

Majkl Faradej

Majkl Faradej, engleski fizičar i hemičar značajan po mnogim otkrićima, prvenstveno u oblasti elektriciteta i magnetizma, rođen je 22. septembra 1791. godine, u malom mestu Njunhton Bats. Živeo je u siromašnoj porodici, pa se sam obrazovao.



Sa četrnaest godina radio je kao zamenik knjigovođe i prodavac. I u periodu od sedam godina rada pročitao i mnogo knjiga i razvio interes za nauku, a posebno elektricitet.

Sa 19. godina upisao je studije kod Hamfrija Dejvija. Dejviju se ošteti vid posle eksperimenta sa azot-trihloridom, pa je Faradeja angažovao kao svog sekretara. A kada je Džon Pejn iz Kraljevskog društva dobio otkaz, Dejvi je Faradeja predložio za laboratorijskog asistenta.

Najveći Faradejevi radovi bili su vezani za elektricitet. Radio je na uređaju koji je trebalo da funkcioniše na principu elektromagnetske rotacije: ako se na polovinu magneta (sličnog potkovici) postavi pljosnata metalna čaša napunjena živom, a u čašu uvuče sa oba kraja bakarna žica, čija se sredina oko jednog šiljka oslanja na pol magneta i kada se kroz živu pusti električna struja iz električne baterije, ona će, prolazeći kroz žicu, prisiliti žicu da se okreće oko magneta. Ako se taj pribor postavi na drugi pol magneta, žica će početi da se okreće na suprotnu stranu. Taj izum poznat je kao homopolarni motor.

Ovi su eksperimenti i izumi postavili osnove modernoj elektromagnetskoj tehnologiji.

1831. godine Faradej je započeo seriju eksperimenata u kojima je otkrio elektromagnetnu indukciju. A 1833. godine i dva osnovna zakona elektrolize - osnov elektrohemijske i učenja o elektricitetu s gledišta korpuskularne strukture.

Otkrio je vezu magnetnog polja i svetlosti, utemeljio učenje o fizičkom polju, unapredio hemiju i optiku.

Njegovi esperimenti su pokazali da promenljivo magnetsko polje indukuje (uzrokuje) električnu struju. Ova je teorija matematički nazvana Faradejev zakon, a kasnije je postala jedna od četiri Maksvelove jednačine. Faradej je to iskoristio da konstruiše električni dinamo, preteču modernog generatora.

Faradej je tvrdio da se elektromagnetni talasi šire u praznom prostoru oko provodnika, ali taj eksperiment nikad nije dovršio.

Bavio se i hemijom, i tu otkrio nove supstance, oksidacione brojeve i način kako gasove pretvoriti u tečnost. Takođe je otkrio zakone elektrolize i uveo pojmove anoda, katoda, elektroda i jon.

Njegovim imenom nazvana je merna jedinica za električnu kapacitivnost - farad (oznaka F) - i više efekata i uređaja: "Faradejev tamni prostor", "Faradejev efekat", "Faradejev cilindar", "Faradejev broj".

Divna Milošević



[Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported](#)

You are free:

-  to Share - to copy, distribute and transmit the work
-  to Remix - to adapt the work

Under the following conditions:

-  Attribution. You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work).
-  Noncommercial. You may not use this work for commercial purposes.
-  Share Alike. If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.
 - For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. The best way to do this is with a link to this web page.
 - Any of the above conditions can be waived if you get permission from the copyright holder.
 - Nothing in this license impairs or restricts the author's moral rights.