

المستوى 1

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

أقرأ كلّ جملة، ثمّ أحدّد هل هي صحيحة أم خاطئة.

(1) يمكن مغنطة إبرة فولاذية.

☐ صحيح ☐ خطأ

(2) يمكن أن يجذب المغنط عبر ورقة.

☐ صحيح ☐ خطأ

(3) قوّة الجذب تزداد كلّما ابتعدنا.

☐ صحيح ☐ خطأ

(4) المغنط يجذب الألمنيوم.

☐ صحيح ☐ خطأ

المستوى 1

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

أختار الكلمة التي تكمل كلّ جملة (مكان النقاط ...).

(1) حجر المغنطيس مغنط ...

☐ طبيعي ☐ اصطناعي ☐ كهربائي

(2) نمغنط إبرة بـ ... بمغنط في اتجاه واحد.

☐ تسخينها ☐ غسلها ☐ دلكها

(3) مغنط على شكل حرف U يُسمّى مغنطاً ...

☐ مستقيماً ☐ حلقيّاً ☐ على شكل نعل

المستوى 2

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

أختار الإجابة الصحيحة.

(1) ما الذي يضعف الجذب؟

☐ لون الورقة ☐ الابتعاد وسمك الحاجز ☐ الاقتراب

(2) كيف نفرز الحديد من النحاس؟

☐ بالمغنت ☐ بالماء ☐ بالنار

(3) مغنت يحمل 15 مشبكاً وآخر 9. أيّهما أقوى؟

☐ متساويان ☐ الأوّل ☐ الثاني

التمرين 4: أصنّف

أصنّف الأجسام.

(1) قطعة نحاس

☐ يجذبه المغنت ☐ لا يجذبه المغنت

(2) برادة الحديد

☐ يجذبه المغنت ☐ لا يجذبه المغنت

(3) علبة ألمنيوم

☐ يجذبه المغنت ☐ لا يجذبه المغنت

(4) مسمار حديدي

☐ يجذبه المغنت ☐ لا يجذبه المغنت

(5) إبرة خياطة

☐ يجذبه المغنت ☐ لا يجذبه المغنت

التمرين 5: وضعيّة مشكل 1

سباق المشابك

مغنت أ حمل 14 مشبكاً، مغنت ب حمل 6، مغنت ج حمل 10.

(1) أيّها الأقوى؟

☐ ب ☐ أ ☐ ج

(2) كم مشبكاً يحمل أ أكثر من ب؟

☐ 8 ☐ 20 ☐ 4

التمرين 6: وضعيّة مشكل 2

إبرة حازم

ذلك حازم إبرة فولاذية بمغنت عشرين مرّة في اتّجاه واحد، ثمّ قرّبها من مشبك.

(1) ماذا حدث؟

☐ لم يحدث شيء ☐ جذبت الإبرة المشبك ☐ ذابت الإبرة

(2) ما اسم هذه العملية؟

المستوى 2

المستوى 3

المستوى 3

☐ التأخير ☐ المغنطة ☐ الطلاء

الإصلاح: المغنط: أنواعه وأشكاله وجذبه للمواد الحديدية

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

1. يمكن مغنطة إبرة فولاذية. ← صحيحة. بدلكها بمغنط.
2. يمكن أن يجذب المغنط عبر ورقة. ← صحيحة. حاجر رقيق.
3. قوّة الجذب تزداد كلما ابتعدنا. ← خاطئة. تقلّ.
4. المغنط يجذب الألمنيوم. ← خاطئة. لا يجذبه.

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

1. حجر المغنطيس مغنط طبيعي
2. نمغنط إبرة بـ **دلكها** بمغنط في اتجاه واحد.
3. مغنط على شكل حرف U يُسمّى مغنطًا على شكل نعل

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

1. ما الذي يضعف الجذب؟ ← **الابتعاد وسمك الحاجر.** المسافة والحاجر.
2. كيف نفرز الحديد من النحاس؟ ← **بالمغنط.** يجذب الحديد فقط.
3. مغنط يحمل 15 مشبكًا وآخر 9. أيّهما أقوى؟ ← **الأوّل.** عدد المشابك.

التمرين 4: أصنّف

1. قطعة نحاس ← لا يجذبه المغنط
2. برادة الحديد ← يجذبه المغنط
3. علبة ألمنيوم ← لا يجذبه المغنط
4. مسمار حديدي ← يجذبه المغنط
5. إبرة خياطة ← يجذبه المغنط

التمرين 5: وضعيّة مشكل 1

1. أيّها الأقوى؟ ← أ. أكثر مشابك.
2. كم مشبكًا يحمل أ أكثر من ب؟ ← 8. $14 - 6 = 8$.

التمرين 6: وضعيّة مشكل 2

1. ماذا حدث؟ ← **جذبت الإبرة المشبك.** أصبحت مغنطًا.
2. ما اسم هذه العملية؟ ← **المغنطة.** صنع مغنط.