**Halogeny**

- fluor, chlor, brom a jód, někdy se k nim připojuje astat, jehož vlastnosti nejsou příliš známy - halogen je odvozen z řečtiny a znamená solitvor

- všechny halogeny mají ve své valenční elektronové vrstvě 7 elektronů, proto jsou velmi reaktivní a vyskytují se pouze vázané ve sloučeninách

- nejrozšířenější Cl

- F, Cl – plyny, Br – kapalina, I – pevná látka

*(Mnemotechnická pomůcka:* ***F****ikaní* ***C****h****l****apíci* ***Br****ousili* ***I****talům* ***A****n****t****ény)*

**Fluor**

- značně jedovatý, nazelenalý plyn

- chemický mimořádně reaktivní

- praktické využití mají pouze sloučeniny

HF - (kyselina fluorovodíková) - leptá a rozpouští sklo → sklářský průmysl

teflon - mimořádně chemicky a tepelně odolný, těsnění pro průmyslové účely i využití v domácnostech (povrch nožů a pánví)

Biogenní prvek – součást zubní skloviny

**Chlor**

- jedovatý, světle zelený plyn

- v přírodě se vyskytuje nejhojněji v soli kamenné (chlorid sodný, NaCl), která je základní surovinou chemického průmyslu

- silné oxidační, bělící a dezinfekční vlastnosti

- k výrobě chlornanů a chlorového vápna, plastů, rozpouštědel, léčiv, ke dezinfekci pitné vody

- v chemickém průmyslu k bělení textilií, papíru, jako základ bojových látek

**Brom**

- jedovatý, červenohnědá kapalina

- pouze ve formě sloučenin, většina z nich je rozpuštěna v mořské vodě a ve vodě některých vnitrozemských jezer (Mrtvé moře, Velké solné jezero)

**Jód**

- tvoří tmavě fialové destičkovité krystalky

- důležitý biogenní prvek, nezbytný pro správný vývoj organizmu.

- jódová tinktura - jód rozpuštěný v ethanolu

- v přírodě pouze ve sloučeninách

- základní surovinou pro výrobu jodu jsou mořské řasy

- nezbytný pro správnou činnost štítné žlázy (navenek se nedostatek jódu projevuje jako tzv. vole neboli struma)

**Astat**

- existuje pouze ve formě nestabilních radioaktivních izotopů.