

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](#)