Kovy, voľné elektróny, elektrická vodivosť :)

Veľká skupina chemických prvkov s rovnakými charakteristickými vlastnosťami: elektrickou a tepelnou vodivosťou, silným leskom, zlievateľnosťou, húževnatosťou, kujnosťou, ťažnosťou, nepriehľadnosťou.

Rozlišujeme skupinu alkalických kovov, drahých kovov (zlato, striebro, platina), kovov alkalických zemín (vápnik, stroncium, bárium, rádium), vzácnych kovov (olovo, ortuť), ľahkých kovov (hliník, horčík, titán), železo, zinok, meď, cín a iné.

Atómy sú v kovoch usporiadané do kryštálovej mriežky a každý jeden atóm je obklopený veľkým počtom ďalších atómov (8 až 12). Atómy sú v kryštálovej mriežke usporiadané veľmi nahusto. Blízkosť tých atómov je taká veľká, že dochádza k prekrývaniu ich elektrónových obalov. Nastane situácia, kedy atómové jadro jedného atómu pôsobí svojou silou na valenčné vrstvy v elektrónovom obale druhého atómu. Valenčné elektróny sa tak môžu ľubovoľne pohybovať po celej mriežke kovu. Takto pohybujúce sa elektróny nazývame tiež **voľné elektróny**.

Inak:

Najdôležitejšou elektrickou vlastnosťou kovov je ich **elektrická vodivosť**, ktorú vysvetľuje elektrónová teória kovov ako následok pohybu voľných elektrónov v kryštálovej mriežke kladných iónov. Voľné elektróny sa vo vodiči pohybujú neusporiadane, rôznymi smermi a rýchlosťami. Pôsobením elektrického poľa dôjde k usmerneniu chaotického pohybu voľných elektrónov vo vodiči.

Nekovy

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania