

Egy mágnestű vízszintes síkban végezhet lengéseket egy vízszintes tengelyű szolenoidban, melynek hossza 25 cm és 100 menetből áll. Midőn nincs áram a szolenoidban, a tű a földmágnesség hatása alatt percnként 10 teljes lengést végez. Mármint a szolenoidba, melynek tengelyét a mágneses meridián síkjára merőlegesen állítjuk, 1 amper erősségű áramot vezetünk oly irányban, hogy a tű percnként 51 teljes lengést végez.

- a) Mekkora a földmágnesség horizontális komponense a kísérlet helyén?
- b) Hány lengést végez a tű percnként, ha az áram irányát a szolenoidban megváltoztatjuk, erőssége azonban ugyanaz marad?