

الوضعية الأولى: (06 نقاط)

قام محمد بتقريب مغناطيس من مواد مختلفة:

مدور حديدي * قطعة المنيوم * صفيحة نحاسية * كريات من النيكل * بيشر زجاجي * سبيكة من الكوبالت * مسامير فولاذية * خاتم من فضة.

مواد لا يجذبها المغناطيس	مواد يجذبها المغناطيس

(1) صنف هذه المواد في الجدول التالي.

(2) * بماذا تسمى المواد التي يجذبها المغناطيس؟

* بماذا تسمى المواد التي لا يجذبها المغناطيس؟

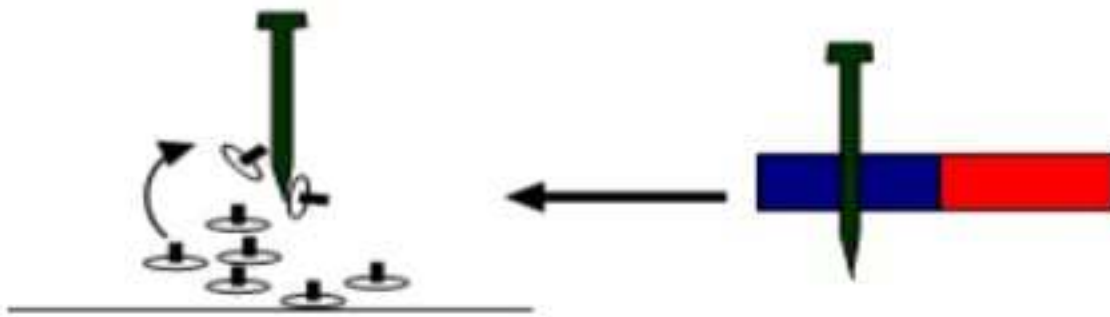
الوضعية الثانية: (06 نقاط)

في حصة العلوم الفيزيائية قام الأستاذ بذلك مسمار من الفولاذ بواسطة مغناطيس ثم قربه من مجموعة من الدبابيس كما تبينه الوثيقة التالية.

(1) سم طريقة تمغنط المسمار في هذه التجربة.

(2) هناك طريقة أخرى لمغنطة المسمار، اذكرها.

(3) أكمل الجدول التالي: علما ان A قطب شمالي.



الأقطاب	C	D	E	F
A	تجاذب			
B		تنافر		

C		E
S		S
N	B A	N
D		F

* ماذا يمثل الرمزان (N) و (S) على المغناطيس؟

الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

عاد كريم من المدرسة، وجد في الطريق مجموعة من الأطفال يلعبون بالكرة ومن بينهم صديقه عمر، وضع محفظته على الأرض وبدأ يلعب معهم، فسقط منه مفتاح المنزل الذي كان في جيبه في حفرة ضيقة، فصعب عليه إخراجة.

قال له عمر: " اذهب الى المنزل واحضر المغناطيس الذي يستعمله ابوك لجمع المسامير، وانا ابحث عن سلك حديدي".

(1) سم شكل المغناطيس الذي احضره كريم.

(2) اشرح كيف يستطيع عمر اخراج المفتاح الفولاذي من الحفرة.

(3) عندما أراد كريم استعمال المفتاح لاحظ أحد مساسيك الورق التصقت به. كيف تفسر ذلك؟

لاحظ عمر ان المغناطيس الذي احضره كريم مجهول الأقطاب، فاحتار في كيفية تحديدها.

(1) اقترح تجربة يتم الكشف بها عن اقطاب هذا المغناطيس.

(2) لون اقطاب هذا المغناطيس حسب ما درست.

