

I. SKUPINA **Li, Na, K, Rb, Cs, Fr***

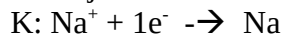
Alkalijske kovine (bazotvorne)

hranimo jih v petroleju, zaščiteno pred vlago in temperaturo



splošna reakcija

reakcija na Katodi $\rightarrow$



talina



ionska oblika, trdno stanje

pralni praški, razkužila, sintetična vlakna

pridobivajo z elektrolizo talin, zaradi redukcije z vodo

NaCl – najbolj razširjen, pridobivanje iz Na in Cl

Me_2O oksidi, Li

Me_2O_2 peroksidi (O je več kot naj bi bilo), Na, K

MeO_2 super oksidi

NaCl – natrijev klorid

NaOH – nastaja pri elektrolizi

Na_2CO_3 – soda

Li – lažji od vode (posebnost)

dokazujemo jih s plamenskimi reakcijami

uporaba: zlitine, baterijski členi

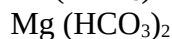
II. SKUPINA – **zemeljsko – alkalijske kovine**

- njihove spojine se nahajajo v zemeljski skorji
- **bazotvorne** – reagirajo z vodo
- s segrevanjem, manj reaktivni
- zelo mehke, **nahajajo** se kot karbonati
- **Be, Mg, Ca, Sr** (lahko se naredi v radioaktivni obliki), **Ba, Ra** (radioaktiven, dobimo ga iz Uranove rude \Maria Curre)
- **pridobivanje** z elektrolizo talin,
- na katodi nastajajo $\rightarrow \text{K: Ca}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Ca}$

dokazovanje CO_2 : $\rightarrow \text{CO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCO}_{3(s)} + \text{H}_2\text{O}$
karbonatni anion

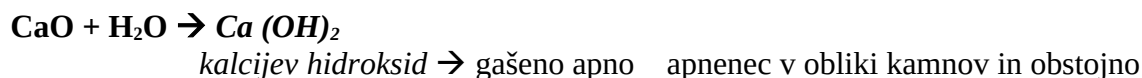
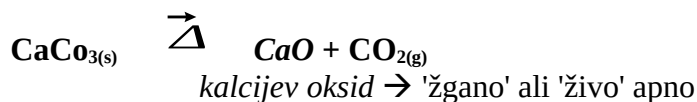
TRDOTA VODE

predhodni trdoto vode tvorijo karbonati



1°N CaO /100 ml H_2O

1 stopinja nemške enote



III. SKUPINA – B, Al, Ga, In, Tl

elektrokemijska napetostna vrsta

		lahke						težke										
		Li K Ca Na Mg Al						Mn Zn Cr Fe Co Ni Sn Pb						H ₂	Cu Ag Hg		Au Pt	
pridobivanje kovin	iz rud	kloridi, karbonati													elementarno			
	iz odpadkov							sulfidi, oksidi										
	iz odpadkov	sulfati, oksidi, silikati													sulfid			
pridobivanje kovin	iz rud	kloridi $\xrightarrow{\text{elektroliza}}$ kovine						sulfidi $\xrightarrow{\text{praženje}}$ oksidi										
	iz odpadkov	karbonati $\xrightarrow{\text{segrevanje}}$ oksidi						oksidi $\xrightarrow{\text{redukcija}}$ kovine										

- 🚩 barva: siva (izjema Cu in Hg)
- 🚩 trdno stanje
- 🚩 kovinski lesk
- 🚩 neprozornost tudi v najtanjših plasteh
- 🚩 dobri prevodniki el. toka in toplote
- 🚩 tvorijo zlitine
- 🚩 dobro se oblikujejo

- 🚩 oksidacija:
 - žlahtne
 - polžlahtne
 - nežlahtne
- 🚩 topnost v kislinah
- 🚩 spajanje z nekovinami
- 🚩 bazotvorni oksidi

ZLITINE so homogene zmesi kovin, ali pa kovin in nekovin

tvorba zlitin – izboljšanje lastnosti čiste kovine