



ماي 2023

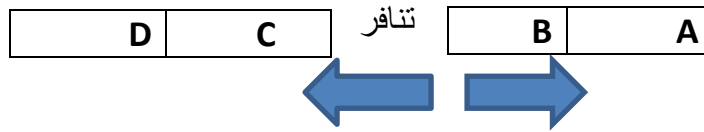
المستوى : الثانية متوسط

المدة : 2 سا

اختبار الثلاثي الثالث لمادة العلوم الفيزيائية

التمرين الاول (6ن) :

قامت مجموعة من التلاميذ من تقريب المغناطيسين من بعضهما البعض كما هو موضح في الوثيقة :



أ- عين الاقطاب الاخرى A ,B ,D اذا كان C قطب جنوبي؟

ب- أكمل الجدول التالي بوضع كلمة تجاذب أو تنافر:

الاقطاب	C	D
A		
B		

التمرين الثاني (6ن):

طلب خالد من أخيه احضار مسمار من الفولاذ و قام بذلكه على قضيب مغناطيسي مستقيم ثم نقر به مجموعة مشابك الورق كما هو موضح في الوثيقة 1



الوثيقة 1

1- صف ماذا يحدث ؟ علل اجابتك ؟

2 - أذكر طريقة تمغنط هذا المسمار ؟

3- هل تمغنط المسمار دائم أم مؤقت ؟ علل اجابتك ؟

4- كيف نسمي المسمار الفولاذي في هذه الحالة ؟

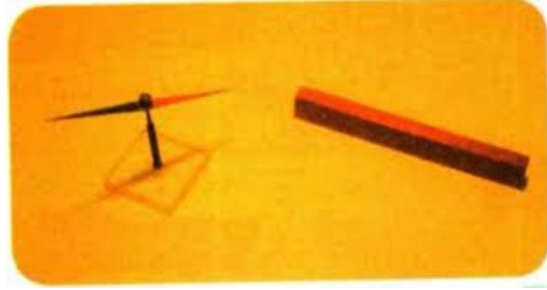
5- كيف نكشف عن أقطاب المسمار الممغنط ؟

6- بعدة مدة زمنية معينة هل تسقط مشابك الورق من المسمار ؟

7- أذكر طريقة أخرى للتمغنط ؟ مع الشرح ؟

الوضعية الإدماجية (8):

قام الأستاذ في حصة تطبيقية بأخذ قضيب مغناطيسي مستقيم ثم قرب منه تدريجيا ابرة مغناطيسية فلاحظوا انحراف الابرّة المغناطيسية على المنطقة المحيطة بالمغناطيس مثلما هو موضح في الشكل الاتي :



لكن لما يبعد الابرّة الممغنطة عن المغناطيس تعود الى وضعها الاصلي (الشمال- الجنوب) .

- 1- ما دور الابرّة الممغنطة في هذه التجربة ؟
- 2- عرف المنطقة التي تتأثر فيها الابرّة الممغنطة ؟
- 3- كيف تسمى مجموعة الخطوط التي تشكلها برادة الحديد حول المغناطيس ؟
- 4- أذكر اتجاه هذه الخطوط في المغناط ؟
- 5- كيف تكون اتجاه و منحى خطوط الحقل المغناطيسي في مغناطيس على شكل حرف U ؟
- 6- أرسم خطوط الحقل المغناطيسي في مغناطيس على شكل حرف U ؟

بالتوفيق للجميع

الإجابة النموذجية

العلامة الكاملة	الإجابة	الوضعية									
	حل التمرين الاول : <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>D</td><td>C</td><td>الأقطاب</td></tr> <tr> <td>تنافر</td><td>تجاذب</td><td>A</td></tr> <tr> <td>تجاذب</td><td>تنافر</td><td>B</td></tr> </table> A : شمالي B : جنوبي D : شمالي	D	C	الأقطاب	تنافر	تجاذب	A	تجاذب	تنافر	B	الوضعية الأولى
D	C	الأقطاب									
تنافر	تجاذب	A									
تجاذب	تنافر	B									
6 ن											
	حل التمرين الثاني : 1- نلاحظ انجذاب مشابك الورق المسمار الفولاذي تعليل : لان المسمار أصبح ممغنط 2- تمغنط بالذلك 3-تمغنط المسمار دائم لان الفولاذ مغنطته دائمة 4- نسمي المسمار مغناطيس دائم 5- نكشف عن أقطاب المسمار بواسطة ابرة مغناطيسية 6- لا تسقط مشابك الورق من المسمار الفولاذي 7-التمغنط باللمس شرح : نقوم بلمس مسمار فولاذي بمغناطيس ثم نقربه من مشابك الورق نلاحظ انجذاب مشابك الورق الى المسمار ولا تسقط عند ابعاد المغناطيس عن المسمار الفولاذي	الوضعية الثانية									
6 ن											
	حل الوضعية الادماجية : 1- الكشف عن الحقل المغناطيسي 2- هو خاصية تميز الفضاء المحيط بالمغناطيس و يتم الكشف عنه بواسطة ابرة مغناطيسية . 3-تسمى خطوط الطيف المغناطيسي 4- اتجاه دائما من القطب الشمالي N الى القطب الجنوبي S 5- داخل المغناطيس : خطوط مستقيمة متوازية خارج المغناطيس : خطوط منحنية مغلقة 6- الرسم :	الوضعية الادماجية									
	