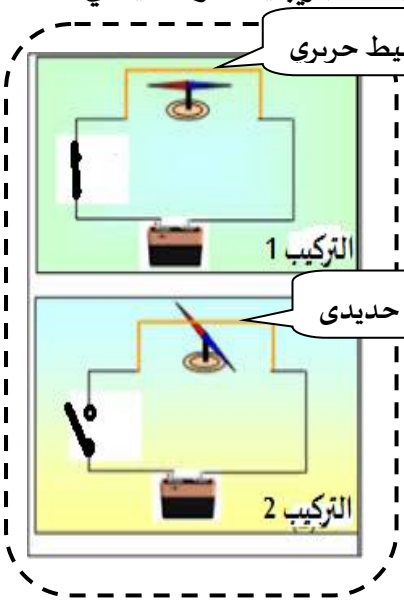
ماي 2019	الاختبار الثالث في العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا	المستوى 2 متوسط
المدة: ساعة و نصف		المتوسطة: نواري المهدي

التمرين الأول(06 نقاط)

✓ قام أستاذ العلوم الفيزيائية في احد حصص قسم السنة 2 متوسط بتحقيق التركيبين التجريبيين الموضحين في الوثيقة 1 المقابلة :



✓ لاحظ التلاميذ أن المصباح لا يتوهج و الإبرة المغناطيسية لا تتأثر في التركيب ❶ بعد غلق القاطعة ,أما في التركيب ❷ قبل غلق القاطعة لاحظوا تأثر الإبرة المغناطيسية و انحرافها و بعد غلق القاطعة المصباح يتوهج.

1- سم التجربة التي قام بها الأستاذ حسب الوثيقة 1 .

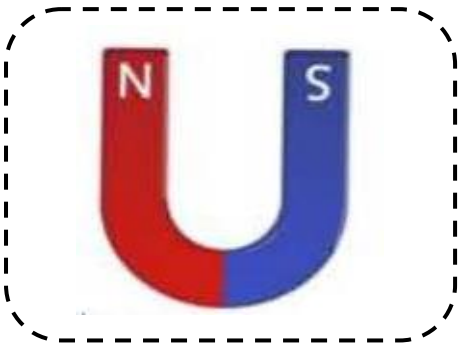
2- على ماذا يدل توهج المصباح في التركيب ❷ و عدم توهجه في التركيب ❶ ؟

3- على ماذا يدل تأثر الإبرة في التركيب ❷ قبل غلق القاطعة و عدم تأثرها في التركيب ❶ حتى بعد غلق القاطعة؟

4- ما هي مادة السلك التي يجب أن يستعملها الأستاذ في التجربة؟ علل ذلك؟

5- ماذا نستنتج من هذه التجربة؟

التمرين الثاني(06 نقاط)

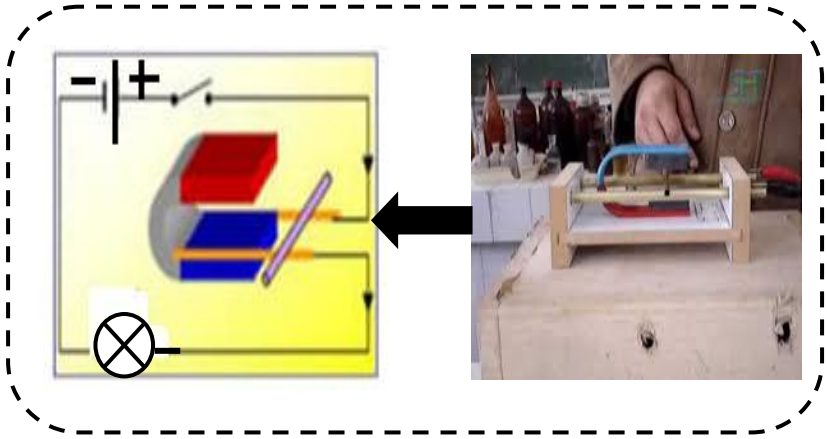


✓ لدينا مغناطيس على شكل حرف U المبين في الوثيقة 2 :

1- سم المنطقة التي تكون حول هذا المغناطيس؟ كيف نكشف عن وجودها؟

2- أرسم خطوط هذه المنطقة على الوثيقة 2 مبينا اتجاهها.

✓ استعملنا المغناطيس السابق في تجربة كما هو مبين في الوثيقة 3 ,بعد غلق القاطعة نلاحظ توهج المصباح و تحرك السلك النحاسي في اتجاه معين.



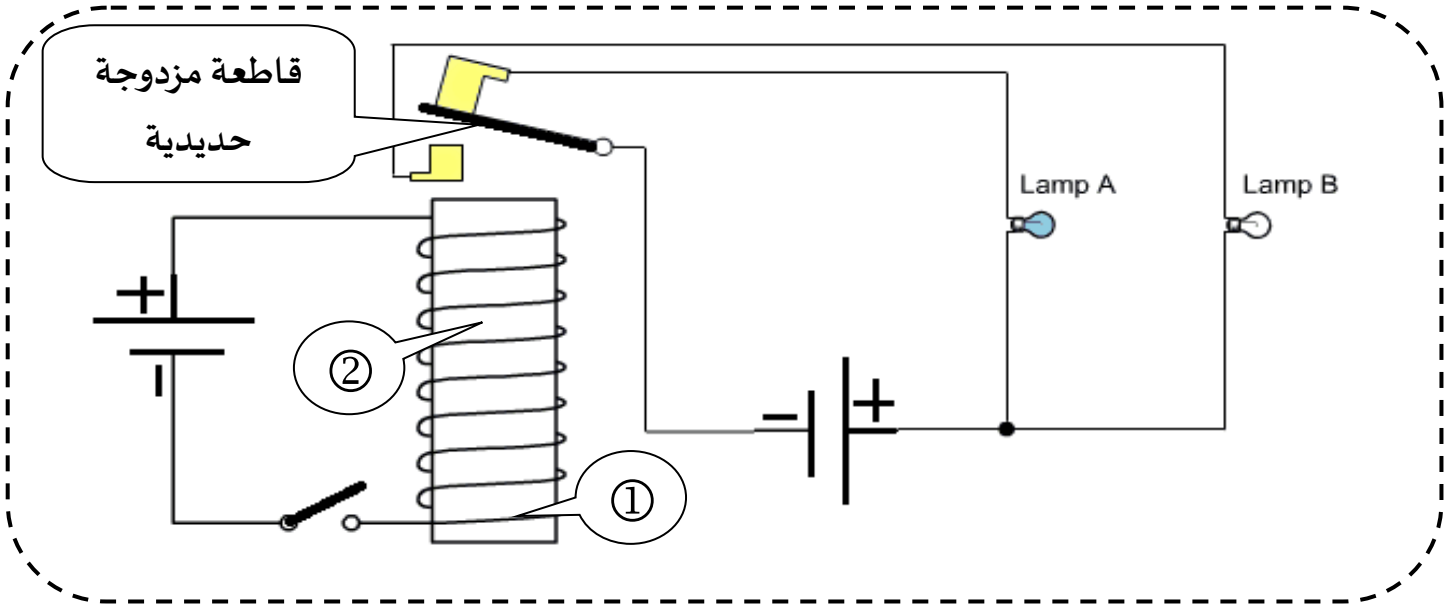
3- سم هذه التجربة.

4- سم القوة التي حركت هذا السلك.

5- كيف نستطيع تغيير اتجاه حركة هذا السلك؟

الوضعية الإدماجية(08 نقاط)

✓ طلب أستاذ العلوم الفيزيائية من تلامذته بعد نهاية الدرس الأخير في ميدان الظواهر الكهرومغناطيسية أن يقوموا بمشروع تكنولوجي يجسد كل مكتسباتهم فيما يخص هذا الميدان ,فقامت نهال بالتركيب المبين في الوثيقة 4 بمساعدة زميلاتها منجزة لعبة توهج المصابيح بالاعتماد على العلاقة الموجودة بين المغناطيس و التيار الكهربائي.



1- كيف يسمى العنصر ① ثم العنصر ② ؟ ماذا يشكلان معا؟

2- لماذا صنعت القاطعة المزدوجة من الحديد و لم تصنع من الفولاذ؟

3- اشرح كيف يتوهج تارة المصباح A و تارة أخرى المصباح B ؟

أساتذة المادة يتمنون لكم التوفيق و النجاح