الاستاذة	المتوسطـــة	المستوى	المقطع	الوضعية التعلمية 07	المدة
تاني سميرة	الشهيد فضيل اعمر بني سليمان المدية	الأولى متوسط	الظواهر الضوئية و الفلك	الشمس مصدر للطاقة	1 ساعة

الأهداف التعلمية و مؤشرات التقويم	◂ يعدّد أهم استخدامات الطاقة الشمسية. ◂ يقدّم مثالا من محيطه عن تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية. ◂ يربط بين التحوّل الحادث للجسم المادّي والتغيّر في درجة الحرارة. ◂ يربط بين امتصاص الحرارة ولون الجسم المعرّض لضوء الشمس.
العقبات المطلـــوب تخطّيـــها	◂ يربط بين التحوّل الحادث للجسم المادّي والتغيّر في درجة الحرارة. ◂ يربط بين امتصاص الحرارة ولون الجسم المعرّض لضوء الشمس.
السندات التعليميـــة	◂ مجسم كرة أرضية- مصباح- محرارين – عربة تتحرك بالطاقة الشمسية- تجهيز تسخين الماء



أنشطة الاستـــــــاذ

الوضعية الجزئية: الطاقة الشمسية شكل من أشكال الطاقة الصديقة للإنسان و هي غير مستنفدة.
- ناقش هذا القول مبرزاً أهم استخدامات الطاقة الشمسية.

1- الشمس مصدر للطاقة (الطاقة النافذة إلى الأرض)

نشاط : تمعّن الوثيقة 01

إرساء للموارد المعرفية

◂ إن أكبر و أهم مصدر للطاقة هي الشمس
◂ تتوزع الطاقة الشمسية على الفضاء المحيط بالأرض بنسب مختلفة و تصل إلى الأرض على شكل ضوء

2- تحويل الطاقة الشمسية إلى أشكال طاقوية أخرى

نشاط : جرّب و لاحظ كل من دوران محرك و تسخين الماء بالطاقة الشمسية (الوثيقة 02)

إرساء للموارد المعرفية

◂ يمكن ان تتحول الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية عن طريق الخلايا الشمسية كما يمكن ان تتحول إلى طاقة حرارية عن طريق الالواح الشمسية لتستعمل في التسخين و التدفئة

3- امتصاص الجسم الطاقة الحرارية الشمسية

نشاط01: نلف مستودع محرارين ، الأول بورق اسود و الثاني بورق الالمنيوم و نعرضهما لأشعة الشمس

نشاط 02: نأخذ عدسة مجمعة و نسلط أشعة الشمس على ورقة

الملاحظات

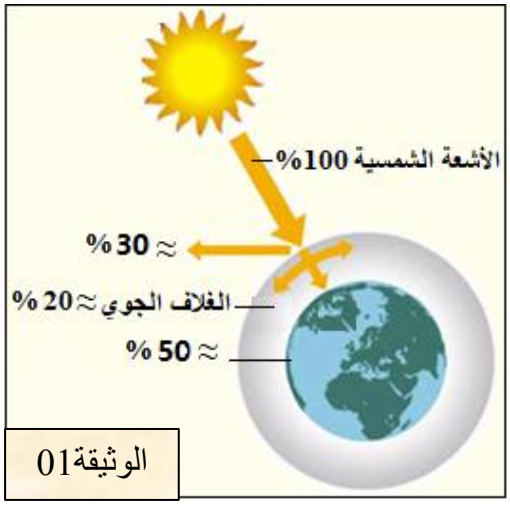
◂ ارتفاع درجة حرارة المحرار الأول اكبر من الثاني
◂ احتراق الورقة

إرساء للموارد المعرفية

◂ الأجسام الداكنة اللون تسمح بامتصاص الطاقة الحرارية الشمسية بشدة و تسبب ارتفاعا أسرع لدرجة حرارة الجسم
◂ يمكن للطاقة الشمسية أن تكون مركزة في نقطة معينة بواسطة عدسة مجمعة.

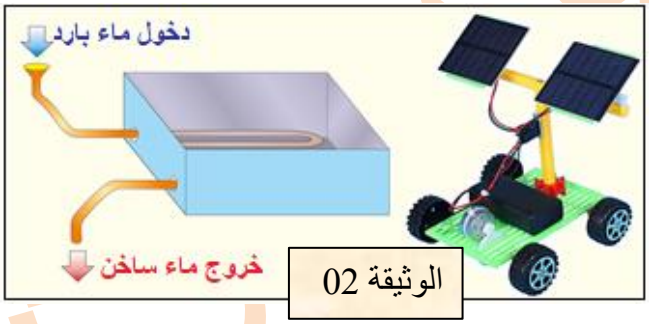
أنشطة التلميـــــــذ

- يوظف مكتسباته القبلية (المعرفية و المنهجية)
- يناقش الوضعية الجزئية و يقدم فرضياته و تصوراته.
- يلاحظ توزع الطاقة الشمسية على الفضاء المحيط بالأرض بنسب مختلفة .



الوثيقة01

◂ يعدّد أهم استخدامات الطاقة الشمسية.



الوثيقة 02

◂ يربط بين امتصاص الحرارة ولون الجسم المعرّض لضوء الشمس.

