

První modely atomů

Poznatek o tom, že [elektrony](#) vyletují z [atomů](#), vyvrátil odvěkou představu o nedělitelnosti atomů a nastolil otázku jejich struktury. Předpokládejme, že atom obsahuje Z elektronů. Zároveň je atom jako celek elektricky neutrální, proto se v něm musí vzájemně vyrovnávat [záporný náboj](#) elektronů $-Ze$ a [kladný náboj](#) Ze . Otázkou ovšem zůstává, jak jsou kladné a záporné náboje v atomu uspořádány. J. J. Thomson předpokládal, že kladný náboj je rozložen rovnoměrně v celém objemu atomu a záporně nabitě elektrony jsou v něm rozmístěny náhodně jako rozinky v oblíbeném anglickém pudinku. Tak vznikl **Thomsonův model atomu (pudinkový model atomu)**. Náhodné rozmístění záporně nabitých elektronů v kladné hmotě atomu přitom takové, aby atom držel pohromadě a byl stabilní. Pozorování nasvědčovalo totiž tomu, že atom je útvar stabilní.

Aby ne! Z atomů jsou složena všechna tělesa (včetně lidí). A o jejich stabilitě nikdo nepochybuje!

Thomsonův model atomu byl tedy v souladu s pozorováním: atom by podle něho byl stabilní a elektricky neutrální.

© **Encyklopedie Fyziky** (<http://fyzika.jreichl.com>); **Jaroslav Reichl, Martin Všeticka**

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.