

Paulliho vylučovací princíp, voľný elektrón :)

V jednom atóme nemôžu mať dva elektróny rovnaké súčasne všetky štyri kvantové čísla. t.j. musia sa líšiť aspoň spinovým číslom.

Najvyššia ešte elektrónmi obsadená hladina sa nazýva valenčná. Ak má elektrón prejsť zo stavu s nižšou energiou do stavu s vyššou energiou, musí elektrón energiu získať^[1]. Ak elektrón získa energiu, ktorá je väčšia ako energia najvyššie položeného orbitu t.j valenčného pásma, môže sa voľne pohybovať a stáva sa **voľným elektrónom**.

^[1] Napríklad nárazom letiacich elektrónov, zvýšením teploty, pohltením žiarenia.