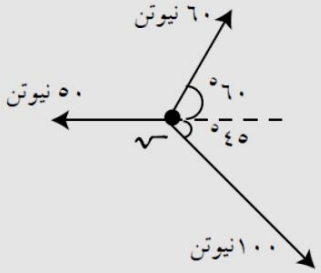
الأستاذ بشير بدر ٠٧٩٦٠٣٧٦٠٦ الأستاذ بشير بدر ٠٧٩٦٠٣٧٦٠٦ الأستاذ بشير بدر ٠٧٩٦٠٣٧٦٠٦ الأستاذ بشير بدر ٠٧٩٦٠٣٧٦٠٦ الأستاذ بشير بدر ٠٧٩٦٠٣٧٦٠٦

ورقة عمل في الكهرباء السكونية



جد بيانيًّا وتحليليًّا مقدار واتجاه القوة الكهربائية المؤثرة في الشحنة ق في الشكل المجاور.

١) اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

١- مقدار القوة الكهربائية (بالنيوتن) المؤثرة في إلكترون يقع في تأثير مجال كهربائي (٢٠٠ نيوتن/كولوم) هي

أ) ٨×١٠^{-٢٢} ب) $٣,٢ \times ١٠^{-٢١}$

جـ) $٣,٢ \times ١٠^{-١٧}$ د) $٦,٤ \times ١٠^{-١٥}$

٢- المجال الكهربائي في الحيز بين صفيحتين متوازيتين مشحونتين بشحنتين مختلفتين يكون:

أ) صفراً ب) منتظمًا في الحيز بين الصفيحتين.

جـ) أكبر ما يمكن بالقرب من الصفيحة الموجبة. د) أكبر ما يمكن في منتصف المسافة بين الصفيحتين.

٣- إن وحدة المجال الكهربائي هي :

أ) نيوتن . كولوم^{٢} ب) كولوم / نيوتن

جـ) نيوتن / كولوم د) كولوم / م^{٢}

٤- يتحرك إلكترون بسرعة معينة نحو الشمال ليدخل مجالاً كهربائيًا منتظمًا اتجاهه نحو الشمال أيضًا ، فإن هذا الإلكترون سوف:

أ) تزداد سرعته ب) يتباطأ

جـ) ينحرف شرقًا د) يستمر في حركة شمالاً بالسرعة نفسها

٥- المجال الكهربائي الناجم عن شحنة نقطية هو مجال كهربائي:

أ) ثابت المقدار والاتجاه ب) ثابت المقدار ومتغير الاتجاه

جـ) متغير المقدار وثابت الاتجاه د) متغير المقدار والاتجاه

٢) يتحرك إلكترون في مجال كهربائي منتظم مقداره $(١ \times ١٠^{٥}$ نيوتن / كولوم) بسرعة $(١,٧٦ \times ١٠^{٦}$ م/ث)، إذا علمت أن كتلة الإلكترون $(٩,١١ \times ١٠^{-٣١}$ كغ) جد:

أ) القوة الكهربائية المؤثرة في الإلكترون. ب) تسارع الإلكترون.

جـ) الزمن اللازم لايقاف الإلكترون في هذا المجال. د) المسافة التي يقطعها الإلكترون في المجال قبل أن يتوقف.

الأستاذ بشير بدر ٠٧٩٦٠٣٧٦٠٦ الأستاذ بشير بدر ٠٧٩٦٠٣٧٦٠٦ الأستاذ بشير بدر ٠٧٩٦٠٣٧٦٠٦ الأستاذ بشير بدر ٠٧٩٦٠٣٧٦٠٦ الأستاذ بشير بدر ٠٧٩٦٠٣٧٦٠٦