

## ŠESTA DOMAĆA ZADAĆA

6.1) Kolika je sila na vodič duljine 20 cm koji se nalazi u magnetskom polju indukcije 0,9 T i kroz koji teče struja od  $2 \cdot X$  A?

6.2) Koliki je inducirani napon u vodiču koji se giba homogenim magnetskim poljem od 1 T brzinom od  $X$  m/s? (Primijetite da se rezultat izražava u mjernoj jedinici V/m obzirom da nije specificirana diljina vodiča).

6.3) Kolika sila djeluje između dva vodiča duljine 60 cm ako kroz jednog teče struja od  $X \cdot 10$  A a kroz drugog  $X \cdot 50$  A? Ako struje teku u međusobno suprotnim smjerovima da li se oni privlače ili odbijaju, nacrtajte? Vodiči su paralelni i udaljeni 1 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  $X/2$  cm potrebna je jakost magnetskog polja od 400 A/m. Kolika mora biti struja kroz tu zavojnicu ako zavojnica ima  $X \cdot 10$  zavoja?