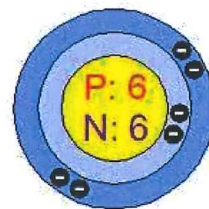


UHLÍK

Tvoří základní stavební kámen všech organických sloučenin a tím i všech živých organismů na této planetě.



Výskyt uhlíku

- a) v přírodě – ve dvou čistých formách: grafit (tuha), diamant
- b) v tělech organismů, v ropě, zemním plynu, uhlí, oxidu uhličitém, oxidu uhelnatém, uhličitanech
- c) uměle vyrobené formy uhlíku – saze, koks, aktivní uhlí

Formy uhlíku

a) Diamant

- nejtvrdší nerost, v Mohsově stupnici tvrdosti má hodnotu 10
- hmotnost se udává v karátech: 1 karát = 0,205 g
- čiré vybroušené diamanty se nazývají brilianty
- jsou výborně tepelně vodivé (nikdy se nepřehřejí)



Užití: k broušení, vrtání a řezání materiálů s vysokou tvrdostí, šperkovnictví

b) Grafit (tuha)

- měkký, zanechává stopu na papíře
- dobrý vodič elektrického proudu



Užití: výroba tužek a elektrod, mazadlo ložisek, výroba žáruvzdorných nádob, elektrod v suchých článcích (baterky)

c) Umělé formy

Saze – výroba pneumatik

Koks – výroba surového železa, pevné palivo

Aktivní uhlí (má schopnost zachycovat barviva, škodlivé látky) – filtry ochranných masek, léky při průjemových onemocněních - živočišné uhlí

d) Fullereny

- vyrábějí se z grafitu pomocí laseru

Užití: výroba tranzistorů, konstrukce vozů Formule 1, moderní tkaniny,...