

## Chemie 8. třída

Úterý 2. 2. 2021

Zdravím žáky 8. třídy v čase pokračující třetí vlny pandemie.

Povídání o kovech zakončíme takovou zvláštní skupinou kovů, které se chovají trochu jinak než obvykle kovy chovají.

Nazývají se **alkalické kovy** a najdete je v 1. A skupině pod vodíkem, který k nim ale nepatří.

Alkalické kovy jsou měkké tak, že se dají krájet nožem, první tři plavou na vodě a jsou tak reaktivní, že se musí uchovávat v petroleji nebo parafínovém oleji. Reagují totiž bouřlivě s vodou – níže máte několik videí.

Kdo chce, může se podívat na video o alkalických kovech:

<https://www.youtube.com/watch?v=xTzsx1I19Jk>

Několik videí, jak reagují alkalické kovy s vodou (hlavně Li, Na a K):

<https://www.youtube.com/watch?v=eD9BiYvsT4k>

<https://www.youtube.com/watch?v=sGQrewgfCF4>

<https://www.youtube.com/watch?v=yTEvFP4rrYI>

[https://www.youtube.com/watch?v=NTFBXJ3Zd\\_4](https://www.youtube.com/watch?v=NTFBXJ3Zd_4)

V učebnici **Základy chemie 1** je malá zmínka o alkalických kovech na straně **61**. Presentaci i s obrázky najdete v MS Teams.

Uvidíme se v úterý na on-line hodině ☺.

-----Zápis do sešitu-----

### **Alkalické kovy**

Mezi alkalické kovy patří:

**Lithium** Li (Lithium)

**Sodík** Na (Natrium)

**Draslík** K (Kalium)

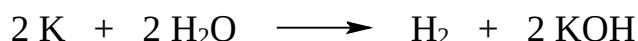
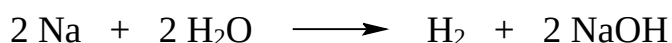
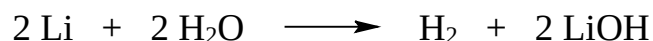
### Vlastnosti:

- **stříbrolesklé**, velmi **měkké** kovy (dají se krájet nožem)
- mají **nízkou teplotu tání a varu**
- mají **malou hustotu** (první tři jsou lehčí než voda)
- jsou to **nejreaktivnější kovy**, na vzduchu velice nestálé, a proto se uchovávají v kapalinách zabraňujících přístupu vzduchu (např. **petrolej**, **parafínový olej**)
- díky své vysoké reaktivitě se v přírodě se vyskytují pouze ve **sloučeninách** (např. chlorid sodný NaCl – kuchyňská sůl)

**Ve svých sloučeninách mají výhradně kladné oxidační číslo +I.**

### Reakce s vodou:

Při reakci s vodou vzniká **vodík** a roztok příslušného **hydroxidu kovu**:



### Zbarvení plamene:

Alkalické kovy **barví plamen** kahanu (využívá se k jejich důkazu ve sloučeninách):

- lithium – **karmínově červeně**
- sodík – **žlutě**
- draslík – **fialově**



### Použití:

Jejich sloučeniny se používají:

- **v průmyslu** při výrobě mýdel, skla, papíru, pracích prostředků
- **v zemědělství** jako průmyslová hnojiva
- **parami sodíku** se plní **výbojky** pouličního osvětlení
- **lithium** je důležité pro výrobu akumulátorů