

KOVY

Lidé od pradávna využívali kovy pro jejich jedinečné vlastnosti- vzhled,tažnost, kujnost, tepelnou vodivost atd.

Jako první již v pravěku byly objeveny **ušlechtilé kovy**, které se v přírodě nachází v ryzí formě (ne ve sloučeninách)- zlato, měď a stříbro.

Teprve později se lidé naučili zpracovávat a vyrábět **neušlechtilé kovy** z jejich sloučenin(=rud). Například 2 nejpoužívanější kovy současnosti -železo a hliník- se v přírodě v čisté formě prakticky nevyskytují a je nutno je získat ze železné rudy- např. magnetitu(oxid železa) nebo bauxitu(oxid hlinitý).

Velmi brzy se v historii lidstva začaly také využívat **slitiny kovů** -stejnorodé směsi vzniklé smícháním několika roztavených kovů. Mezi nejznámější z nich patří **bronz**(slitina mědi a cínu), **mosaz** (měď+zinek), **ocel** (železo, uhlík+ další kovy), **dural** (hliník+ hořčík), **pájka** (cín+ olovo), **amalgám**(rtuť +další kov např. stříbro) a další.

Tyto směsi mají výhodnější vlastnosti než kovy samostatné a proto je dnes většina kovů používána právě v této formě.

Mezi nejčastěji používané technické kovy patří :

měď, stříbro, zlato, rtuť, platina, železo, hliník, zinek, cín, olovo, hořčík

VAŠÍM ÚKOLEM BUDE Z NÁSLEDUJÍCÍCH CHARAKTERISTIK POZNAT, O JAKÝ Z TĚCHTO 11 KOVŮ SE JEDNÁ, NAPSAT K ČÍSLU CHARAKTERISTIKY ČESKÝ NÁZEV A ZNAČKU PRVKU

- 1) jeden ze dvou nejpoužívanějších kovů současnosti, stříbrolesklý, lehký, neušlechtilý, odolný vůči korozi, alobal,nápojové plechovky, letadla, slitina dural
- 2) kapalný ušlechtilý kov s velkou hustotou, jedovatý, slitiny- amalgámy(zubní plomby),teploměry a další měřicí přístroje
- 3) šedobílý, neušlechtilý, nízká teplota tání, velká hustota, jedovatý kov, autobaterie, náboje, ochrana před radioaktivním zářením(i zářením gama) a rentgenovým zářením
- 4) ušlechtilý kov oranžovo- červené barvy výborný vodič elektřiny a tepla, na vzduchu reaguje s oxidem uhličitým a zelená, střechy historických budov, sochy, vodiče-dráty, kotle, šperky, mince, slitiny- bronz a mosaz
- 5) ušlechtilý drahý kov žluté barvy,měkký- proto se většinou používá ve slitinách s ostatními drahými kovy, jeho ryzost se uvádí v karátech, odolný vůči chemikáliím a povětrnostním vlivům, šperky, mince, medaile, elektrotechnika- dobrý vodič elektřiny
- 6) kov dražší než zlato, stříbrolesklý, šperky, součást katalyzátorů automobilů
- 7) ušlechtilý drahý kov, šedý, měkký, nejlepší vodič elektřiny, na vzduchu černá, šperky, mince(groše), medaile,zrcadla, sloučeniny tohoto kovu se používají v černobílé fotografii. Čechy jsou na výskyt tohoto kovu mimořádně bohaté- Kutná Hora, Příbram, Jihlava, Jáchymov atd.

- 8) Nejpoužívanější kov současnosti , neušlechtilý, stříbrolesklý, magnetický, velmi lehce podléhá korozi(=reziví), slitiny- ocel a litina, mosty, lešení, stavby, koleje, hřebíky, kotle, radiátory
- 9) stříbrolesklý neušlechtilý kov, velmi dobře se taví, součást pájky, historické nádoby na zámcích, hračky- vojáčky, staniol- obalová folie podobnálobalu, která dostala název podle latinského pojmenování tohoto prvku (obal např. u čokolád)
- 10) šedobílý, snadno se taví, neušlechtilý, na vzduchu se pokrývá ochrannou vrstvičkou oxidu, která ho chrání před korozi - používá se jako ochrana železa před korozi, výroba baterií(plochá baterie), okapů, zahradnických konví apod., slitina- mosaz
- 11) kov alkalických zemin(II.A skupina), neušlechtilý, velmi lehký, stříbrolesklý, hoří oslnivě bílým plamenem, minerálka Magnézia, slitina- dural - letadla, lodě, jízdní kola