

## ŠESTA DOMAĆA ZADAĆA

- 6.1) Kolika je sila na vodič duljine 50 cm koji se nalazi u magnetskom polju indukcije 1 T i kroz koji teče struja od  $X \cdot 5$  A?
- 6.2) Koliki je inducirani napon u vodiču koji se giba homogenim magnetskim poljem od 1 T brzinom od  $X$  m/s?
- 6.3) Kolika sila djeluje između dva vodiča duljine 10 cm ako kroz jednog teče struja od  $X \cdot 10$  A a kroz drugog  $X \cdot 5$  A? Ako struje teku u međusobno suprotnim smjerovima da li se oni privlače ili odbijaju, nacrtajte? Vodiči su paralelni i udaljeni 10 cm. Kolika je masa utega kojeg sila teža privlači jednakom silom? (Zamislite da kroz vodiče ne teče struja, da se jedan nalazi na površini zemlje a drugi iznad njega te drugi vodič opterećuje uteg neke mase.)
- 6.4) Unutar zavojnice duljine  $X$  cm potrebna je jakost magnetskog polja od 1000 A/m. Kolika mora biti struja kroz tu zavojnicu ako zavojnica ima  $X \cdot 10$  zavoja?
- 6.5) Koliko će vremena trebati da napon na zavojnici padne na 10% od početne vrijednosti kod uključanja istosmjernog strujnog kruga. Zavojnica ima induktivitet od 0,5 H a otpornik otpor od  $1 \Omega$ .