سكولار Scolaire.tn · موضوع للتدرّب من إعدادنا، ليس امتحانًا رسميًا	**سلسلة تمارين: الطاقة الشمسيّة** السنة التاسعة من التعليم الأساسي
	المادّة: **العلوم الفيزيائية** مع الإصلاح في الصفحات الأخيرة
	الاسم واللقب: ..... القسم: .....

المستوى 1

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

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

1) الطبّاخ الشمسي يركّز ضوء الشمس لتسخين الطعام.

☐ صحيح ☐ خطأ

2) الغاز الطبيعي طاقة متجدّدة مثل الشمس.

☐ صحيح ☐ خطأ

3) استعمال الطاقة الشمسيّة يقلّص انبعاث CO_2.

☐ صحيح ☐ خطأ

4) 4 ألواح من 250 W تعطي استطاعة جمليّة 1000 W.

☐ صحيح ☐ خطأ

المستوى 1

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

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

1) تُطلى أنابيب لاقط السخّان باللون ... لتمتصّ الضوء أكثر.

☐ الفضّي ☐ الأسود ☐ الأبيض

2) يُنتج اللوح ... الكهرباء انطلاقًا من ضوء الشمس.

☐ الكهرضوئي ☐ الخشبي ☐ الحديدي

3) في سخّان الماء الشمسي تتحوّل الطاقة الضوئيّة إلى طاقة ...

☐ حراريّة ☐ صوتيّة ☐ كهربائيّة

المستوى 2

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

أختار الإجابة الصحيحة.

1) أيّ مصدر طاقة نظيف ومتجدّد؟

☐ الشمس ☐ الفحم ☐ البترول

2) الزجاج فوق لاقط السخّان دوره:

☐ إنتاج الكهرباء ☐ حبس الحرارة داخل الصندوق ☐ تبديد الضوء

3) مصباح 20 W وبطّارية تخزّن 240 Wh، مدّة الإضاءة:

☐ 12 h ☐ 220 h ☐ 4800 h

التمرين 4: أصنّف

المستوى 2

أصنّف الخاصّيات.

1) تحتاج إلى بطّاريات للتخزين

☐ مزايا الطاقة الشمسيّة ☐ حدود الطاقة الشمسيّة

2) مجّانيّة بعد التركيب

☐ مزايا الطاقة الشمسيّة ☐ حدود الطاقة الشمسيّة

3) تصلح للمناطق المعزولة

☐ مزايا الطاقة الشمسيّة ☐ حدود الطاقة الشمسيّة

4) تضعف عند السحب

☐ مزايا الطاقة الشمسيّة ☐ حدود الطاقة الشمسيّة

5) لا تطلق CO_2 أثناء الاستعمال

☐ مزايا الطاقة الشمسيّة ☐ حدود الطاقة الشمسيّة

التمرين 5: وضعيّة مشكل 1

المستوى 3

منزل في صفاقس

منزل مجهّز بـ 4 ألواح كهرضوئيّة من 300 W تشتغل ما يعادل 5 h يوميًّا.

1) الاستطاعة الجمليّة:

☐ 300 W ☐ 1,2 kW ☐ 12 kW

2) الطاقة اليوميّة:

☐ 1,5 kWh ☐ 6 kWh ☐ 60 kWh

3) الطاقة في 30 يومًا:

☐ 1800 kWh ☐ 36 kWh ☐ 180 kWh

التمرين 6: وضعيّة مشكل 2

المستوى 3

الإنارة العموميّة

مصباح شارع شمسي استطاعته 30 W يضيء 10 h كلّ ليلة.

1) الطاقة التي يجب تخزينها نهارًا:

☐ Wh 3 ☐ Wh 40 ☐ Wh 300

2) أين تُخزَّن؟

☐ في عمود المصباح المعدني ☐ في بطّارية ☐ في المرآة

الإصلاح: الطاقة الشمسيّة

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

1. الطبّاخ الشمسي يركّز ضوء الشمس لتسخين الطعام. ← صحيحة. بمرآة مقعّرة أو صندوق عاكس.
2. الغاز الطبيعي طاقة متجدّدة مثل الشمس. ← خاطئة. الغاز الطبيعي محروق أحفوري ينفد ويطلق CO_2.
3. استعمال الطاقة الشمسيّة يقلّص انبعاث CO_2. ← صحيحة. لأنّه يعوّض حرق المحروقات.
4. 4 ألواح من 250 W تعطي استطاعة جمليّة 1000 W. ← صحيحة. 4 × 250 = 1000 W.

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

1. تُطلى أنابيب لاقط السخّان باللون **الأسود** لتمتصّ الضوء أكثر.
2. يُنتج اللوح **الكهرضوئي** الكهرباء انطلاقًا من ضوء الشمس.
3. في سخّان الماء الشمسي تتحوّل الطاقة الضوئيّة إلى طاقة **حراريّة**

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

1. أيّ مصدر طاقة نظيف ومتجدّد؟ ← **الشمس**. لا يطلق CO_2 أثناء الاستعمال.
2. الزجاج فوق لاقط السخّان دوره: ← **حبس الحرارة داخل الصندوق**. مفعول الدفيئة.
3. مصباح 20 W وبطّارية تخزّن 240 Wh، مدّة الإضاءة: ← **12 h**. 240 ÷ 20 = 12 h.

التمرين 4: أصنّف

1. تحتاج إلى بطّاريات للتخزين ← حدود الطاقة الشمسيّة
2. مجّانيّة بعد التركيب ← مزايا الطاقة الشمسيّة
3. تصلح للمناطق المعزولة ← مزايا الطاقة الشمسيّة
4. تضعف عند السحب ← حدود الطاقة الشمسيّة
5. لا تطلق CO_2 أثناء الاستعمال ← مزايا الطاقة الشمسيّة

التمرين 5: وضعية مشكل 1

1. الاستطاعة الجمليّة: ← **1,2 kW**. 4 × 300 = 1200 W.
2. الطاقة اليوميّة: ← **6 kWh**. 5 × 1,2.
3. الطاقة في 30 يومًا: ← **180 kWh**. 30 × 6.

التمرين 6: وضعية مشكل 2

1. الطاقة التي يجب تخزينها نهارًا: ← **300 Wh**. 10 × 30.
2. أين تُخزَّن؟ ← **في بطّارية**. تخزين كيميائي.