

1	Egy vezetőben 0,3 A erősségű áram folyik. a) Mekkora a vezetőtől mért 1 m távolságban mérhető mágneses <b>térerősség</b> abszolút értéke? b) Mekkora a vezetőtől mért 3 m távolságban mérhető mágneses <b>indukció</b> abszolút értéke?
---	---

2	Számolja ki az Ampere törvény segítségével egy végtelen hosszú egyenes vezetőben folyó áram által keltett mágneses teret! Számolja ki és ábrázolja a mágneses teret az R sugarú vezető belsejében is.
---	---

3	Számolja ki a Biot-Savart törvény segítségével egy R sugarú kör alakú vezetőben folyó áram által keltett mágneses teret a kör középvonalában!
---	---

4	Számolja ki az Ampere törvény segítségével egy hosszú egyenes tekercsben folyó áram által keltett mágneses teret a tekercs belsejében!
---	--

5	<p>Egy <math>200\ \mu\Omega</math> ellenállású vezetőből egy 2 cm x 3 cm-es téglalapot formálunk s azt egy a téglalap síkjára merőleges irányú, időben változó nagyságú mágneses mezőbe helyezzük. A grafikon a mágneses indukció nagyságát mutatja az idő függvényében:</p> <p>Ábrázolja a drótban indukált áram erősségét az idő függvényében</p>
---	---

6	<p>Egy <math>B = 500\text{ mT}</math> nagyságú homogén mágneses térben egy 10 cm átmérőjű kör alakú vezetőt forgatunk 1 Hz frekvenciával. Mekkora az indukált feszültség az idő függvényében?</p>
---	---

7	Mekkora sugarú körpályán halad egy homogén mágneses térben az erővonalakra merőleges v sebességgel belőtt elektron?
---	---

8	Homogén mágneses térben lévő vezetőben 1 A áram folyik. Mekkora erő hat a vezeték egy 1 cm hosszú darabjára, ha a vezeték a mágneses indukcióvonalakra merőleges, és a mágneses indukció nagysága $B = 1\text{ T}$ ?
---	--