المادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا
اللّقب والاسم: .....
اسم الأستاذ(ة): .....

التاريخ: 2019/05/22
المدة: ساعة و 15 دقيقة
القسم: 2 متوسط ....

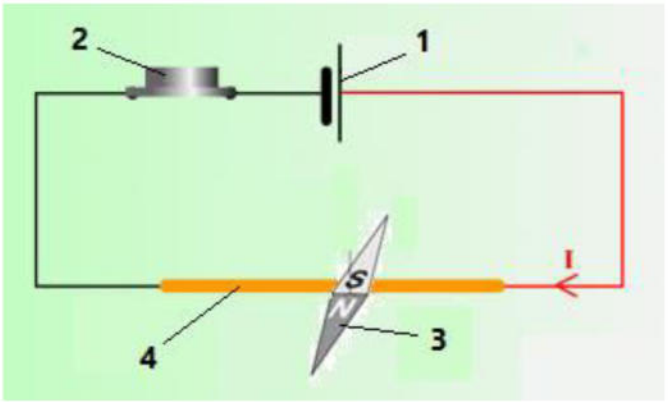
إختبار الفصل الثّالث

الوضعية الأولى: 6 نقاط

املئ الفراغات بالكلمة المناسبة:

1. ..... الحديد و ..... بالدّلك واللّمس.
2. للمغناطيس قطبان ..... احدهما ..... والآخر جنوبي.
3. نسمّي مجموعة الخطوط الّتي يشكّلها ..... الحديد حول المغناطيس بـ ..... المغناطيسي.
4. تسلك ..... سلوك المغناطيس عندما يجتازها ..... كهربائي.
5. نكشف عن الحقل المغناطيسي للأرض و الحقل المغناطيسي لـ ..... دائم باستعمال ..... .
6. اذا تمغنط الفولاذ يصبح مغناطيس ..... أمّا الحديد فيصبح مغناطيس ..... .

الوضعية الثّانية: 6 نقاط



لاحظ الشكل المقابل.

1. سمِّ العناصر1 ، 2 ، 3 و 4.

العنصر1: .....
العنصر2: .....
العنصر3: .....
العنصر4: .....

2. عند غلق القاطعة ماذا يحدث للعنصر 3 ؟ و لماذا ؟

.....

.....

3. نغيّر أقطاب العنصر 1 ثمّ نغلق القاطعة ماذا يحدث للعنصر 3 ؟ ماذا تستنتج ؟

.....

.....

.....

الوضعية الإدماجية: 8 نقاط

في يوم من أيّام عطلة الصّيف ، وبعد نجاح إسلام في دراسته حيث يدرس إسلام في السّنة الثّانية متوسّط ، خرج مع امّه ليشتري لها هديّة لعظمة شأنها ، هي الّتي طالما سهرت على نجاحه وتربيته ؛ فأراد أن يشتري لها خاتما من فضّة ، وعند دخولهما إلى محلّ بيع المجوهرات ، رأى اسلام خاتما أثار إعجابه ، فطلب من البائع سعره ، وعندما سمعت الأمّ سعر الخاتم ، اندهشت من انخفاض سعره وقالت لإسلام قد يكون هذا الخاتم ليس من **فضّة** بل من **حديد**. **بمثابتك تلميذ في السّنة الثّانية متوسّط:**

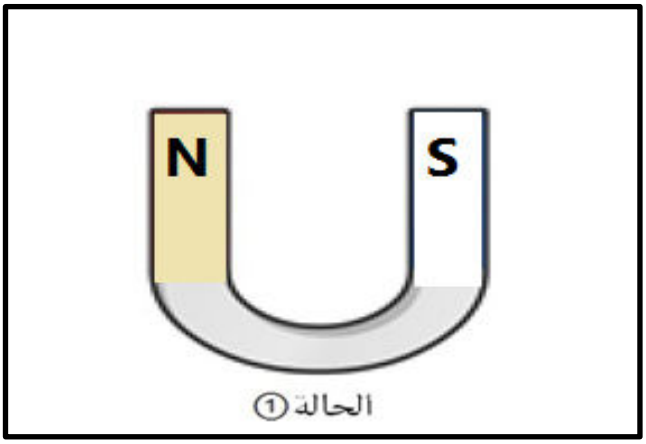
1. اقترح لإسلام طريقة تمكّنه من اكتشاف معدن الخاتم. أهو من فضّة أم من حديد؟ مع الشّرح.

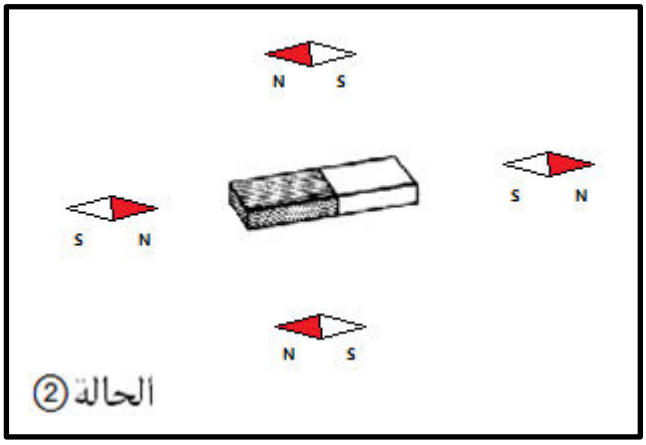
.....

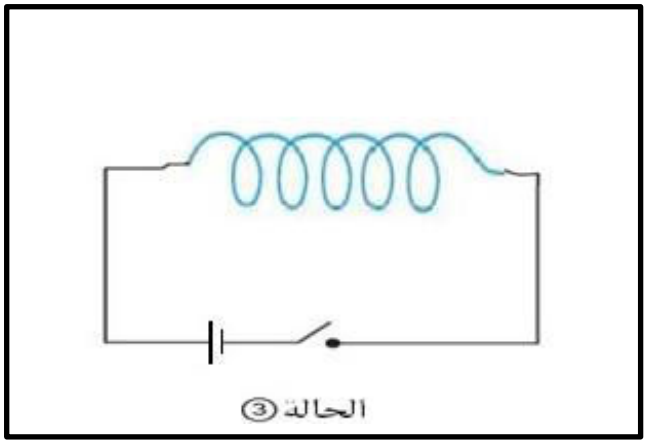
.....

بعد وصول إسلام وأمّه إلى المنزل طلبت الأمّ من ابنها أن يعيد لها التجربة في المنزل حتى ترى كيف اكتشف معدن الخاتم فشرح لها أنّه يجب وضع الخاتم داخل الفضاء المحيط بالمغناطيس أي داخل الحقل المغناطيسي وقام بالتّجربة أمامها بثلاثة أشكال للمغانط كما في الوثائق التالية:

2. مثّل على الوثائق التّالية خطوط الحقل المغناطيسي في كل حالة من الحالات الثلاثة محدّدا اتّجاهه.
ثمّ سمّ شكل المغناطيس المستعمل في كل حالة.







الحالة ①:.....

الحالة ②:.....

الحالة ③:.....

وعند إنهاء التجربة ذكر إسلام لأمّه بعض المعادن التي تنجذب نحو المغناطيس وأخرى لا تنجذب.

3. صنّف المعادن التّالية في الجدول: **فضّة - حديد - ذهب - بلاستيك - كوبالت - نيكل - ألومنيوم - نحاس - خشب**.

المعادن المغناطيسية	المعادن اللامغناطيسية
.....	.....
.....	.....

بالتوفيق للجميع