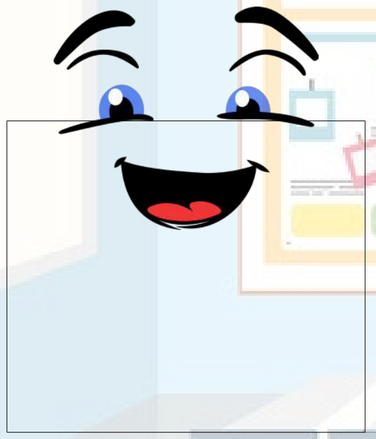
عنوان الدرس و ناتج التعلم

الوحدة ٩ الدرس ٤ :



استكشاف المغناطيس

ناتج التعلم :

- أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطاب المغناطيس.
- أن يحدد المتعلم الأجسام التي يجذبها المغناطيس.

الكتاب المدرسي

صفحة

355

انظر وتساءل

قَبْلَ أنْ تَقْرَأَ

لِماذا يَجْذِبُ المِغْناطيسُ بَعْضَ هَذِهِ الأجْسامِ دونَ غَيرِها؟

يجذب المغناطيس الأشياء المصنوعة من الحديد و لا

يجذب الأشياء المصنوعة من البلاستيك و الخشب

السؤالُ الرَّئيس

ما المِغْناطيسُ؟

اليوم : الأثنين

التاريخ : ١٣/٤/٢٠٢٦

ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

الاستكشاف (ما الذي يمكن أن يجذبه المغناطيس) ؟

صفحة ٣٥٦

الاستكشافُ

ما الّذي يُمْكِنُ أنْ يَجْذِبَهُ المِغْناطيسُ؟

ماذا أفْعَلُ؟

1. **تنبأ** ضَعِ الأجْسامَ في الكيسِ .أيُّ الأجْسامِ سَتَلْتَصِقُ بالمِغْناطيسِ؟
2. اُرْبُطْ خَيطًا بِقَلَمِ رَصاصٍ. وارْبُطْ مِغْناطيسًا بِطَرَفِ الخَيطِ.
3. اسْتَخْدِمِ المِغْناطيسَ لِشَدِّ الأجْسامِ مِنَ الْحَقيبَةِ.



ستحتاج إلى


أجسامٍ صغيرةٍ

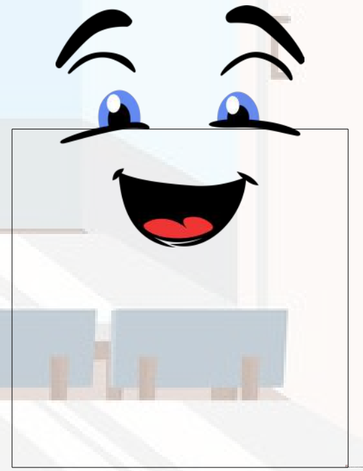

كيس وَرَقِيٍ


خيط

قَلَمِ رَصاص



مِغناطيس



اليوم : الأثنين

التاريخ : ١٣/٤/٢٠٢٦

الاستكشاف (ما الذي يمكن أن يجذبه المغناطيس) ؟

صفحة ٣٥٦

نشاط استقصائي

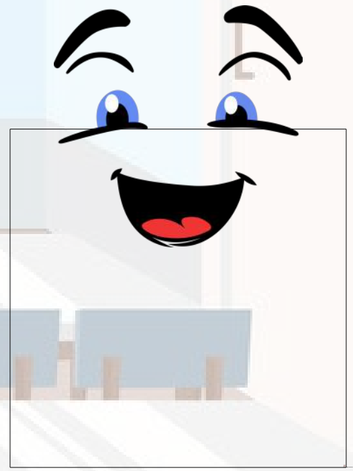
4 سَجِّلِ الْبَيانات. أُرْسُمْ أَنْواعَ الأَجْسامِ الصَّغيرَةِ الَّتي سَتَسْتَخْدِمُها في النَّشاطِ. ثُمَّ سَجِّلْ ما إذا التَصَقَ الجِسْمُ بالمِغْناطيسِ أَمْ لا. واسْتَخْدِمِ الْمُخَطَّطَ أَدْناهُ لِتَصْنيفِ النَّتائِجِ.

الجسمُ 1	الجسمُ2	الجسمُ 3	الجسمُ 4	الجسمُ 5
				
لا ينجذب	ينجذب	ينجذب	ينجذب	لا ينجذب

استكشاف المزيد

5 صَنِّفْ. تنبأ ،كَيفَ تَتَشابَهُ الأَجْسامُ الَّتي تَلْتَصِقُ بالمِغْناطيسِ.

الاجسام المصنوعة من الحديد تلتصق بالمغناطيس



اليوم : الأثنين

التاريخ : ١٣/٤/٢٠٢٦

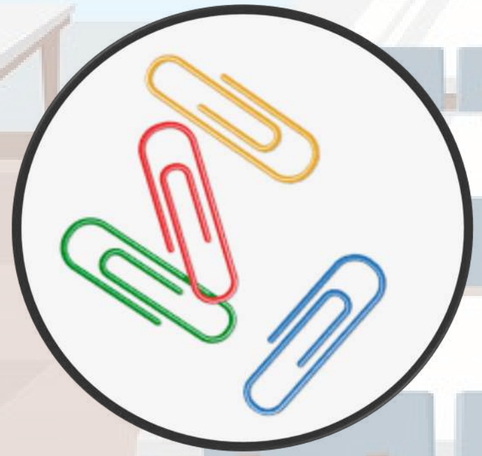
ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

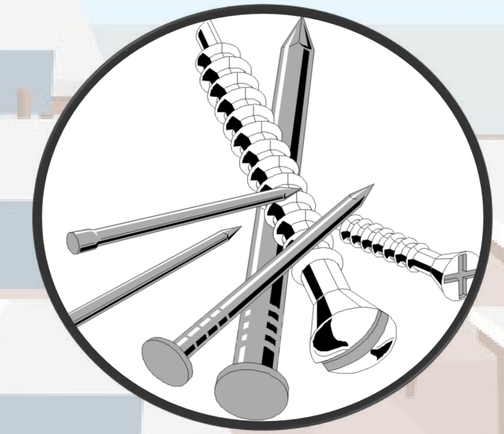
خلاصة التجربة

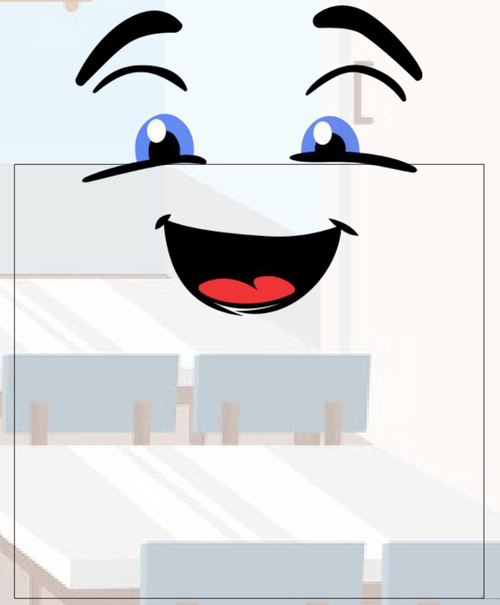
نستنتج من التجربة:

المغناطيس يجذب الأشياء المصنوعة من الحديد دون أن يلمسها









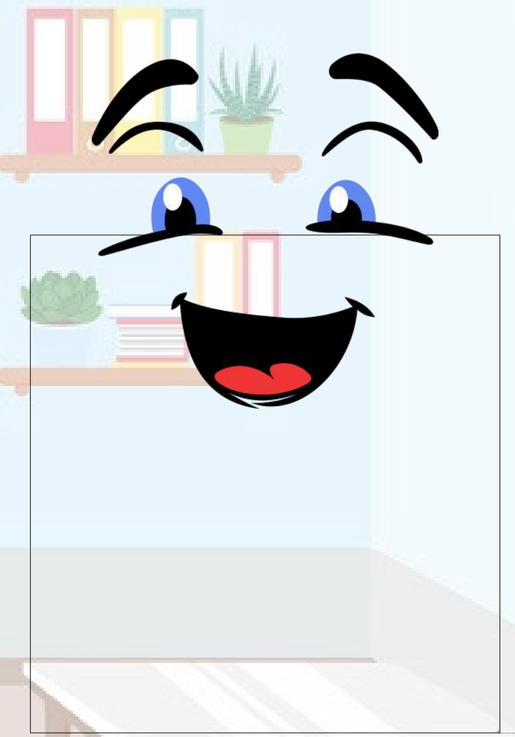
اليوم : الأثنين

التاريخ : ١٣/٤/٢٠٢٦

ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

التقويم البنائي





Z.ai - Free AI Chatbot & Agent powered by GLM-5.1 & GLM-5

اليوم : الأثنين

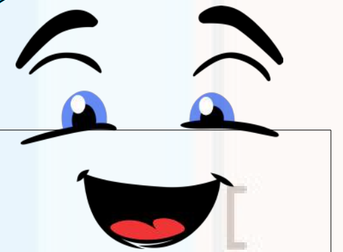
التاريخ : ١٣/٤/٢٠٢٦

مهارات القرن ٢١

مهارات تفكير عليا

لدى أحمد مغناطيس و بعض الأشياء :
مسمار ، قطعة خشب ، ملعقة بلاستيك ، عملة معدنية ،
قرب مغناطيس من هذه الأشياء .

برأيك أي من هذه الأشياء ستنجذب و لماذا ؟



اكتب بالدردشة

المسمار و العملة المعدنية تنجذبان
للمغناطيس لأنهما من المعدن
أما الخشب و البلاستيك لا ينجذبان

اليوم : الأثنين
التاريخ : ١٣/٤/٢٠٢٦

ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

بطاقة الخروج

التقويم الختامي

المغناطيس

صنف الأجسام التالية









https://www.liveworksheets.com/jl1619413em

اليوم : الأثنين

التاريخ : ١٣/٤/٢٠٢٦

ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

الحصة الثانية

الحصة الثانية



اليوم :الأربعاء

التاريخ : ١٥/٤/٢٠٢٦

التقويم القبلي (التصنيف)

ما هي الأشياء التي يجذبها المغناطيس و الأشياء التي لا يجذبها المغناطيس ؟



صور الشاشة و ضع الصورة بالدردشة

https://wordwall.net/resource/11320857/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%BA%D9%86%D8%A7%D8%B7%D9%8A%D8%B3

اليوم :الأربعاء

التاريخ : ١٥/٤/٢٠٢٦

عنوان الدرس و ناتج التعلم



استكشاف المغناطيس

الوحدة ٩ الدرس ٤ :

ناتج التعلم :

- أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطاب المغناطيس.
- أن يحدد المتعلم الأجسام التي يجذبها المغناطيس.

اليوم :الأربعاء

التاريخ : ١٥/٤/٢٠٢٦

ما الذي يفعله المغناطيس ؟

صفحة ٣٥٨

اقرأْ وأجِبْ

ما الَّذي يَفْعَلُه المِغْناطيسُ؟

يُمْكِنُ لِلْمِغْناطيسِ **جَذْبُ** بَعْضِ الأجْسامِ أو عَدَمُ جَذْبِها. والمِغْناطيسُ يَجْذِبُ أجْسامًا مِنْ خِلالِ المَوادِّ الصَّلْبَةِ والسّائلَةِ والغازيَّةِ. ويُمْكِنُ لِأيِّ مِغْناطيسٍ قَويٍّ لِلغايةِ أنْ يَجْذِبَ الأجْسامَ من مَسافَةٍ بَعيدَةٍ. وكُلَّما ابْتَعَدَ المِغْناطيسُ عن الجِسْمِ، ضَعُفَتْ قُوَّةُ المِغْناطيسِ عَلى الجَذْبِ.

تَحْتَوي العَديدُ من قِطَعِ المِغْناطيسِ على الحَديدِ، ويَجْذِبُ المِغْناطيسُ الأجْسامَ المَصْنوعَةَ من الحَديدِ والفُولاذِ. كَما يُمْكِنُهُ أيْضًا جَذْبُ الأجْسامِ الَّتي تَحْتَوي عَلى النَّيكَلِ.

تحقق سريع

أجِبْ بِصوابٍ أو خَطَأٍ.

١. كُلَّما ابْتَعَدَ المِغْناطيسُ عَنِ الجِسْمِ، زادَتْ قُوَّةُ جَذْبِ المِغْناطيسِ.

خطأ

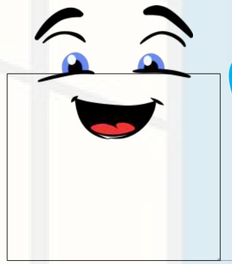
القارئ المبدع
الربط باللغة العربية

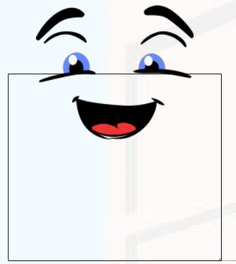
اليوم :الأربعاء

التاريخ : ١٥/٤/٢٠٢٦

ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

ما الذي يفعله المغناطيس ؟





هيا نجرب ، هل يجذب المغناطيس الأجسام من خلال المواد الصلبة أو السائلة أو الغازية ؟





اليوم :الأربعاء

التاريخ : ١٥/٤/٢٠٢٦

ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

ما الذي يفعله المغناطيس ؟

صفحة ٣٥٨

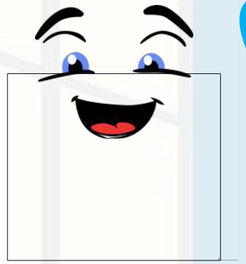




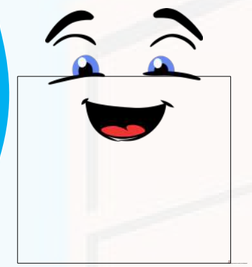
اليوم :الأربعاء

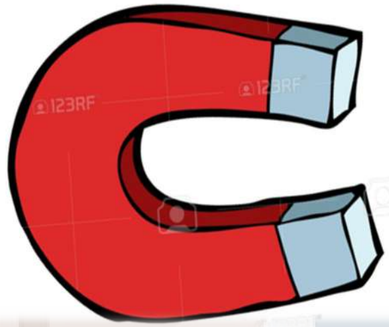
التاريخ : ١٥/٤/٢٠٢٦

ما الذي يفعله المغناطيس ؟

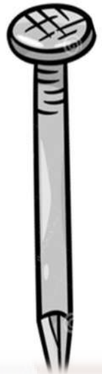


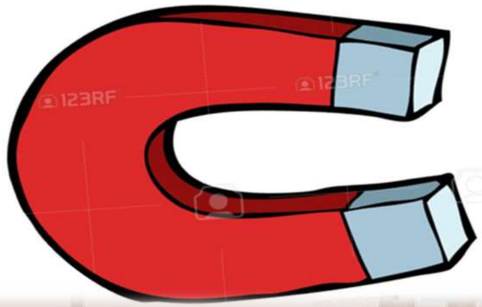
يمكن لأي مغناطيس قوي أن يجذب الأجسام من مسافات بعيدة وكلما ابتعد المغناطيس عن الجسم ضعفت قوة المغناطيس على الجذب



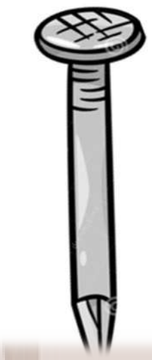


يجذب بقوة ☺





يجذب بضعف ☹



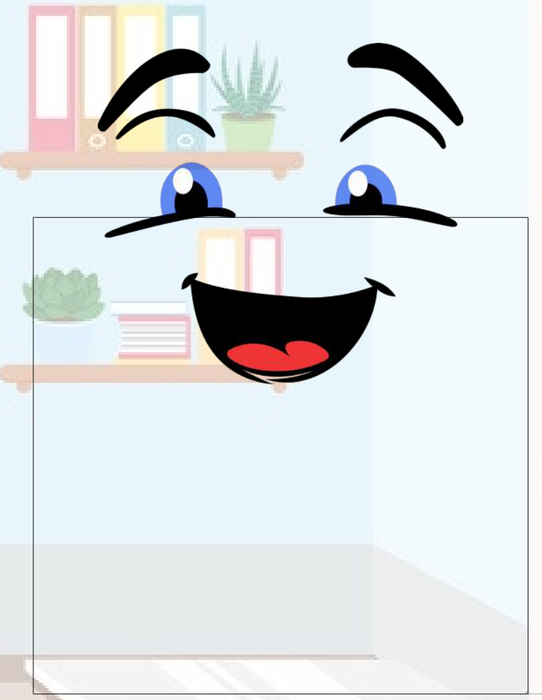
اليوم :الأربعاء

التاريخ : ١٥/٤/٢٠٢٦

ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

التقويم البنائي





Z.ai - Free AI Chatbot & Agent powered by GLM-5.1 & GLM-5

اليوم :الأربعاء

التاريخ : ١٥/٤/٢٠٢٦

صفحة ٣٥٩

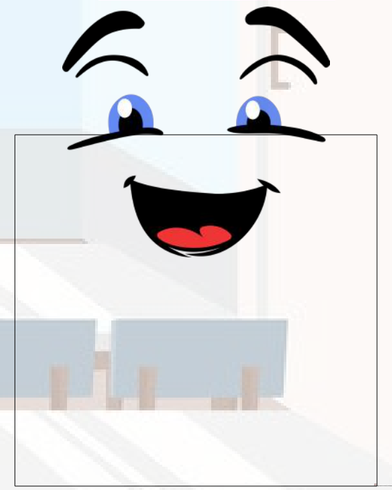
ما الذي يفعله المغناطيس ؟



يُوجَدُ العَديدُ من الْأَجْسامِ الَّتي لا يُمْكِنُ لِلْمِغْناطيسِ جَذْبُها. وهيَ تَتَضَمَّنُ البِلاستيكَ والخَشَبَ وبَعْضَ الفِلِزّاتِ، تَجَوَّلْ في حُجْرَةِ الدِّراسَةِ باسْتِخْدامِ مِغْناطيسٍ، وشاهِدْ ما يَجْذِبُهُ المِغْناطيسُ وما لا يَجْذِبُهُ.

ما يَجذِبُه المِغناطيس

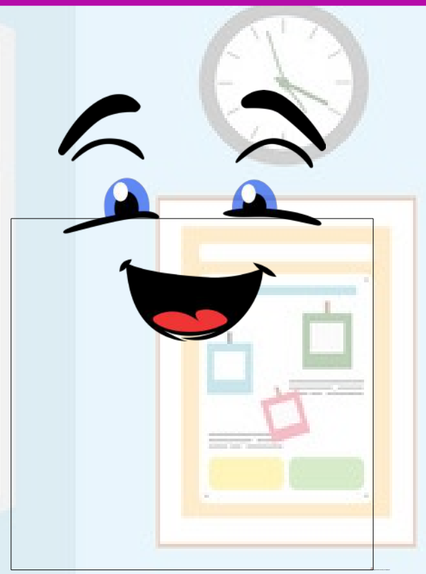
الجسم	يجذب	لا يجذب
قلم ألوان		✓
مسمار لولبي	✓	
ممحاة		✓
قفل	✓	



اليوم :الأربعاء

التاريخ : ١٥/٤/٢٠٢٦

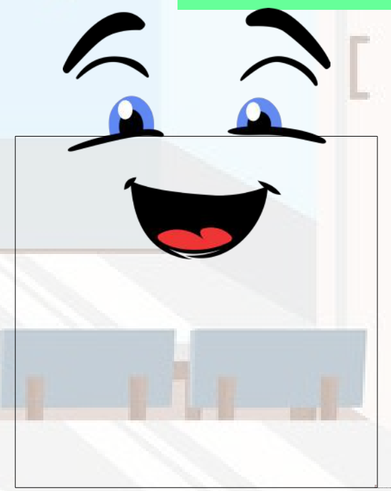
ما الذي يفعله المغناطيس ؟



اقْرَأِ الْمُخطَّط

أيُّ الأجسامِ ستَلْتَصقُ بالمغناطيس؟

مسمار لولبي و قفل



صفحة ٣٥٩

تحقق سريع

2. أرْسُمْ دائرَةً حولَ الجِسْمِ الَّذي لَنْ يجْذِبَهُ المِغْناطيسُ.







اليوم :الأربعاء

التاريخ : ١٥/٤/٢٠٢٦

ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

الحصة الثالثة

الحصة الثالثة

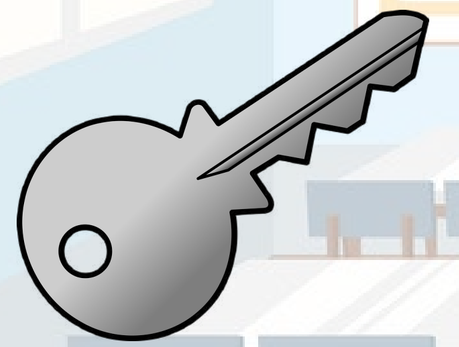


اليوم : الخميس

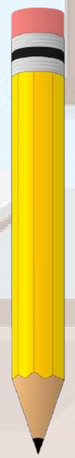
التاريخ : ١٦/٤/٢٠٢٦

التقويم القبلي

أي من الأجسام التالية ينجذب للمغناطيس ؟



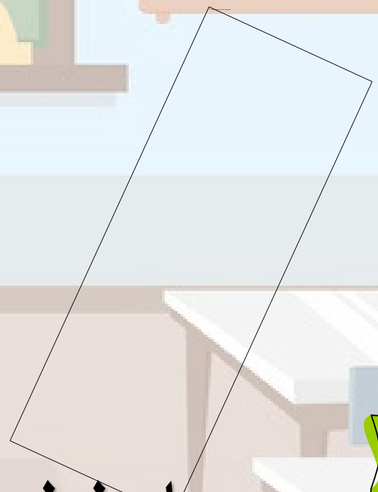
مفتاح معدني



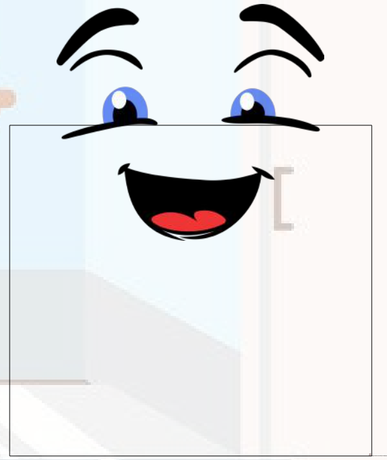
قلم رصاص



كوب زجاجي



مسمار لولبي



اكتب بالدردشة

اليوم : الخميس

التاريخ : ١٦/٤/٢٠٢٦

عنوان الدرس و ناتج التعلم



استكشاف المغناطيس

الوحدة ٩ الدرس ٤ :



ناتج التعلم :

- أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطاب المغناطيس.
- أن يحدد المتعلم الأجسام التي يجذبها المغناطيس.

اليوم : الخميس

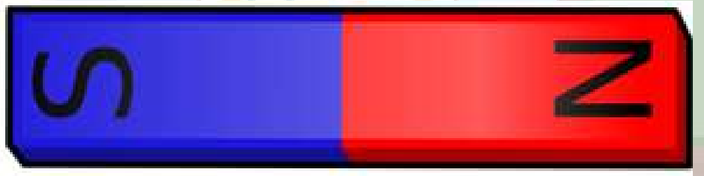
التاريخ : ١٦/٤/٢٠٢٦

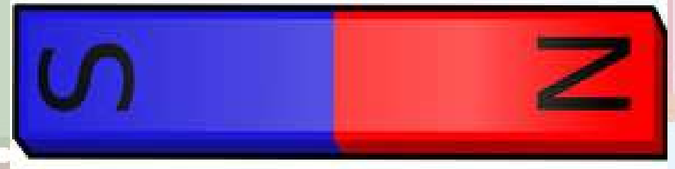
ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

ما الأقطاب المغناطيسية؟ (التجاذب و التنافر)

تعلم ذاتي

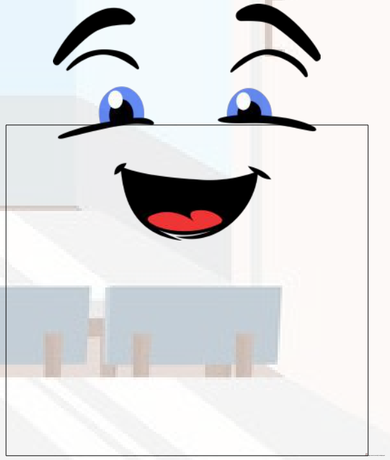
تطبيق عملي : ماذا سيحدث لو؟





قطب شمالي

قطب جنوبي



يتجاذبان

اليوم : الخميس

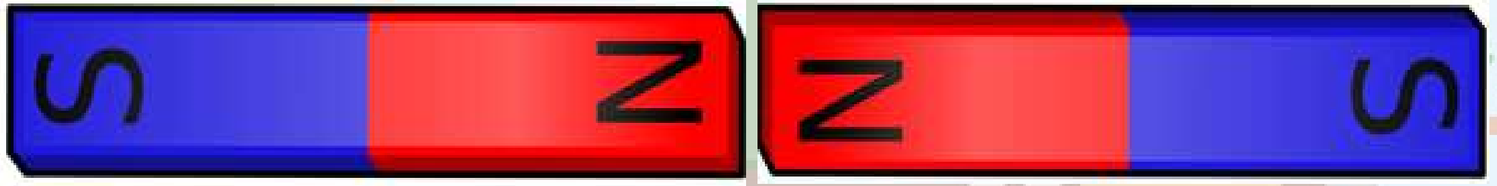
التاريخ : ١٦/٤/٢٠٢٦

ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

ما الأقطاب المغناطيسية؟ (التجاذب و التنافر)

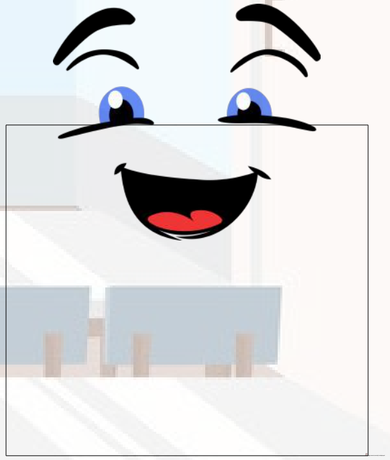
تعلم ذاتي

تطبيق عملي : ماذا سيحدث لو؟



قطب شمالي

قطب شمالي



لا يتجاذبان (يتنافران)

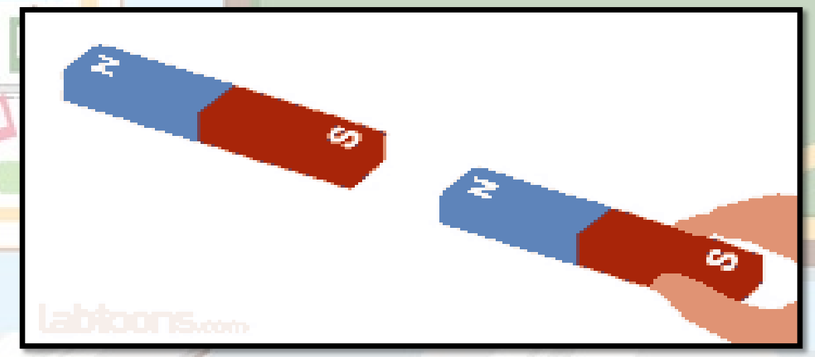
اليوم : الخميس

التاريخ : ١٦/٤/٢٠٢٦

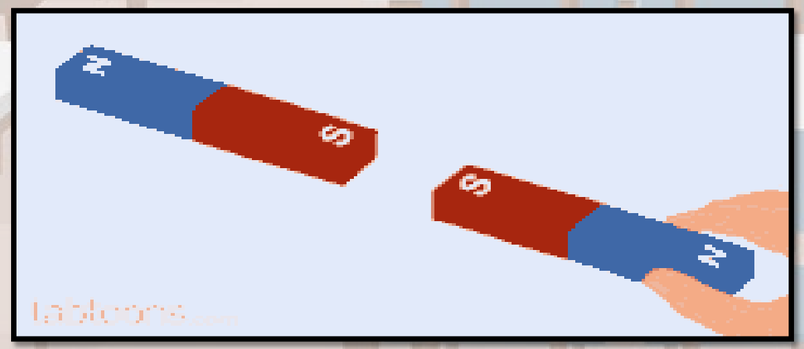
ما الأقطاب المغناطيسية؟ (التجاذب و التنافر)

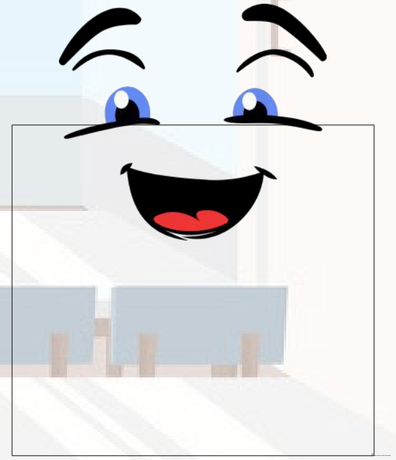
الخلاصة

إذا وضعنا قطبان مختلفان فإنهما **يتجاذبان**.



إذا وضعنا قطبان متشابهان فإنهما **يتنافران**.





اليوم : الخميس

التاريخ : ١٦/٤/٢٠٢٦

ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

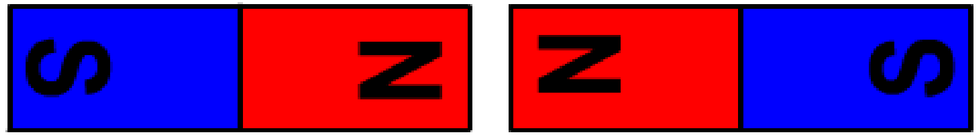
ما الأقطاب المغناطيسية؟ (التجاذب و التنافر)

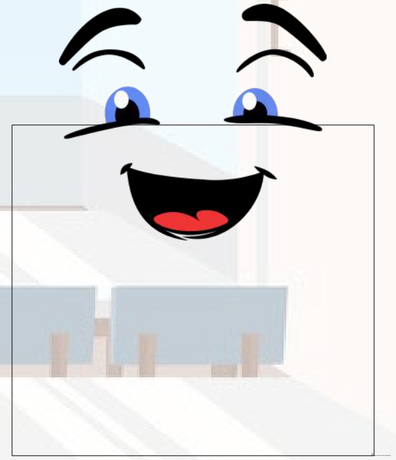
الخلاصة

قوة شد = تجاذب



قوة دفع = تنافر





اليوم : الخميس

التاريخ : ١٦/٤/٢٠٢٦

ما الأقطاب المغناطيسية؟

صفحة 360

ما الأقْطابُ المِغْناطيسيَّةُ؟

طَرفا المِغْناطيسِ هُما **قُطْبا المِغْناطيسِ**. لِكُلِّ مِغْناطيسٍ قُطْبٌ شَماليٌّ وقُطْبٌ جَنوبيٌّ. ضَعِ القُطْبَ الشَّماليَّ لِمِغْناطيسٍ بِجِوارِ القُطْبِ الجَنوبيِّ لِمِغْناطيسٍ آخَرَ. سَتَجِدُ أنَّهُما **يَجْذِبانِ** بَعْضُهُما البَعْضَ.



نقل الصورة لأسفل قليلا في الوسط

نقل الأسهل تحت المغناطيس انظر النسخة الإنجليزية ص٣٦٠

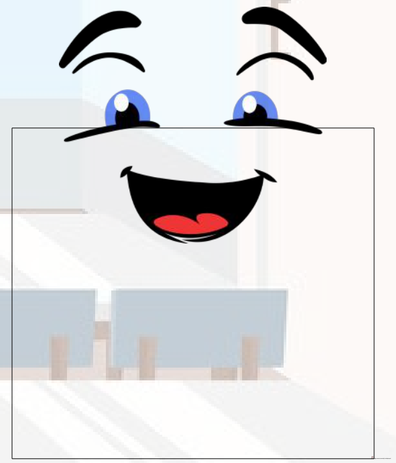
الآنَ ضَعِ القُطْبَينِ الجَنوبِيَّينِ مَعًا تَجِدْ أنَّهُما **يتنافَرانِ** أو يَتَدَفَعانِ. سَيَحْدُثُ الشَّيءُ نَفْسُهُ مَعَ القُطْبَينِ الشَّماليَّينِ. حَيثُ يَحْدُثُ أقْوى دَفْعٍ أو جَذْبٍ لِلْمِغَناطيسِ عِنْدَ قُطْبَيهِ.



تجربة سريعة

قُم بِتَغطيَةِ العلامات الموجودَةِ على قِطعِ المِغناطيس ذات القُطبَين. **استَكشف** لِتَعرف الأقْطابَ المُتَشابِهَةَ والأقْطاب المُخْتَلِفَةَ.

القارئ المبدع
الربط باللغة العربية



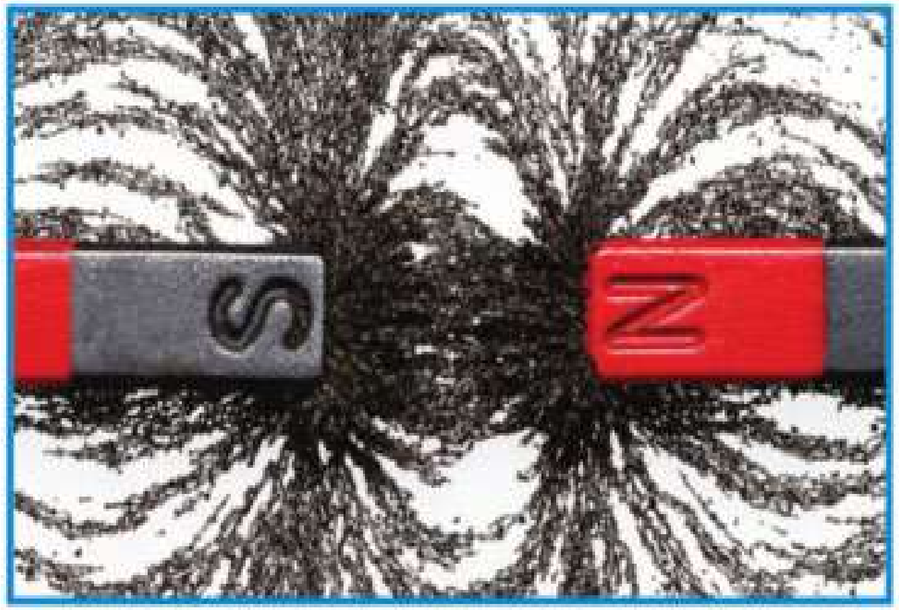
اليوم : الخميس

التاريخ : ١٦/٤/٢٠٢٦

ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

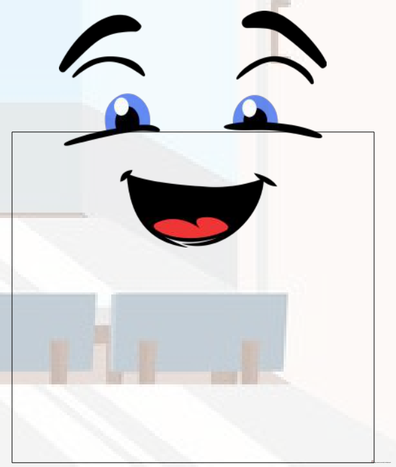
ما الأقطاب المغناطيسية؟

صفحة 360



يَجذِب هَذا المِغناطيس بُرادَةَ الحديدِ.

حَقِيقَةٌ تَكونُ بَعض قِطعِ المِغناطيس أقْوى من غيرِها.



القارئ المبدع
الربط باللغة العربية

اليوم : الخميس

التاريخ : ١٦/٤/٢٠٢٦

ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

ما الأقطاب المغناطيسية؟





يكون الجذب المغناطيسي قوي عند القطبين و ضعيف عند الوسط..

اليوم : الخميس

التاريخ : ١٦/٤/٢٠٢٦

التقويم البنائي

لعبة المغناطيس





لعبة المغناطيس التعليمية

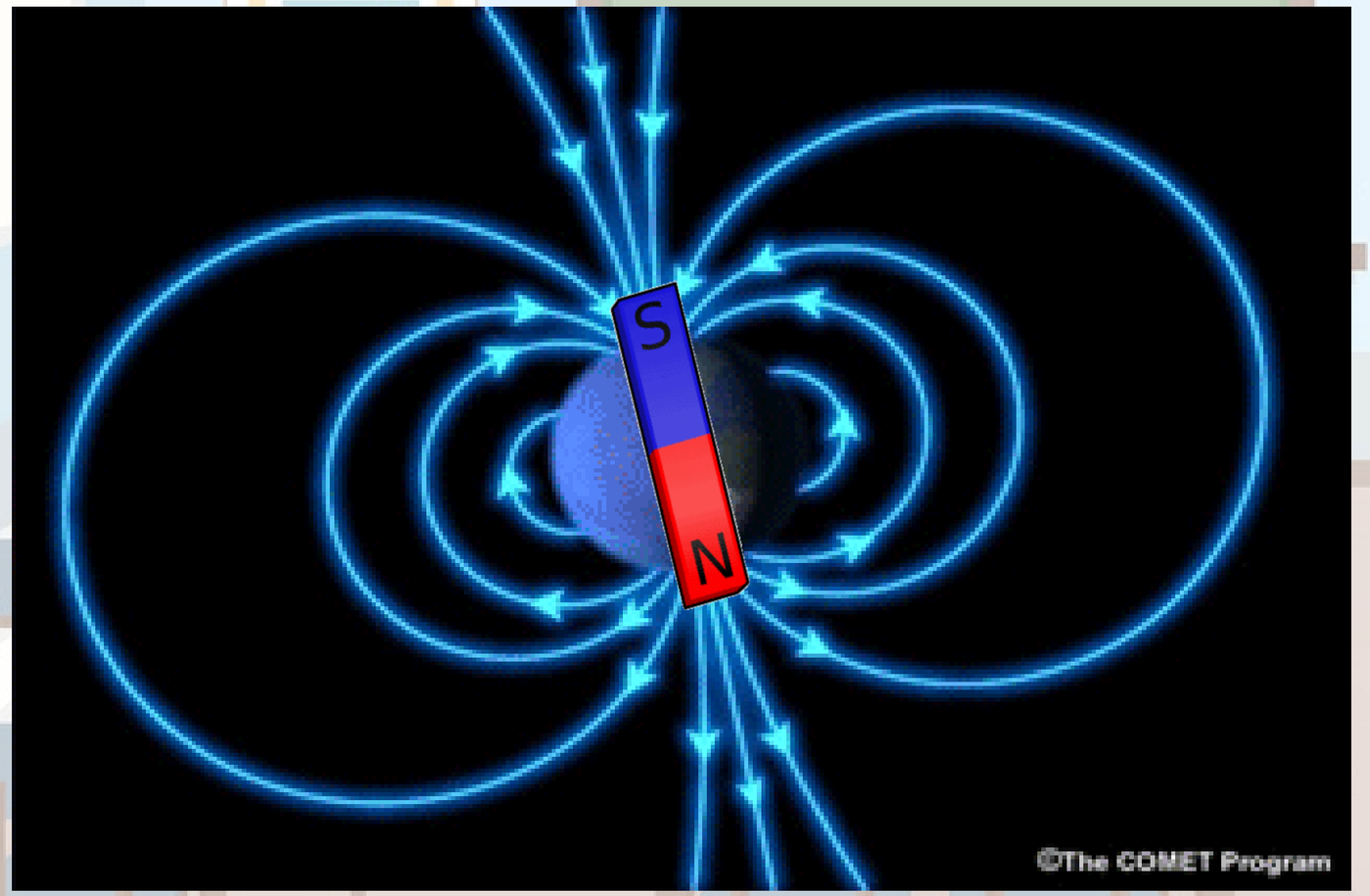
اليوم : الخميس

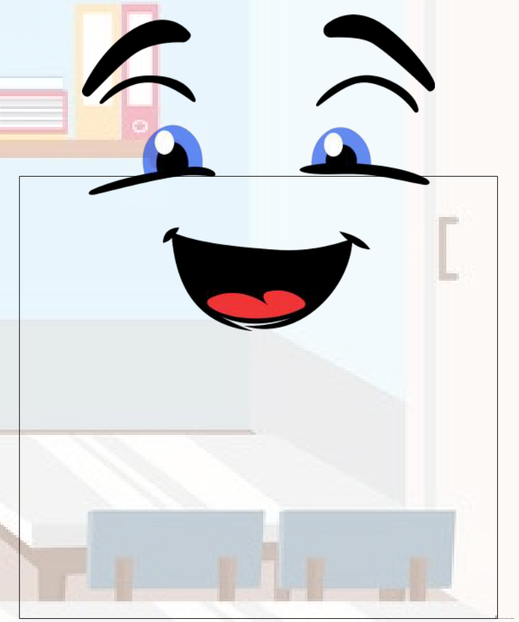
التاريخ : ١٦/٤/٢٠٢٦

ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

ما الأقطاب المغناطيسية ؟

فكر : هل يوجد مغناطيس داخل الأرض ؟





اليوم : الخميس

التاريخ : ١٦/٤/٢٠٢٦

من يستخدم البوصلة ؟

معلومات إثرائية

البحارة في البحر



الطيارون في الطائرات

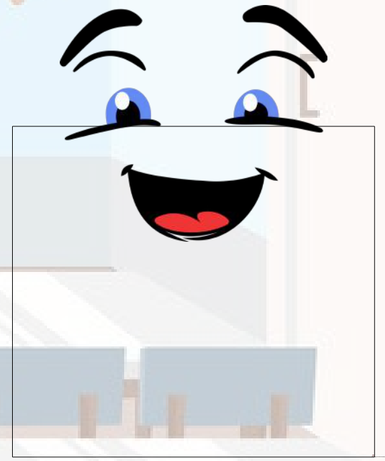


الكشافة أثناء الرحلات



المسافرون في السيارة





اليوم : الخميس

التاريخ : ١٦/٤/٢٠٢٦

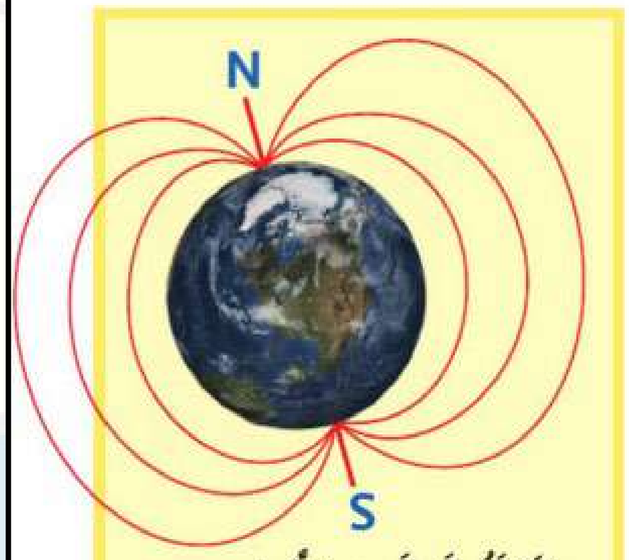
ما الأقطاب المغناطيسية؟ (البوصلة)

صفحة ٣٦١

ما الأقطاب المغناطيسية ؟

يُعْتَبَرُ كَوكَبُ الأَرْضِ مِغْناطيسًا كَبيرًا. ومِثْلَ أَيِّ مِغْناطيسٍ، يَكونُ لَه قُطْبٌ شَمالِيٌّ وآخَرُ جَنوبِيٌّ.

البوصَلَةُ عِبارَةٌ عَن مِغْناطيسٍ يَسْتَطيعُ الدَّوَانُ بِحُرِّيَّةٍ. ويُشيرُ القُطْبُ الشَّمالِيُّ في المِغْناطيسِ إلى القُطْبِ الشَّمالِيِّ للأَرْضِ.

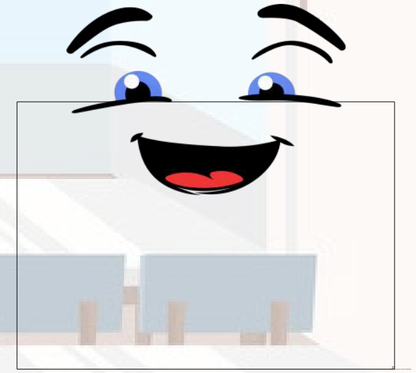


يَتَمَيَّزُ كَوكَب الأَرْض بِقُوَّةٍ مِغناطيسيَّةٍ حولَ الأَقطاب الشماليَّةِ والجنوبيَّةِ.



الإبْرَةُ المَوجودَةُ داخلَ البوصلَةِ هيَ مِغناطيس يشيرُ إلى القُطب الشماليِّ للأَرْض.

القارئ المبدع
الربط باللغة العربية



اليوم : الخميس

التاريخ : ١٦/٤/٢٠٢٦

ما الأقطاب المغناطيسية ؟

صفحة ٣٦١

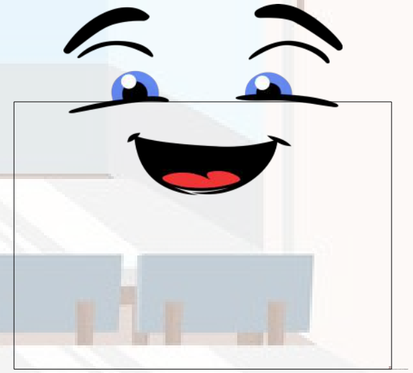
تحقق سريع

3. هَلْ يجْذِبُ القُطْبانِ المِغْناطيسيّانِ المُتَشابِهانِ بَعْضَهُما البَعْضِ أمْ يَتَنافَرانِ؟

يتنافران

4. أينَ تَكْمُنُ أكْبرُ قُوَّةِ شَدٍّ لِلْمِغْناطيسِ؟

عند الأقطاب



اليوم : الخميس

التاريخ : ١٦/٤/٢٠٢٦

الوحدة ٩ ، الدرس ٤ : استكشاف المغناطيس

ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

مراجعة الدرس

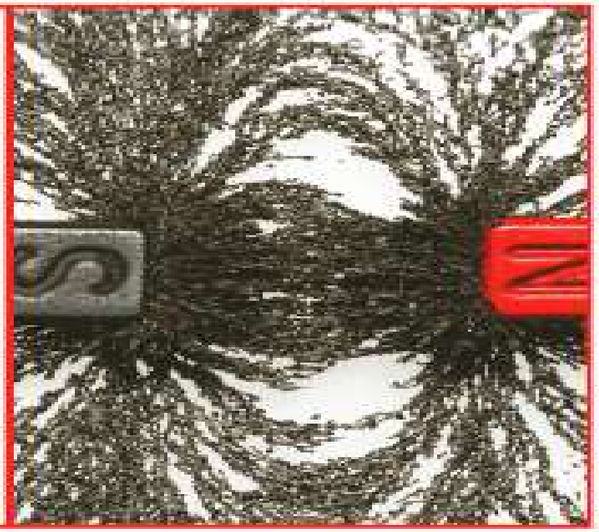
اكتب عمّا تعلمته.



تجذب المغناطيسات

يمكن أن يجذب المغناطيس أجسامًا

مصنوعة من الحديد أو النيكل أو يسحبها



أقطاب

لكل مغناطيس قطب شمالي وقطب

جنوبي. القطبان المتشابهان يتنافران. القطبان

المختلفان يتجاذبان.

الوحدة ٩ ، الدرس ٤ : استكشاف المغناطيس

ناتج التعلم : أن يستكشف المتعلم المغناطيس و أقطابه و يحدد الأجسام التي يجذبها

مراجعة الدرس

فكّر وتحدث واكتب

١ قارن وقابل. ما معنى كلمة تنافر؟

قوة بين جسمين تعمل على دفع أحدهما عن الآخر. كما يحدث عند تقريب أقطاب مغناطيسية متشابهة بعضها ببعض

٢ المشكلة والحل. يتنافر المغناطيسان مع بعضهما البعض. كيف يمكنك جذبهما معًا؟

قم بتدوير أحد المغناطيسات بحيث يكون القطبان المتقابلان قريبين من بعضهما البعض.

٣ ما الذي سيجذبه المغناطيس؟

تجذب المغناطيسات أجسامًا مصنوعة من الحديد أو النيكل مثل مشابك الورق.

السؤال الأساسي ما المغناطيس؟

يعد المغناطيس قطعة معدنية تجذب أجسامًا مصنوعة من الحديد أو النيكل أو تسحبها.