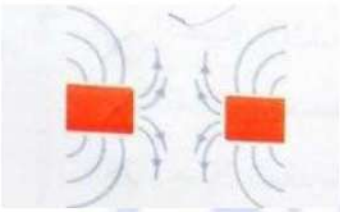
السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

1. تتجه خطوط المجال المغناطيسي
   - من القطب S الي القطب N
   - من القطب N الي القطب S
   - شكل دائري حول المغناطيس
   - بدون اتجاه ثابت
2. المجال المغناطيسي يكون اقوي عند
   - منتصف المغناطيس
   - القطب الشمالي فقط
   - القطب الجنوبي فقط
   - القطبان الشمالي والجنوبي
3. عند تقريب قطب جنوبي لمغناطيس مع قطب جنوبي لمغناطيس اخر فإنهما
   - يتجاذبان
   - يتنافران
   - يتلامسان
   - يصطدمان
4. الشكل المقابل يمثل خطوط المجال المغناطيسي لقطبي مغناطيس فإن القطبان يكونان



   - شمالي وشمالي
   - شمالي وجنوبي
   - جنوبي وجنوبي
   - لا يمكن تحديد الاجابة
5. الشكل المقابل يوضح انجذاب مشبك ورق الي مغناطيس رغم وجود ورقة بينهما ،ما الذي يمكن استنتاجه

   - الأقطاب المختلفة تتجاذب
   - القوة المغناطيسية قوة جاذبة
   - انجذاب المشبك للقطب الشمالي للمغناطيس
   - القوة المغناطيسية تؤثر عن بعد

6. اي العبارات التالية تصف المغناطيس بطريقة صحيحة
   - يمتلك قطبا واحدا
   - يجذب جميع المواد
   - يجذب المواد المغناطيسية فقط
   - يوصل التيار الكهربي
7. المغناطيس حر الحركة يأخذ اتجاها
   - متغيرا
   - مستقيما
   - ثابتا
   - منحرفا
8. تعمل الأرض كمغناطيس ... يؤثر علي المغناطيس فيجعله يأخذ اتجاها ثابتا
   - متحرك
   - صغير
   - ثابت
   - صلب
9. توضع البوصلة داخل علبة من
   - الحديد
   - الكوبلت
   - النحاس
   - النيكل
10. يستخدم خبراء الأدلة الجنائية والطب الشرعي بعض الأدوات .. للكشف عن البصمات غير الواضحة
    - خراطة نحاس
    - برادة حديد
    - قضيب مغناطيسي
    - إبرة مغناطيسية

11. خواص خطوط المجال المغناطيسي
- وهمية
- لا تتقاطع
- تبدا من القطب الشمالي وتنتهي عند القطب الجنوبي
- جميع ما سبق

12. منطقة تحيط بالمغناطيس وتظهر فيها قوته المغناطيسية
- القوي الكهربية
- التيار الكهربي
- المجال المغناطيسي
- قطب المغناطيس

13. تتركز برادة الحديد عند .. المغناطيس
- قطبيه
- منتصفه
- الابتعاد عن
- الاقتراب من

14. يوجد.. .. من المغناطيس
- نوع واحد
- نوعان
- ثلاثة أنواع
- أربعة أنواع

15. المواد التي لا تنجذب للمغناطيس
- حديد
- صلب
- النيكل
- الذهب

السؤال الثاني صوب ما تحته خط

1. المغناطيس الطبيعي أحد مركبات النحاس
2. يأخذ المغناطيس حر الحركة اتجاها ثابتا نحو الشرق والغرب
3. الزجاج والمطاط من المواد المغناطيسية
4. عند تقريب قطب مغناطيس N مع قطب A لمغناطيس اخر فإنهما يتنافران
5. المجال المغناطيسي يمتد في الفراغ فيستطيع المغناطيس التأثير علي المواد المغناطيسية بالتلامس بينهما

السؤال الثالث أكمل الفراغ بما هو مناسب فيما يلي:

1. الأقطاب المغناطيسية المتشابهة ..... والاقطاب المختلفة .....
2. يعبر عن القوي الكهربية بخطوط وهمية تسمى خطوط ..... بينما يعبر عن المجال المغناطيسي بخطوط وهمية تسمى خطوط .....
3. اكتشف اليونانيون القدماء المغناطيس في منطقة تسمى .....
4. يستخدم خبراء الأدلة الجنائية والطب الشرعي بعض الأدوات مثل ..... في الكشف عن البصمات غير الواضحة
5. الشحنة الكهربية لها مجال كهربي يمتد خلال .....

السؤال الرابع ضع كلمة صح امام العبارة الصحيحة وكلمة خطأ أمام العبارة الخاطئة

رقم العبارة	العبارة	الاجابة
1 -	المجال المغناطيسي يزداد قوة كلما ابتعدنا عن المغناطيس	
2 -	المجال المغناطيسي يمكن رؤيته بالعين المجردة	
3 -	يمكن تمثيل خطوط المجال المغناطيسي باستخدام برادة الحديد	
4-	المجال المغناطيسي للأرض هو السبب في توجيه إبرة البوصلة نحو الشمال	
5 -	تصنف المواد حسب قابليتها للمغنطة الي مواد مغناطيسية ومواد غير مغناطيسية	

السؤال الخامس علل ما يأتي :

1. تتركز برادة الحديد عند قطبي المغناطيس
2. تأخذ البوصلة اتجاها ثابتا في المكان الواحد

السؤال السادس ما المقصود ب

1. قانون التجاذب والتنافر
2. قطب المغناطيس
3. خطوط المجال المغناطيسي
4. قوة التجاذب
5. البوصلة

السؤال السابع استخرج الكلمة غير المناسبة ثم اذكر ما يربط بين باقي الكلمات

1. الحديد – الكوبلت – النيكل – النحاس
2. الفضة – الصلب – الذهب – الالومنيوم
3. حجر المغناطيس – الإبرة المغناطيسية – القضيب المغناطيسي – حدوة الحصان

نلهمك لتبدع ...!

4. قطبان شمالي وجنوبي – يأخذ اتجاها ثابتا – يجذب جميع المواد المعدنية – تزداد قوة جذبه عند الطرفين

5. Fe – Au – Ag – Cu

السؤال الثامن

هناك تشابه بين المجال الكهربي والمجال المغناطيسي وضح هذا التشابه

ب- تم تعليق مغناطيس حر الحركة كما بالشكل المقابل :

ماذا يحدث عندما نقرب الي قطبه الشمالي ؟

- قطبا جنوبيا لمغناطيس اخر
- قطبا شماليا لمغناطيس اخر

الجدول التالي يوضح عدد الدبابيس المنجذبة الي أربعة مغناطيسات موضوعه علي نفس الارتفاع من حوض يحتوي علي كمية من الدبابيس

المغناطيس	A	B	C	D
عدد الدبابيس	4	6	2	8

رتب هذه المغناطيسات تصاعديا حسب شدة مجالها المغناطيسي

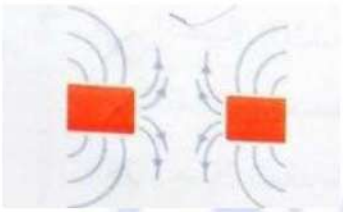
السؤال التاسع قارن بين كل من

1. المواد المغناطيسية والمواد غير المغناطيسية من حيث (التعريف -الامثلة)

2. الحديد والنحاس من حيث (الرمز الكيميائي – القابلية للمغنطة)

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

2. تتجه خطوط المجال المغناطيسي
   - من القطب S الي القطب N
   - من القطب N الي القطب S
   - شكل دائري حول المغناطيس
   - بدون اتجاه ثابت
3. المجال المغناطيسي يكون اقوي عند
   - منتصف المغناطيس
   - القطب الشمالي فقط
   - القطب الجنوبي فقط
   - القطبان الشمالي والجنوبي
4. عند تقريب قطب جنوبي لمغناطيس مع قطب جنوبي لمغناطيس اخر فإنهما
   - يتجاذبان
   - يتنافران
   - يتلامسان
   - يصطدمان
5. الشكل المقابل يمثل خطوط المجال المغناطيسي لقطبي مغناطيس فإن القطبان يكونان



   - شمالي وشمالي
   - شمالي وجنوبي
   - جنوبي وجنوبي
   - لا يمكن تحديد الاجابة
6. الشكل المقابل يوضح انجذاب مشبك ورق الي مغناطيس رغم وجود ورقة بينهما ،ما الذي يمكن استنتاجه

   - الأقطاب المختلفة تتجاذب
   - القوة المغناطيسية قوة جاذبة
   - انجذاب المشبك للقطب الشمالي للمغناطيس
   - القوة المغناطيسية تؤثر عن بعد

7. اي العبارات التالية تصف المغناطيس بطريقة صحيحة
   - يمتلك قطبا واحدا
   - يجذب جميع المواد
   - يجذب المواد المغناطيسية فقط
   - يوصل التيار الكهربي
8. المغناطيس حر الحركة يأخذ اتجاها
   - متغيرا
   - مستقيما
   - ثابتا
   - منحرفا
9. تعمل الأرض كمغناطيس ... يؤثر علي المغناطيس فيجعله يأخذ اتجاها ثابتا
   - متحرك
   - صغير
   - ثابت
   - صلب
10. توضع البوصلة داخل علبة من
    - الحديد
    - الكوبلت
    - النحاس
    - النيكل
11. يستخدم خبراء الأدلة الجنائية والطب الشرعي بعض الأدوات .. للكشف عن البصمات غير الواضحة
    - خراطة نحاس
    - برادة حديد
    - قضيب مغناطيسي
    - إبرة مغناطيسية

12. خواص خطوط المجال المغناطيسي
- وهمية
- لا تتقاطع
- تبدا من القطب الشمالي وتنتهي عند القطب الجنوبي
- جميع ما سبق

13. منطقة تحيط بالمغناطيس وتظهر فيها قوته المغناطيسية
- القوي الكهربية
- التيار الكهربي
- المجال المغناطيسي
- قطب المغناطيس

14. تتركز برادة الحديد عند .. المغناطيس
- قطبيه
- منتصفه
- الابتعاد عن
- الاقتراب من

15. يوجد.. .. من المغناطيس
- نوع واحد
- نوعان
- ثلاثة أنواع
- أربعة أنواع

16. المواد التي لا تنجذب للمغناطيس
- حديد
- صلب
- النيكل
- الذهب

السؤال الثاني صوب ما تحته خط

2. المغناطيس الطبيعي أحد مركبات النحاس الحديد
3. يأخذ المغناطيس حر الحركة اتجاها ثابتا نحو الشرق والغرب الشمال والجنوب
4. الزجاج والمطاط من المواد المغناطيسية غير المغناطيسية
5. عند تقريب قطب مغناطيس N مع قطب A لمغناطيس اخر فإنهما يتنافران N
6. المجال المغناطيسي يمتد في الفراغ فيستطيع المغناطيس التأثير علي المواد المغناطيسية بالتلامس بينهما دون تلامس

السؤال الثالث أكمل الفراغ بما هو مناسب فيما يلي:

2. الأقطاب المغناطيسية المتشابهة تتنافر والاقطاب المختلفة تتجاذب
3. يعبر عن القوي الكهربية بخطوط وهمية تسمى خطوط القوي الكهربية بينما يعبر عن المجال المغناطيسي بخطوط وهمية تسمى خطوط المجال المغناطيسي
4. اكتشف اليونانيون القدماء المغناطيس في منطقة تسمى مغنيسيا
5. يستخدم خبراء الأدلة الجنائية والطب الشرعي بعض الأدوات مثل برادة الحديد و فرشاة مغناطيسية في الكشف عن البصمات غير الواضحة
6. الشحنة الكهربية لها مجال كهربي يمتد خلال الفراغ

السؤال الرابع ضع كلمة صح امام العبارة الصحيحة وكلمة خطأ أمام العبارة الخاطئة

رقم العبارة	العبارة	الاجابة
1 -	المجال المغناطيسي يزداد قوة كلما ابتعدنا عن المغناطيس	خطأ
2 -	المجال المغناطيسي يمكن رؤيته بالعين المجردة	خطأ
3 -	يمكن تمثيل خطوط المجال المغناطيسي باستخدام برادة الحديد	صح
4-	المجال المغناطيسي للأرض هو السبب في توجيه إبرة البوصلة نحو الشمال	صح
5 -	تصنف المواد حسب قابليتها للمغنطة الي مواد مغناطيسية ومواد غير مغناطيسية	صح

السؤال الخامس علل ما يأتي :

2. تتركز برادة الحديد عند قطبي المغناطيس

لان القوة المغناطيسية تكون اكبر ما يمكن عند قطبي المغناطيس

3. تأخذ البوصلة اتجاها ثابتا في المكان الواحد

بسبب المجال المغناطيسي للأرض حيث توجه إبرة البوصلة نحو الشمال

السؤال السادس ما المقصود ب

2. قانون التجاذب والتنافر

الأقطاب المغناطيسية المتشابهة تتنافر والاقطاب المغناطيسية المختلفة تتجاذب

3. قطب المغناطيس

منطقة في المغناطيس تكون عندها القوة المغناطيسية اكبر ما يمكن

4. خطوط المجال المغناطيسي

خطوط وهمية لا تتقاطع يبدا تدفقها من القطب الشمالي للمغناطيس وتنتهي عند القطب الجنوبي وتتزاحم عند الأقطاب وتقل بالابتعاد عنها

5. قوة التجاذب

القوة المتبادلة بين المغناطيس والمواد المغناطيسية الموجودة في مجاله

6. البوصلة

- أداة تستخدم لتحديد الاتجاهات الجغرافية الأساسية الأربعة

السؤال السابع استخرج الكلمة غير المناسبة ثم اذكر ما يربط بين باقي الكلمات

2. الحديد – الكوبلت – النيكل – النحاس

(مواد مغناطيسية)

3. الفضة – الصلب – الذهب – الالومنيوم

(مواد غير مغناطيسية)

4. حجر المغناطيس – الإبرة المغناطيسية – القضيب المغناطيسي – حدوة الحصان

(أشكال المغناطيس الصناعي)

5. قطبان شمالي وجنوبي – يأخذ اتجاها ثابتا – يجذب جميع المواد المعدنية – تزداد قوة جذبه عند الطرفين (خواص المغناطيس)

6. Fe – Au – Ag – Cu (مواد لا تنجذب للمغناطيس)

السؤال الثامن

هناك تشابه بين المجال الكهربي والمجال المغناطيسي وضح هذا التشابه

التشابه هو ان كلا من المجال الكهربي والمجال المغناطيسي يمتد خلال الفراغ من حوله ويؤثر علي المواد الموضوعة فيه عن بعد

ب- تم تعليق مغناطيس حر الحركة كما بالشكل المقابل :

ماذا يحدث عندما نقرب الي قطبه الشمالي ؟

- قطبا جنوبيا لمغناطيس اخر تتجاذب الاقطاب المغناطيسية
- قطبا شماليا لمغناطيس اخر تتنافر الأقطاب المغناطيسية

الجدول التالي يوضح عدد الدبابيس المنجذبة الي أربعة مغناطيسات موضوعه علي نفس الارتفاع من حوض يحتوي علي كمية من الدبابيس

المغناطيس	A	B	C	D
عدد الدبابيس	4	6	2	8

رتب هذه المغناطيسات تصاعديا حسب شدة مجالها المغناطيسي

الترتيب B,D,A,C.

السؤال التاسع قارن بين كل من

2. المواد المغناطيسية والمواد غير المغناطيسية من حيث (التعريف -الامثلة)

المواد المغناطيسية : هي المواد التي تنجذب للمغناطيس مثل النيكل والحديد والكوبلت

المواد الغير المغناطيسية : هي المواد التي لا تنجذب للمغناطيس مثل فضة والنحاس والمونيوم وذهب

3. الحديد والنحاس من حيث (الرمز الكيميائي – القابلية للمغنطة)

الحديد Fe من المواد التي تنجذب للمغناطيس

النحاس Cu من المواد التي لا تنجذب للمغناطيس