ورقة عمل إثرائية في مادة العلوم – الصف التاسع – وحدة المجال المغناطيسي

اسم الطالب : ..... الصف :التاسع ( )

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1 – أي مما يلي يصف شكل المجال المغناطيسي الناتج عن سلك مستقيم يسري فيه تيار كهربائي؟

A - على شكل خطوط مستقيمة موازية للسلك B – على شكل حلقات دائرية تحيط بالسلك

C – على شكل خطوط متوازية عمودية على السلك

2 - أي مما يلي يصف شكل المجال المغناطيسي الناتج عن ملف لولبي يسري فيه تيار كهربائي؟

A - على شكل خطوط مستقيمة متوازية في مركز الملف B – على شكل حلقات دائرية تحيط بالملف

C – على شكل خطوط متوازية عمودية على الملف

3 – أي المواد التالية أفضل لصناعة مغناطيس كهربائي ؟

A- النحاس B – البلاستيك C – الحديد D – الرصاص

4 – أي مما يلي يزيد قوة المغناطيس الكهربائي ؟

A- زيادة عدد لفات الملف B- زيادة شدة التيار الكهربائي

C – استخدام قلب حديدي للملف D – جميع ما ذكر صحيح

5 – كيف نحدد اتجاه المجال المغناطيسي الناتج عن سلك يمر فيه تيار كهربائي ؟

A – باستخدام قاعدة اليد اليمنى B – باستخدام سلك حديد

C – باستخدام البوصلة D – (A + B) صحيح

السؤال الثاني : حدد نوع السلك (مستقيم أو لولبي) :

1 – عندما يمر تيار كهربائي في سلك فإنه ينتج مجال مغناطيسي على شكل حلقات تحيط بالسلك.

شكل السلك : ( )

2 – عندما يمر تيار كهربائي فإنه ينشأ مجال مغناطيسي على شكل خطوط مستقيمة تشبه مجال المغناطيس المستقيم.

شكل السلك : ( )

****

السؤال الثالث : حدد تأثير كل مما يلي على قوة المغناطيس الكهربائي (تزيد – تقل - تزيد - تقل)

1 – إذا زاد عدد البطاريات الموصولة في الدائرة الكهربائية فإنه ( ) القوة المغناطيسية

2 – إذا قللنا عدد لفات الملف اللولبي في الدائرة الكهربائية فإنه ( ) القوة المغناطيسية

3 – إذا استخدمنا قلب حديد بدلا من قلب نحاس فإنه ( ) القوة المغناطيسية

4 – عندما تقل قيمة التيار الكهربائي فإنه ( ) القوة المغناطيسية

LIVEWORKSHEETS