

Az *ábra* rézvezetékéből készült hurkot mutat, amely két koncentrikus félkörből és az azokat összekötő egyenes vezetékekből áll. A hurok vízszintes asztalon fekszik, először a kisebbik félkör függőleges helyzetben van. A kisebbik félkör a szaggatott vonal mint tengely mentén 1 s alatt vízszintes helyzetbe fordul. A hurok teljes egészében függőlegesen felfelé irányuló, homogén mágneses mezőben van.



- a) Melyik esetben nagyobb a hurkon átmenő mágneses fluxus?
- b) Mekkora az indukált áram átlagos nagysága, és milyen az iránya, miközben a kis félkör lefordul?
- c) Mekkora az indukált áram maximális értéke, ha a kis félkört állandó szögsebességgel forgatjuk, és éppen $\Delta t = 1$ s alatt kerül függőleges helyzetéből vízszintes helyzetbe?

Adatok: a mágneses indukcióvektor nagysága $B = 0,35$ T, a hurok ellenállása $R = 0,025$ Ω , a kisebbik félkör sugara pedig $r = 0,2$ m.