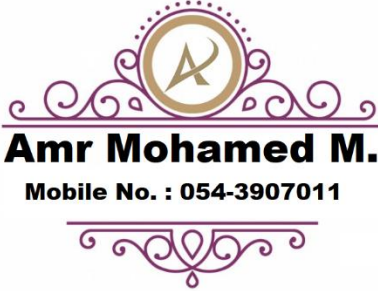


## ما المقصود بالموارد الطبيعية ؟



كل ما يستخدمه الانسان تقريباً يأتي بشكل مباشر أو غير مباشر من مورد طبيعي.

الموارد الطبيعية: هي المواد التي يأخذها الإنسان من الأرض.

تصنف الموارد الطبيعية العمليات و الزمن اللازم لإنتاج هذه الموارد إلي:

نوع المورد	موارد غير متجددة	موارد متجددة
التعريف	هي الموارد المتوفرة بكميات ثابتة و تستهلك بونيرة أسرع من قدرة الطبيعة على تعويضها.	هي الموارد التي تعوضها الطبيعة، لكن لا تعوض كل الموارد بنفس المعدل.
المثال	النفط – المعادن (النحاس، الذهب) و غيرها.	الأشجار – المياه – الطاقة الشمسية.

∴ تعتبر الموارد الطبيعية من كنوز الأرض لكي تستمر الحياة و لكي نحافظ على الأرض للأجيال القادمة.

## الوقود الأحفوري

الوقود الأحفوري: هو مادة تتكون من تحلل الكائنات الحية القديمة تستخدم في الوقت الحالي كمصدر للطاقة (الفحم).

مثال على الوقود الأحفوري (النفط و الغاز الطبيعي):

نتاج عن التحليل الجزئي للكائنات البحرية التي دفنت على عمق كبير في المحيطات.

## طريقة التكوين



## إستخدامات الوقود الأحفوري:-

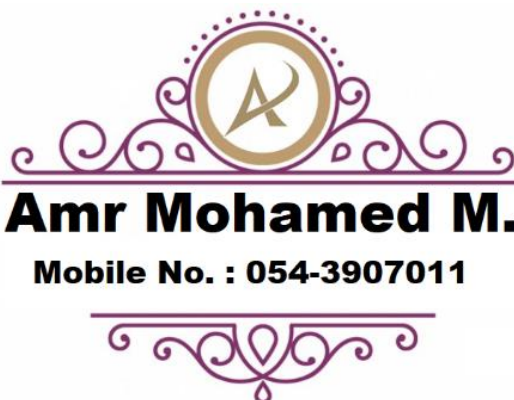
عند حرق الوقود الاحفوري تنتج الطاقة المخزنة في النباتات أو الحيوانات التي كانت مصدرها الشمس.

1. إنتاج الجازولين للسيارات لتشغيل المحركات.
2. تدفئة المنازل عن طريق تحول الطاقة الصادرة عن احتراق النفط إلى طاقة حرارية.
3. المواقد لطهي الطعام عن طريق حرق الغاز الطبيعي.
4. تشغيل محطات توليد الكهرباء.

## الطاقة البديلة

الطاقة البديلة: هي مصادر الطاقة الأخرى خلاف الوقود الأحفوري (الرياح - المياه المتحركة - الطاقة الشمسية - غيرها).

	<p><b>الطريقة:</b> تتصل ريش الطواحين بتروس و أعمدة و هذه التروس متصلة بمولد مثل المولد الكهربائي أو مطحنة الحبوب، فبتالي عندما تتحرك الرياح تولد الكهرباء.</p> <p>تستخدم في العديد من الدول: الدنمارك - ألمانيا - أمريكا - الهند.</p> <p><b>مميزاتها:</b> طاقة نظيفة - لا تنضب.</p> <p><b>عيوبها:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ترتبط بالمناطق التي بها رياح فقط</li> <li>2. يمكن أن تعرقل مسار الطيران و الطيور المهاجرة.</li> </ol>	<p>طاقة الرياح</p>
	<p><b>الطريقة:</b> تعمل المياه المتحركة على تدوير العجلة التي تتحرك على محور متصل بمولد كهربائي أو مطحنة الحبوب.</p> <p><b>استخدامها في المطاحن:</b></p> <p>يحرك المحور حجرين كبيرين مستديرين و مع وضع الحبوب بين الحجرين تؤدي حركتهما إلى طحن الحبوب و تحويلها إلى مسحوق.</p> <p><b>استخدامها في توليد الطاقة الكهربائية:</b></p> <p>تعمل المياه على تدوير المولد الكهربائي.</p> <p><b>مميزاتها:</b> طاقة نظيفة - لا تنضب.</p> <p><b>عيوبها:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ترتبط بالمناطق التي بها مياه فقط.</li> <li>2. يمكن أن تؤثر على الحيوانات المائية.</li> </ol>	<p>طاقة المياه المتحركة</p>
	<p><b>الطريقة:</b> تعمل خلايا الألواح الشمسية على تحويل ضوء الشمس الساقط عليها إلى طاقة كهربائية تستخدم في المنازل.</p> <p><b>مميزاتها:</b> طاقة نظيفة - لا تنضب - متوفرة في معظم الأماكن.</p> <p><b>حتى تكون أكثر فعالية:</b></p> <p>يجب وضعها في مناطق تخلو من الغيوم.</p>	<p>طاقة الشمس</p>



## كيف تعتمد الطاقة الكهرومائية على الطاقة الشمسية

1. تعمل الشمس على تسخين المياه الموجودة على سطح الأرض، فتتبخر المياه بفعل الحرارة وإلي بخار ماء.
  2. عندما يرتفع بخار الماء في الغلاف الجوي، يبرد و يتكثف.
  3. تتساقط المياه مجدداً على الأرض في صورة أمطار، لتزداد المياه في الأنهار و البحيرات و المحيطات.
  4. يعمل تدفق المياه من الجداول و الأنهار على تغذية محطات توليد الطاقة الكهرومائية.
- تبنى السدود لمنع تدفق المياه و بالتالي تكون خزانات كبيرة و يمكن فتح أو غلق السد، إذا تعتمد جميع مصادر المياه على الهطول للحفاظ على مستوياتها.
- تعمل الجاذبية على سحب الماء لأسفل عبر الأنابيب وصولاً إلي محطات توليد الكهرباء فبتالي تعمل الطاقة الميكانيكية للمياه المتحركة على تدوير ريش التوربينات.

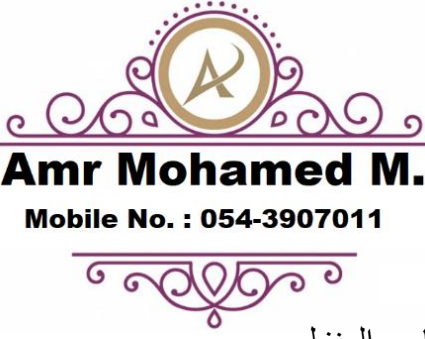
### مميزات توليد الطاقة الكهرومائية: -

1. غير مكلفة ← لأنها تعتمد على الماء و الجاذبية.
2. غير ملوثة ← لا تحتاج إلي حرق الأشياء.

### عيوب توليد الطاقة الكهرومائية: -

1. لا يمكن إنشاء محطات توليد طاقة كهرومائية في أي مكان.
2. عند بناء سد لتوفير المياه لمحطات توليد الكهرباء يمكن أن يغير البيئة عن طريق إغراق مناطق بيئية مهمة.
3. يؤثر بناء السدود على الأنظمة المائية.
4. يمكن أن يغير دورة الفيضان السنوي الذي يعوض الرواسب في السهول الفيضية.





**Amr Mohamed M.**

Mobile No. : 054-3907011

1. إطفئ الأنوار عندما تخرج من الغرفة.
2. إغلق الأجهزة الإلكترونية إذا كنت لا تستخدمها.
3. استخدم رؤوس الدش الموفرة للمياه ولا تطل وقت الاستحمام.
4. أغلق صنبور الماء الساخن إذا كنت لا تستخدمه.
5. تشارك السيارة أو اعتمد على وسائل مواصلات عند الإمكان.
6. إخفض درجة حرارة المدفأة أو ارفع درجة حرارة جهاز التكييف عندما تكون خارج المنزل.

### ( التعاريف )

المصطلح العلمي	التعريف
الموارد الطبيعية	هي المواد التي يأخذها الإنسان من الأرض.
الموارد غير المتجددة	هي الموارد المتوفرة بكميات ثابتة و تستهلك بوتيرة أسرع من قدرة الطبيعة على تعويضها.
الموارد المتجددة	هي الموارد التي تعوضها الطبيعية، لكن لا تعوض كل الموارد بنفس المعدل.
الوقود الأحفوري	هو مادة تتكون من تحلل الكائنات الحية القديمة تستخدم في الوقت الحالي كمصدر للطاقة (الفحم).
الطاقة البديلة	هي مصادر الطاقة الأخرى خلاف الوقود الأحفوري.