ورقة عمل

تغير المجالات المغناطيسية يولد قوة دافعة كهربائية حثية

الفيزياء 3 — الصف الثالث الثانوي — الحث الكهرومغناطيسي

الاسم: ..... الفصل: ..... التاريخ: .....

1. ماذا يسمى فرق الجهد الناشئ نتيجة تغير الفيض المغناطيسي؟

أ) القوة الدافعة الكهربائية الحثية ب) المقاومة الكهربائية

ج) الشحنة الكهربائية د) السعة الكهربائية

2. يحدث تيار حثي عند بقاء المغناطيس ساكنًا تمامًا داخل الملف

( ) صح ( ) خطأ

3. وحدة قياس الفيض المغناطيسي هي _____

4. في قانون فاراداي $\varepsilon = -N\,(\Delta\Phi/\Delta t)$، ماذا يمثل الرمز N؟

أ) شدة المجال المغناطيسي ب) عدد لفات الملف

ج) الزمن د) مساحة الملف

5. تزداد القوة الدافعة الحثية بزيادة سرعة تغير المجال المغناطيسي

( ) صح ( ) خطأ

6. اذكر اثنين من العوامل التي تؤثر في مقدار القوة الدافعة الحثية

7. يحدد قانون _____ اتجاه التيار الحثي الناتج عن تغير الفيض

8. ملف مكون من 100 لفة تغير الفيض خلاله بمقدار 0.5 Wb خلال 2 ثانية، فإن القوة الدافعة الحثية تساوي

أ) 25 فولت ب) 50 فولت

ج) 100 فولت د) 200 فولت

9. فسر لماذا لا ينشأ تيار حثي عند ثبات المغناطيس داخل الملف رغم وجود مجال مغناطيسي

10. اقترح طريقتين عمليتين لزيادة قيمة القوة الدافعة الحثية الناتجة من ملف معين