

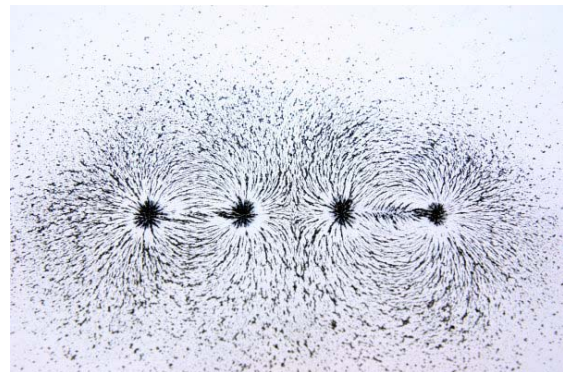
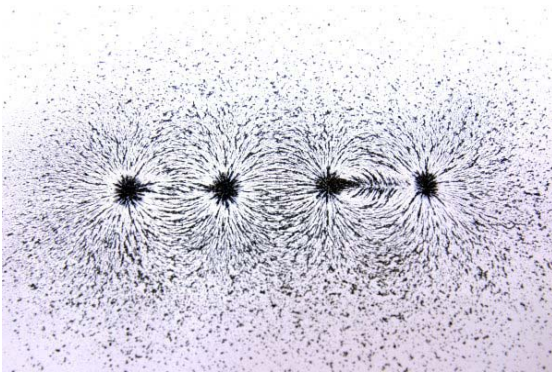
MAGNETNE SILE IN MAGNETNA POLJA

Poglavje o magnetnih silah in magnetnih poljih obravnavamo na začetku vsebinskega sklopa Električni stroji in naprave. Čeprav imajo učenci vsebine v učnih načrtih za naravoslovje in tehniko in fiziko, ne smemo obravnavo popolnoma izpustiti. Poznavanje magnetnih sil in magnetnih polj trajnih magnetov in elektromagnetov so osnova za razumevanje delovanja večine elektrotehničnih strojev in naprav.

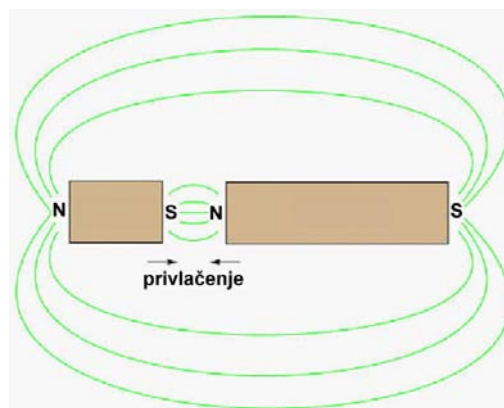
Za obravnavo ne potrebujemo posebnih pripomočkov. Delo organizirajmo v dvojicah, saj imajo učenci po en paličasti in dva okrogla magnetna v kompletih gradiv. Vsaka dvojica potrebuje le kos belega papirja, nekaj železovih opilkov in magnetnico.

Na koncu obravnave poglavja morajo učenci razumeti:

- da se istoimenska pola odbijata, raznoimenska pa privlačita – to je osnova za razumevanje delovanja kolektorskega elektromotorja in elektromotorja z magnetnim stikalom



- da postane železo v magnetnem polju magnetno (dobi magnetne lastnosti), po odstranitvi iz magnetnega polja pa te lastnosti zopet izgubi – to je osnova za razumevanje magnetnega polja statorja pri kolektorskem elektromotorju, za nastanek inducirane napetosti pri kolesarskem dinamju



- da postane železno jedro, ki je znotraj tuljave, skozi katero teče električni tok (elektromagnet), magnet s severnim in južnim magnetnim polom – elektromagnet uporabijo pri sestavljanju zvonca in elektromotorčka z magnetnim stikalom

