**POLOKOVY**

**Křemík (Si)**

***Charakteristika:*** prvek IV. A skupiny, 4 valenční elektrony, 3 vrstvy v obalu

***Výskyt:*** převážně vázaný, např. SiO2 (křemen), složka písků a jílů; biogenní prvek (složka přesliček, ječmene,…)

***Vlastnosti:*** lesklý, tvrdý, polovodič

***Užití:*** stavebnictví (písek), výroba skla, porcelánu, jako polovodič v elektrotechnice (křemíkové čipy v integrovaných obvodech…

***Sloučeniny:***

SiO2: (viz oxidy)

Křemičitan sodný (vodní sklo): konzervační, tmelící a impregnační prostředek

Silikony: výroba tmelů, lepidel, mazadel; zdravotnické pomůcky

Silikagel: k vysoušení látek (v laboratoři), pohlcuje vlhkost (kabelky, boty)

**KOVY**

**Alkalické kovy**

***Charakteristika:*** prvky I. A skupiny: (Li, Na, K, Rb, Cs, Fr); mají 1 valenční elektron

***Výskyt v přírodě:*** pouze ve sloučeninách: zemská kůra (křemičitany, živce, slídy), biogenní prvek (je součástí rostlin a živočichů), obsažen v mořské a minerální vodě

***Vlastnosti:***

* stříbrolesklé, měkké kovy, dají se lehce krájet nožem
* na vzduchu se rychle pokrývají vrstvičkou sloučenin, proto se uchovávají v petroleji
* barví plamen (Li: karmínově červeně, Na: žlutě, K: fialově)
* mají nízkou hustotu a teplotu tání
* nejnižší elektronegativitu
* mimořádně reaktivní

***Užití:*** Na: sodíkové elektrické lampy

***Sloučeniny:***

1. **Bezkyslíkaté:** Halogenidy – viz halogeny
2. **Kyslíkaté:**

* *hydroxidy*: bezbarvé, hygroskopické, silně leptavé, rozpustné ve vodě na silné zásady, leptají sklo, porcelán, např. NaOH, KOH,....
* *uhličitany:*
* uhličitan sodný (Na2CO3; soda): používá se např. do prášků na praní, výroba skla
* hydrogenuhličitan sodný (NaHCO3; tzv. jedlá soda): neutralizace žaludečních šťáv, kypřící prášek do pečiva