





## مقارنة بين مصادر الطاقة المختلفة

السلبيات	الإيجابيات	طريقة الاستخدام	الطاقة
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تكلفة تركيب الخلايا الشمسية وصيانتها عالية</li> <li>- تحتاج الخلايا الشمسية لمساحة كبيرة</li> <li>- لا يمكن استخدامها في الطقس الغائم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- يمكن استخدامها في الأماكن المنعزلة</li> <li>- دائمة ومجانية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- السخان الشمسي</li> <li>- الخلايا الشمسية</li> </ul>	<b>الطاقة المباشرة من الشمس</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الرياح غير دائمة طوال السنة</li> <li>- مكلفة</li> <li>- تحتاج إلى أماكن مكشوفة لذلك تسبب تشوه بصري</li> <li>- تؤثر على الحياة البرية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- متعددة لا تنضب</li> <li>- نظيفة لا تسبب تلوث</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التوربينات الهوائية</li> </ul>	<b>طاقة الرياح</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- البحار أماكن خطيرة للعمل</li> <li>- بعض الأحيان تكون الأمواج هادئة</li> </ul>	نظيفة دائمة	ضخ مياه الأمواج عبر أنبوب لإدارة التوربينات	<b>طاقة الأمواج</b>
يحتاج مساحات كبيرة ومناخ مناسب	متوفّر (سهولة الحصول عليه)	حرق الخشب / روث الحيوانات / الغاز الحيوي	<b>وقود الكتلة الحيوية</b>
يسبب الإحتباس الحراري والأمطار الحمضية	متوفّر وسهل الاستخدام	→ مركب هيدروجيني + أكسجين طاقة + ماء + ثاني أكسيد الكربون	<b>وقود الأحفوري</b>
المواد المشعة خطيرة على الكائنات الحية في حالة التسرب	كمية صغيرة من اليورانيوم تعطي كميات هائلة من الطاقة	الانشطار النووي لنواة المواد المشعة مثل اليورانيوم	<b> الوقود النووي</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- قد تسبّب فيضانات للمناطق المحيطة</li> <li>- يشوه شكل الساحل ويؤثّر على الحياة البحريّة</li> </ul>	آمنة للغاية ونظيفة وموثوقة لانتاج الكهرباء	استخدام الماء الجاري (الشلالات /السدود) والمد والجزر لإدارة التوربينات	<b>طاقة الكهرومائية</b>
غير متوفّر في معظم الدول	مصدر نظيف وموثوق للطاقة الكهرومائية	ضخ كميات من الماء إلى شقوق في طبقات صخرية في باطن الأرض فتسخن المياه وتعود للأعلى على شكل بخار لإدارة التوربين	<b>طاقة الحرارية الجوفية</b>