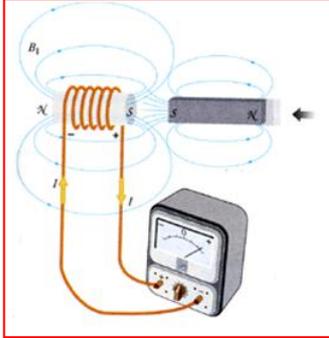


## اختبار الفترة الثانية في العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا



**التمرين الأول: أ-** نحرك مغناطيسا بالقرب من وشيعة موصلة بملي أمبير متر (غلفانومتر) فنلاحظ انحراف مؤشره.

■ ماذا تستنتج.

■ كيف تدعى هذه الظاهرة؟

**ب-** وصلنا الوشيعة براسم اهتزاز مهبطي، فحصلنا على المنحنى المقابل:

■ كم مرة تكرر المنحنى في هذه الوثيقة؟

■ أحسب الدور.

التوتر الأعظمي.

التواتر.

التوتر المنتج.

تعطى الحساسية الأفقية:  $2\text{ms/div}$

الحساسية الشاقولية  $0.5\text{v/div}$

**التمرين الثاني:** يبلغ عدد إلكترونات ذرة الألمنيوم 13 إلكترونات.

1- أحسب شحنتها السالبة.

2- أحسب شحنتها الموجبة.

3- أحسب شحنتها الإجمالية.

**الوضعية الإدماجية:** أثناء العطلة الربيعية قرر محمد زيارة جدته بالريف، فلاحظ وعلى غير مألوف عاداتها أنها عند لمس هيكل الثلاجة تستخدم قفازا بلاستيكية ولما سألها عن سبب ذلك أجابته أنها تصدم بالكهرباء كلما استخدمت هذا الجهاز.

1- في رأيك ما الأسباب التي تقف وراء هذه الصدمة؟ وكيف يتم التخلص منها؟

2- في اليوم الموالي هم محمد بتغيير مصباح تالف فلاحظ أنه يصاب بالصدمة الكهربائية سواء أكانت القاطعة مغلقة أو مفتوحة. فسر ذلك؟

3- أكمل المخطط التالي برسم القاطعة و تزويده بكل ما تراه كفيلا بحماية الأشخاص والأجهزة من أخطار الصدمة الكهربائية.

