

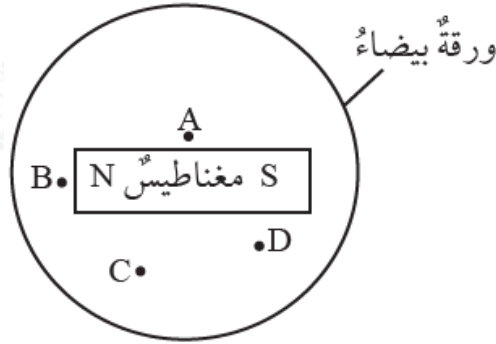
أسئلة تحاكي الاختبارات الدولية

المغناطيسية

السؤال الأول:

أختار رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

1- في الشكل المجاور عند نثر بُرادة الحديد على الورقة، فإنَّ أكبر كميّة للبرادة تتركز عند النقطة:



أ- A .()

ب- B .()

ج- C .()

د- D .()

2- أي الأشكال الآتية ينشأ فيها بين المغناطيسين أكبر قوة تنافر؟

ب-

د-

أ-

ج-

السؤال الثاني:

يمسك طالب بثلاثة مغناط على نحو ما يبين الشكل المجاور. أيُّ الشكلين الآتين يوضِّح ما يحدث للمغناط عند إفلاتها؟



الشكل (ب).

السؤال الثالث:

أتأمل الصورة المجاورة، وأجيب عن الأسئلة الآتية:



أ- ماذا يُسمَّى الجسم المشار إليه بالرمز (س)؟

مغناطيس كهربائي.

ب- أذكر ثلاثة مكوّنات رئيسة يتطلبها صنع الجسم (س).

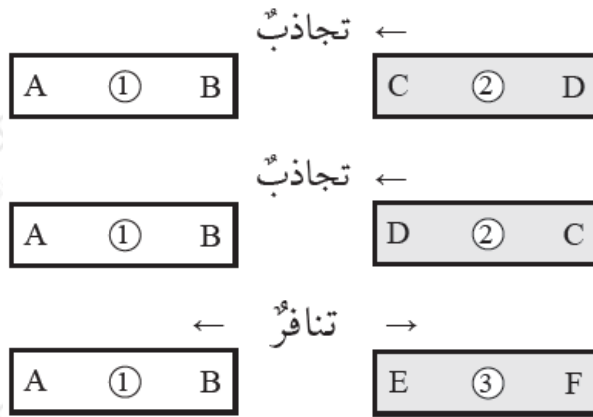
أسلاك موصلة، مصدر للتيار الكهربائي، قالب من الحديد.

ج- أصف كيف يُستخدم الجسم (س) في نقل المواد المبيّنة في الصورة.

عند إغلاق دارة المغناطيس الكهربائي يجذب المغناطيس قطع الحديد، ثم تنقل إلى المكان المخصص، وعند فتح دارة المغناطيس يفقد المغناطيس مغناطيسيته، مما يؤدي إلى سقوط القطع الحديدية في المكان المخصص.

السؤال الرابع:

ثلاثة قضبان (1 □ 2 □ 3) متماثلة في الشكل، قد تكون مغناط أو قطع حديد. عند تقريب أطرافها المشار إليها بالرموز المكتوبة على كل قضيب، ينشأ بينها قوى تجاذب أو تنافر على نحو ما هو مثبت على الشكل المجاور.



أستنتج: أي القضبان مغناطيس وأيها قطعة حديد؟
أفسر إجابتي.

مغناطيس؛ لأنه يؤثر بقوة تجاذب أو تنافر في القضيبين (2□3).

(2) حديد لأن كلا طرفيه (C,D) يجذب إلى المغناطيس (1).

(3) مغناطيس؛ لنشوء قوة تنافر بينه وبين المغناطيس (1).