

.. الموارد الطبيعية ..

أي مادة طبيعية خلقها الله ، و استخدمها الانسان
مثل الماء ،، النفط ،، المعادن ،، الغابات ،، و الحيوانات.
يقوم الانسان بتحويل الموارد الطبيعية من خلال الصناعة ، الى منتجات تجعل حياته مريحة
و اكثر يسرا.

الموارد المتجددة ..

مورد طبيعي يعوض مانقص منه بدور تعادل دورة استهلاك او تفوقها.

مياه ، أشجار ، شمس ، رياح

الموارد الغير المتجددة

مورد يتكون بطريقة ابطأ كثيرا من الطريقة التي يستهلك بها.

امثلة : الفحم الحجري ،، النفط ،، الغاز

ملاحظة مهمة :

الفحم يتطلب ملايين ليتكون ، وكذلك الغاز و النفط .

حين تصبح هذه الموارد نادرة الوجود ، سوف يضطر الانسان الى ايجاد موارد اخرى بديلة
تحل محلها

حفظ الموارد الطبيعية ..

ينبغي استخدام الموارد الطبيعية بحرص شديد ، سواء كانت متجددة او غير متجددة ،، و استخدامها
عند الحاجة فقط

مثلا

١-عدم ترك صنوبر الماء مفتوح اثنا تنظيف أسنانك .

٢-علينا حماية البحيرات و الانهار من التلوث ..

فمياه البحيرات و الانهار الملوثة ، قد تؤثر في الماء الذي تشربه ، وتلحق اضرارا بالنباتات و
الحيوانات ..

آلحفاظ على الطاقة ..

الطاقة التي نستخدمها لتبريد منازلنا ، قيادة سياراتنا ، و تشغيل حواسيبنا ، كلها تأتي من الموارد الطبيعية.

وللمحافظة عليها ، يجب عليك مثلا

* ان تطفى المصابيح حين لا تكون في حاجة اليها .. أو عند خروجك من المنزل.

*ترشيد استهلاك الماء .

*كما أن يفضل كلما أمكن ركوب الدراجة ، المشي او ركوب الباص ، لان هذه الطرق تستهلك أقل مما تستهلكه السيارات

آعادة التدوير .

هي عملية استعادة المواد القيمة من النفايات أو من الخردة .

منتجات يمكن آعادة تدويرها : عبوات البلاستيك ، علب الكرتون ، علب الالمونيوم ، الصحف ، الورق .

الوقود الاحفوري

الوقود الأحفوري:- مورد غير متجدد للطاقة يتكون من بقايا النبات والحيوانات التي عاشت في الأزمنة الغابرة.

مثل :النفط ،الغاز الطبيعي ،الفحم الحجري .

يتكون النفط والغاز الطبيعي من بقايا كائنات حية بحرية مجهرية عندما تموت الكائنات الحية تستقر بقاياها في قاع المحيط حيث تدفن في الرواسب ومع مرور الزمن تندمج الرواسب بفعل الانضغاط وتصبح متراصة لتتحول ببطء إلى صخر وفعل تغيرات فيزيائية وكيميائية تستغرق ملايين السنين تتحول بقايا تلك الكائنات الحية إلى نفط وغاز طبيعي.

-الفحم الحجري يتكون من مواد نباتية متحللة جزئيا، ويتكون النفط و الغاز الطبيعي من بقايا كائنات حية بحرية مجهرية

الوقود الأحفوري

وقود أحفوري صلب :

الفحم الحجري

يتكون تحت الأرض من مواد
نباتية متحللة جزئيا

وقود أحفوري غازي :

الغاز الطبيعي

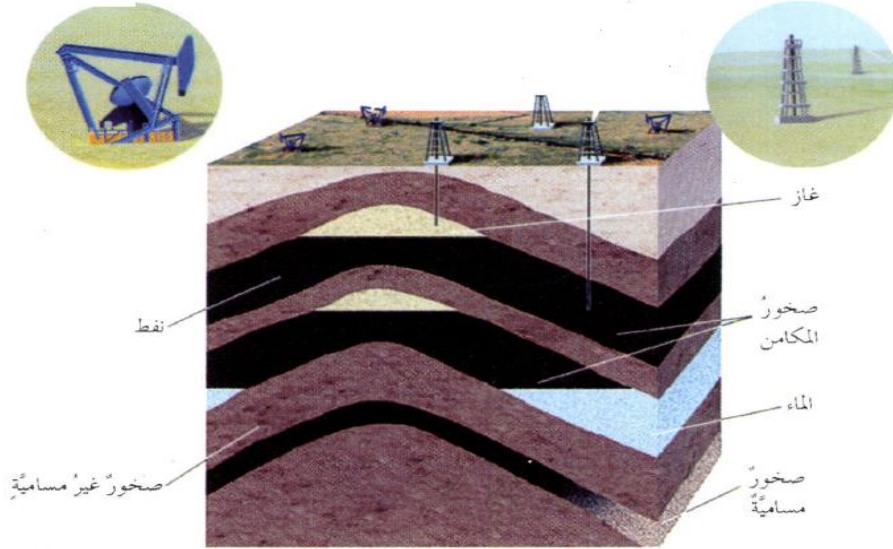
مزيج من الغازات الهيدروكربونية.

وقود أحفوري سائل :

النفط

مزيج سائل ثقيل من المركبات
الهيدروكربونية المعقدة

مخطط يوضح تكون طبقات الغاز والفحم والغاز الطبيعي



الموارد البديلة

اتجه الناس لاستخدام موارد بديلة وذلك بسبب ان

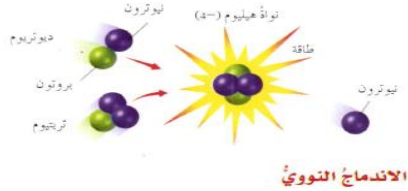
*الوقود الأحفوري محدود .

*الوقود الأحفوري صعب جدا ف استخراجه .

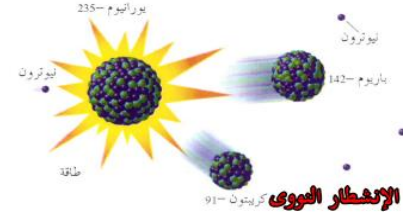
من الموارد البديلة :

الطاقة النووية :هى طاقة تنتج عن تفاعل انشطاري او اندماجي

الطاقة النووية



تندمج نواتين ذرتين خفيفتين لتكون نواة أثقل



تنشط نواة الذرات المشعة الى نواتين

الطاقة الكيميائية: طاقة يطلقها تفاعل مركب كيميائي لانتاج مركبات جديدة

وتستخدم فى انتاج الطاقة الكهربائية وميزتها لا تلوث البيئة .

الطاقة الشمسية : هي الطاقة التي تستقبلها الارض من الشمس على شكل اشعاعات.

طاقة متجددة وغير ملوثة

السخان الشمسى والالواح الشمسية تستخدم فى تحويل طاقة الشمس الى طاقة كهربائية،وتستخدم فى التدفئة .

طاقة الرياح : هي الطاقة التي تشغل الطواحين الهوائية لتوليد الكهرباء من الرياح.

طاقة نظيفة ومتجددة .

الطاقة الكهرومائية : هي الطاقة التي تنتج عن طريق المياه الجارية.

(تنتج التوربينات طاقة كهربائية).طاقة متجددة وغير ملوثة .

الطاقة من النبات :

الكتلة الحيوية : مادة عضوية يمكنها ان تكون مصدر للطاقة.

كالخشب و الفحم النباتي وروث الحيوانات.

الطاقة الحرارية الجوفية : هي طاقة تنتج عبر استخدام الحرارة
في باطن الأرض للحصول على البخار

