سكولار Scolaire.tn · موضوع للتدرّب من إعدادنا، ليس امتحانًا رسميًا	**سلسلة تمارين: قطبا المغنط** السنة السادسة من التعليم الأساسي
	المادّة: **الإيقاظ العلمي** مع الإصلاح في الصفحات الأخيرة
القسم:	الاسم واللقب: .....

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

المستوى 1

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

1) المغنط المعلّق بخيط يستقرّ في اتّجاه شمال–جنوب.

☐ صحيح ☐ خطأ

2) القطبان المتماثلان يتجاذبان.

☐ صحيح ☐ خطأ

3) القطب الشمالي يتنافر مع قطب شمالي آخر.

☐ صحيح ☐ خطأ

4) قطعة مغنط مكسور لها قطبان.

☐ صحيح ☐ خطأ

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

المستوى 1

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

1) إذا كسرنا مغنطًا تصبح كلّ قطعة مغنطًا له ...

☐ قطبان ☐ قطب واحد ☐ ثلاثة أقطاب

2) الطرف الذي يتّجه نحو الشمال هو القطب ...

☐ الجنوبي ☐ الشمالي ☐ الشرقي

3) القطبان المتماثلان ...

☐ يتجاذبان ☐ يتنافران ☐ يلتصقان

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

المستوى 2

أختار الإجابة الصحيحة.

1) أين تتجمّع برادة الحديد؟

☐ لا تتجمّع ☐ عند القطبين ☐ في الوسط

2) كم قطبًا نحصل عليه بعد كسر مغنط إلى 3 قطع؟

☐ 6 ☐ 2 ☐ 3

3) لماذا لا يكفي التجاذب لتحديد القطب؟

☐ لأنّ التجاذب ضعيف ☐ لأنّ اللون يتغيّر ☐ المغنط يجذب أيضًا الحديد غير الممغنط

التمرين 4: أصنّف

المستوى 2

أصنّف الحالات.

1) شمالي أمام شمالي

☐ تجاذب ☐ تنافر

2) شمالي أمام جنوبي

☐ تجاذب ☐ تنافر

3) جنوبي أمام جنوبي

☐ تجاذب ☐ تنافر

4) جنوبي أمام شمالي

☐ تجاذب ☐ تنافر

5) قطب أمام مسمار حديدي

☐ تجاذب ☐ تنافر

التمرين 5: وضعيّة مشكل 1

المستوى 3

المغنط المكسور

سقط مغنط مستقيم فانكسر إلى قطعتين.

1) هل ما زالت كلّ قطعة تجذب المشابك؟

☐ لا ☐ واحدة فقط ☐ نعم، كلّ قطعة مغنط

2) كم قطبًا في المجموع؟

☐ 1 ☐ 4 ☐ 2

التمرين 6: وضعيّة مشكل 2

المستوى 3

القطار العائم

قرأ يوسف أنّ بعض القطارات «تطفو» فوق السكّة بفضل مغانط قويّة.

1) أيّ ظاهرة تسمح برفع القطار؟

☐ التنافر ☐ التسخين ☐ التجاذب

2) كيف تُوضع المغانط؟

☐ أقطاب متماثلة متقابلة ☐ أقطاب مختلفة متقابلة ☐ بلا ترتيب

الإصلاح: قطبا المغنط

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

1. المغنط المعلّق بخيط يستقرّ في اتّجاه شمال–جنوب. ← صحيحة. مثل البوصلة.
2. القطبان المتماثلان يتجاذبان. ← خاطئة. يتنافران.
3. القطب الشمالي يتنافر مع قطب شمالي آخر. ← صحيحة. متماثلان.
4. قطعة مغنط مكسور لها قطبان. ← صحيحة. مغنط كامل.

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

1. إذا كسرنا مغنطًا تصبح كلّ قطعة مغنطًا له **قطبان**
2. الطرف الذي يتّجه نحو الشمال هو القطب **الشمالي**
3. القطبان المتماثلان **يتنافران**

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

1. أين تتجمّع برادة الحديد؟ ← **عند القطبين**. أقوى جذب.
2. كم قطبًا نحصل عليه بعد كسر مغنط إلى 3 قطع؟ ← **6**. كلّ قطعة قطبان: 3 × 2 = 6.
3. لماذا لا يكفي التجاذب لتحديد القطب؟ ← **المغنط يجذب أيضًا الحديد غير الممغنط**. التنافر أكيد.

التمرين 4: أصنّف

1. شمالي أمام شمالي ← تنافر
2. شمالي أمام جنوبي ← تجاذب
3. جنوبي أمام جنوبي ← تنافر
4. جنوبي أمام شمالي ← تجاذب
5. قطب أمام مسمار حديدي ← تجاذب

التمرين 5: وضعية مشكل 1

1. هل ما زالت كلّ قطعة تجذب المشابك؟ ← **نعم، كلّ قطعة مغنط**. مغنط كامل.
2. كم قطبًا في المجموع؟ ← **4**. قطبان × 2.

التمرين 6: وضعية مشكل 2

1. أيّ ظاهرة تسمح برفع القطار؟ ← **التنافر**. قوّة تدفع للأعلى.
2. كيف تُوضع المغانط؟ ← **أقطاب متماثلة متقابلة**. المتماثلان يتنافران.