**Alkalické kovy**

Mezi alkalické kovy patří prvky:

**lithium Li, sodík Na, draslík K, rubidium Rb, cesium Cs, francium Fr.**

(Jedná se o prvky **skupiny I.A**, vodík však mezi alkalické kovy nepatří, je to nekov.)

**Výskyt:**

Alkalické kovy jsou velmi reaktivní, proto se vyskytují v přírodě jen ve sloučeninách (především jako kationty v solích).

Např. Na Cl – chlorid sodný = kuchyňská sůl (mořská voda, solné doly)

**Vlastnosti:**

\*Jsou stříbroleské.

\*Jsou měkké. (Li, Na, K – se dají krájet nožem.)

\*Mají 1 valenční elektron. (Tvoří kationty s nábojem 1+.)

\*Jsou velmi reaktivní.

 (Bouřlivě reagují s vodou. Na vzduchu reagují s kyslíkem.)

\*Uchovávají se v petroleji.

\*Mají malou hustotu.

\*Mají nízkou teplotu tání a teplotu varu.

\*Kationty alkalických kovů barví plamen (Li – červeně, Na – žlutě, K- fialově).

**Pokus:** reakce sodíku s vodou (bouřlivá reakce)

 sodík + voda vodík + hydroxid sodný

 ( plyn vodík – bublinky)

**Využití:**

\*páry sodíku – k plnění sodíkových výbojek pro svítilny pouličního osvětlení

**Významné sloučeniny:**

\*NaCl – chlorid sodný = kuchyňská sůl

\*NaHCO3 – hydrogenuhličitan sodný = soda

\*NaOH – hydroxid sodný

**Kovy alkalických zemin**

Mezi kovy alkalických zemin patří prvky: **beryllium Be, hořčík Mg, vápník Ca, stroncium Sr, baryum Ba, radium Ra.**

(Jedná se o prvky **skupiny II.A**.)

**Výskyt:**

Kovy alkalických zemin se vyskytují v přírodě jen ve sloučeninách (především jako kationty v solích – v horninách a nerostech).

Např. MgCO3 – magnezit

 MgCO3 . CaCO3 – dolomit

 CaCO3 - vápenec

Vápník a hořčík jsou významné biogenní prvky, jsou přítomny v tělech živých organismů.

Např. Mg – je obsažen v chlorofylu = zeleň listová.

 Ca -je přítomen v kostech, zubech, ulitách, skořápkách vajec, mléce.

**Vlastnosti:**

\*Jsou stříbroleské.

\*Jsou měkké (s výjimkou Be).

\*Mají 2 valenční elektrony. (Tvoří kationty s nábojem 2+.)

\*Jsou méně reaktivní než alkalické kovy.

**Využití:**

\*Mg – složka velmi lehké slitiny duralu (lyžařské kole, jízdní kol, …)

\* sloučeniny hořčíku se používají jako léky na překyselení žaludku.

\*vápenec (hornina obsahující Ca ) – se používá v sochařství, ve stavebnictví (vápenec – surovina pro výrobu páleného vápna, mramor – obklady), při výrobě surového železa ve vysoké peci (vápenec – struska)

**Významné sloučeniny:**

\*CaCO3 – vápenec

\* CaO – pálené vápno

\* Ca(OH)2 – hašené vápno

\*CaSO4 . ½ H2O - sádra

\*MgCO3 – magnezit, ve žáruvzdorné vyzdívce vysoké pece