

المدة: ساعة و نصف

اختبار الثلاثي الثالث في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الجزء الأول: ( 12 نقطة ) الاسم : ..... اللقب : ..... القسم : 2 م ...

الوضعية الأولى: ( 6 نقاط )

1. صنف في جدول المواد التالية : خاتم نحاسي - قطعة خشب - كوبالت - مسمار حديدي - عملة نقدية مصنوعة من النيكل - الرصاص - صفيحة ألومنيوم - قطعة زجاج .

| مواد لا يجذبها المغناطيس | مواد يجذبها المغناطيس |
|--------------------------|-----------------------|
| .....                    | .....                 |
| .....                    | .....                 |

2. أكمل الفراغات التالية بما يناسب :

المغناطيس هو..... يتميز بخاصية ..... المواد الحديدية أو المواد التي تحتوي على الحديد و له ..... غير متمثالان أحدهما .....والآخر .....  
تسمى المواد التي يجذبها المغناطيس ب..... و المواد التي لا يجذبها المغناطيس ب.....

الوضعية الثانية: ( 6 نقاط )

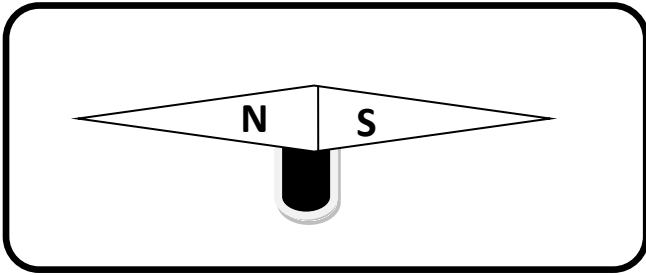
لدينا أحد أشكال المغناطيس إذا تركناه حر الحركة يأخذ الوضعية المبينة في الوثيقة (1) .

1- كيف نسمي هذا النوع من المغناط ؟

2- ماذا يمثل كل من الرمز N و S ؟

..... : (N)

..... : (S)



الوثيقة (1)

3- ندير مغناطيس الوثيقة (1) حول مغناطيس آخر مستقيم في مواضع مختلفة كما تبينه الوثيقة (2).

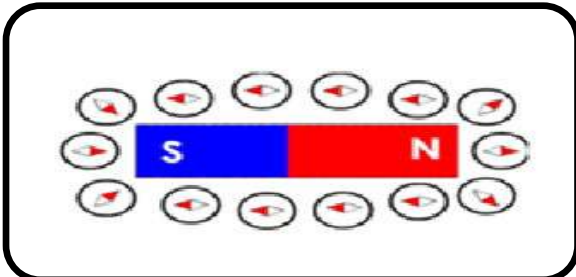
أ- لماذا تغير اتجاه مغناطيس الوثيقة (2) في كل موضع ؟

.....

.....

ب- سم المنطقة التي تحيط بالمغناطيس المستقيم الوثيقة (2)

.....



الوثيقة (2)

ت- أرسم الخطوط التي تشكلها هذه المنطقة حول المغناطيس المستقيم كيف نسمي مجموعة هذه الخطوط ؟

تسمى هذه الخطوط : .....

.....

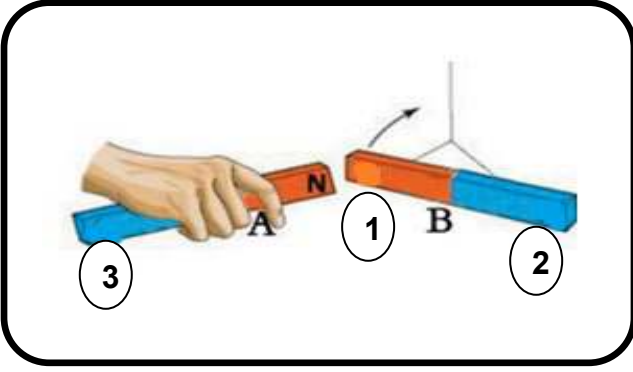
أرسم هنا ←

### الجزء الثاني : ( 8 نقاط )

#### الوضعية الإدماجية : ( 8 نقاط )

للتعرف على بعض الظواهر المغناطيسية قام محمد بمجموعة من التجارب :

التجربة 1 : قرب محمد المغناطيس A للمغناطيس B فلاحظ أنه يبتعد في الإتجاه الموضح في الوثيقة (3)



الوثيقة (3)

(1) - ما هي الظاهرة الموضحة في الوثيقة (3) .

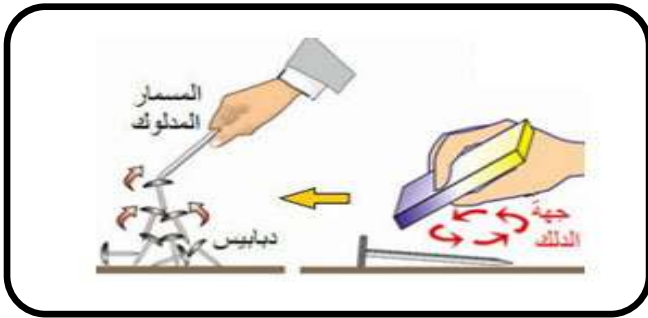
(2) - استنتج نوع الاقطاب 1 و 2 و 3 .

1 .....

2 .....

3 .....

التجربة 2 : بأحد المغناطيسين قام محمد بذلك مسمار وقربه إلى مجموعة من الدبابيس فاندعش من انجذابها إليه . لاحظ الوثيقة (4) .



الوثيقة (4)

(أ) - ما سبب انجذاب الدبابيس الى المسمار .

(ب) - سم هذه الطريقة للتمغنط.

(ت) - بعد مدة زمنية الدبابيس بقيت ملتصقة بالمسمار.

1- فسر عدم تساقط الدبابيس.

2- استنتج مادة صنع المسمار.