**Polokovy**

* Polokovy leží v Periodické soustavě prvků mezi kovy a nekovy.
* Mezi polokovy patří: **bor B, křemík Si, germanium Ge, arsen As, antimon Sb, selen Se, tellur Te, astat At**
* **Výskyt:** Polokovy se vyskytují v přírodě ve sloučeninách.
* **Vlastnosti polokovů:**
	+ Jsou pevného skupenství.
	+ Vzhledem se podobají kovům (lesk).
	+ Jsou křehké, nejsou kujné.
	+ Špatně vedou teplo a elektr. proud (za určitých podmínek).
	+ Eletr. vodivost se výrazně zvýší zvýšením teploty nebo přidáním určitých příměsí.
* **Užití polokovů:** výroba polovodičových součástek, integrovaných obvodů, počítačových čipů apod.

**Křemík**

**Výskyt:**

\*Křemík je zastoupen v řadě anorganických sloučenin (nerost křemen SiO2, křemičitany ) a je rovněž přítomen v lidském těle (kosti, zubní sklovina, chrupavky). Uměle vyrobené sloučeniny křemíku jsou silikony.

**Vlastnosti:**

\* modrošedý

\*kovově lesklý

\*tvrdý

\*křehký (není kujný)

**Výroba:**

\*Čistý křemík se vyrábí v elektrické peci z křemene SiO2 za pomocí koksu C.

**Využití:**

\* Čistý křemík – výroba polovodičových součástek, čipů, výroba solárních článků

\*křemenný písek SiO2 – k výrobě skla

\*silikony (= polymery obsahující křemík) – jsou netečné, nehořlavé, pružné, odolné vůči vysokým teplotám. Silikony se používají jako tmely, lepidla, mazadla, vyrábějí se z nich zdravotnické pomůcky (hadičky, dudlíky, umělé oční čočky, prsní implantáty, protézy)

**Významné sloučeniny křemíku:**

\*křemen SiO2 – nerost, některé odrůdy křemene se používají jako polodrahokamy

\*křemičitan sodný, křemičitan draselný = vodní sklo – použití jako konzervační, impregnační prostředek

\*silikony

**Další polokovy:**

**Germanium**

\*lesklý šedobílý polokov

\*užití: výroba integrovaných obvodů, optických vláken, přístrojů zachycujících infračervené záření

**Arsen**

\*lesklý, šedý polokov

\* arsenik As2O3 (= utrejch = otrušík) – prudce jedovatý (jed na krysy)

\*použití: výroba polovodičových součástek