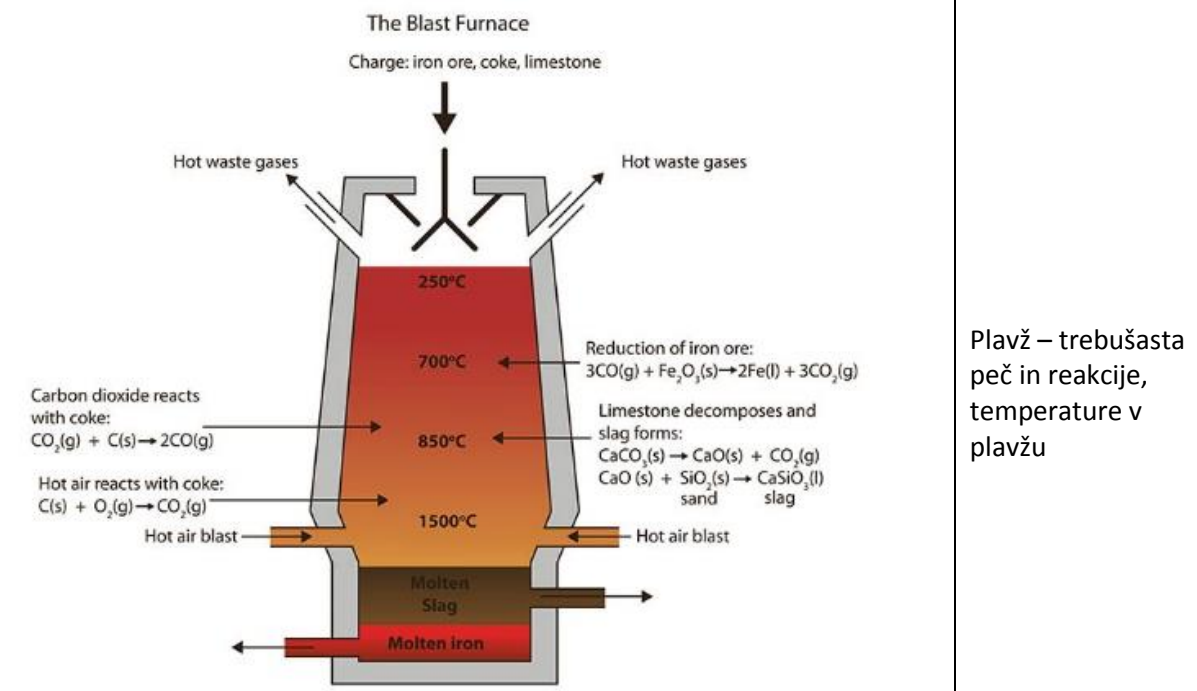
Železova ruda – hematit



Magnezijeva ruda



Boksit – surovina za pridobivanje aluminija (nahajališča so navadno tik pod površino)



Prilepil boš v zvezek!