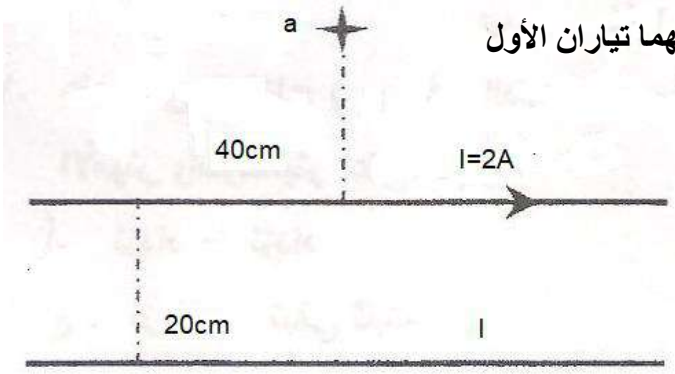
دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم
مديرية التربية والتعليم - سلفيت
مدرسة ذكور بديا الثانوية

13112002

الصف :الثاني عشر علمي
امتحان فيزياء
التاريخ :



السؤال الاول :الشكل المجاور يوضح سلكين طويلين يسري فيهما تياران الأول شدته (2) أمبير , إذا علمت أن نقطة انعدام المجال المغناطيسي هي النقطة (a)

والتي تبعد (40) cmعن السلك الأول . احسب :

مقدار واتجاه التيار الكهربائي المار في السلك الثاني .

السؤال الثاني :

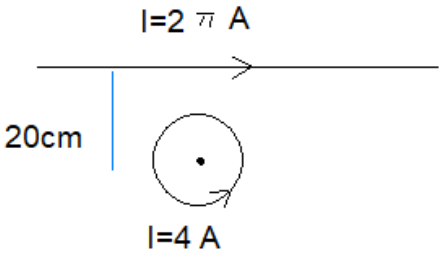
أ) وضع سلكان طويلان مستقيمان بشكل متوازٍ بحيث كان البعد بينهما 10cm ، ومرّ بهما تياران مقدارهما 12 أمبير ، 8 أمبير في الإتجاه نفسه ، إحسب القوة المغناطيسية التي تؤثر على كل متر منهما ، ثم أوجد الموضع الذي يوضع فيه سلك ثالث يوازي كلاً منهما ويمر فيه تيار كهربائي مقداره 6 أمبير بحيث لا يتأثر بأية قوة مغناطيسية ؟

ب) علل لما يأتي

1. **لا تنحرف شحنة كهربائية متحركة باتجاه معاكس لاتجاه المجال المغناطيسي**
2. **الشغل الذي تبذله قوة مغناطيسية مقدارها 5N على شجنة كهربائية متحركة في مسار دائري نصف قطره 10cm بوحدة الجول يساوي صفر**
3. **شدة المجال المغناطيسي خارج ملف حلزوني صغيرة بالمقارنة مع داخله**

السؤال الثالث:

أ) حلقة فلزية نصف قطرها 10cm واقعة أسفل سلك مستقيم لا نهائي الطول لاحظ الشكل . احسب



1- المجال المغناطيسي الناشيء عن التيارين عند مركز الحلقة .

2- القوة المؤثرة في الكترون لحظة مروره من مركز الحلقة بسرعة 4×10^{6} م/ث وبالاتجاه البعيد عن الناظر

انتهت الأسئلة

معلم المادة سعد رابي **مدير المدرسة : هشام جابر**

للمزيد على موقع الملتقى التربوي
https://www.wepal.net