

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 متمثلان أحدهما والآخر
تسمى المواد التي يجذبها المغناطيس ب..... و المواد التي لا يجذبها المغناطيس ب.....

الوضعية الثانية: (6 نقاط)

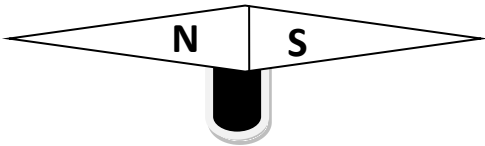
لدينا أحد أشكال المغناطيس إذا تركناه حر الحركة يأخذ الوضعية المبينة في الوثيقة (1) .

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).

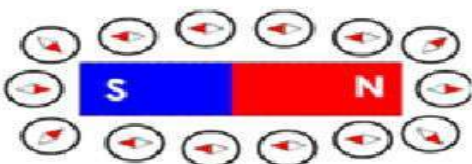
أ- لماذا تغير اتجاه مغناطيس الوثيقة (2) في كل موضع ؟

.....

.....

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 :

.....

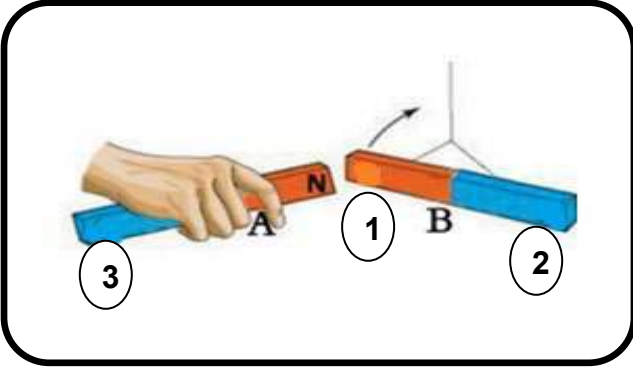
أرسم هنا ←

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) .

.....

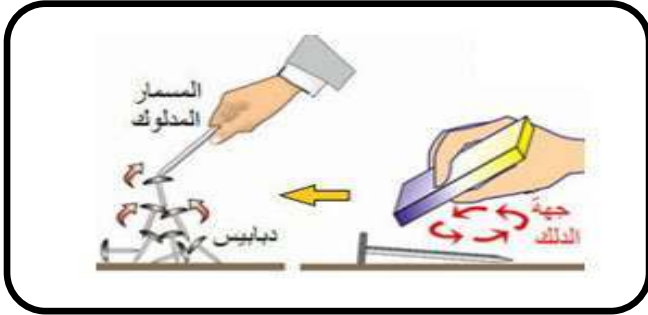
(2) - استنتج نوع الاقطاب 1 و 2 و 3 .

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.

.....