

ورقة عمل درس: الحقل المغناطيسي المتولد عن التيارات الكهربائية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

1 وشيعة عدد لقاتها N لفة نمّر فيها تياراً متواصلاً شدته I ، فيتولّد عند مركز الوشيعة حقل مغناطيسيّ شدّته B نزيد عدد اللفات ليصبح $4N$ ، ونمّر التيار نفسه، فتصبح شدّة الحقل المغناطيسيّ المتولّد في مركز الوشيعة:

- a $4B$ b $3B$
c $2B$ d B

2 تيار كهربائيّ مستقيم يُولّد في نقطة تبعد عنه مسافة d حقلًا مغناطيسيًّا شدّته تساوي B تكون شدّة الحقل المغناطيسيّ على بعد $2d$ تساوي:

- a B b $2B$
c $3B$ d $\frac{B}{2}$

السؤال الثاني: حل المسألة التالية:

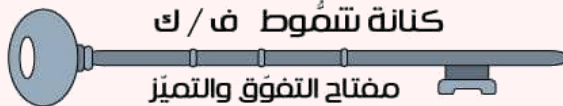
سلك مستقيم طويل يمر فيه تيار كهربائيّ متواصل شدته I ، فيتولد عنه حقل مغناطيسي شدته $B = 5 \times 10^{-5} T$ عند نقطة تبعد عن السلك مسافة $d = 2 cm$ المطلوب حساب:

- 1.. شدّة التيار المار في السلك.
2.. شدّة الحقل المغناطيسي المتولد عند نقطة تبعد عن السلك مسافة $d = 4 cm$

معطيات المسألة:

الحل:

KENANA SHAMMOUT



كنانة شموط ف / ك
مفتاح التفوق والتميز

