

50 cm<sup>2</sup> területű, téglalap alakú keretre elhanyagolható ellenállású, 200 menetes lapos tekercset csévélünk. A keretet a síkjába eső egyik szimmetriatengely körül forgatjuk homogén, 0,1 T erősségű mágneses térben, amely merőleges a forgástengelyre. A tekercs kivezetéseire 6,3 V névleges feszültségű, 3 W teljesítményű égőt, és vele sorosan egy 50 mH induktivitású és 10 Ω ellenállású tekercset kapcsolunk.

- a) Mekkora fordulatszám esetén jut az égőre 6,3 V feszültség?
- b) Mekkora az áram fáziskésése az 50 mH-s tekercs kapcsain megjelenő feszültséghez képest?