

Le alternative

Cercare alternative all'utilizzo dei combustibili fossili è un'esigenza che nasce non solo dal fatto che le scorte di petrolio si stanno esaurendo, ma anche dalla consapevolezza che è possibile un modello di sviluppo diverso.

Decidere di utilizzare delle fonti rinnovabili di energia, significa ricercare alternative utili oltre che a livello ambientale, anche a scala economica e sociale.

Alternativa è sinonimo di scelta: possiamo dunque scegliere la strada verso la sostenibilità.

l'effetto "girasole"

Come un girasole "insegue" il Sole, un supporto ruotante permette di orientare un modulo fotovoltaico sia in **azimuth** che in **inclinazione**, in modo da "catturare" la maggior quantità di energia.



Il sistema di illuminazione è in grado di alimentare, alternativamente, una delle tre lampadine (12 Volt / 7 Watt) per un totale di 7 ore/notte.

dal sole all'idrogeno

Attraverso la luce del **Sole** si può produrre idrogeno e poi energia elettrica.

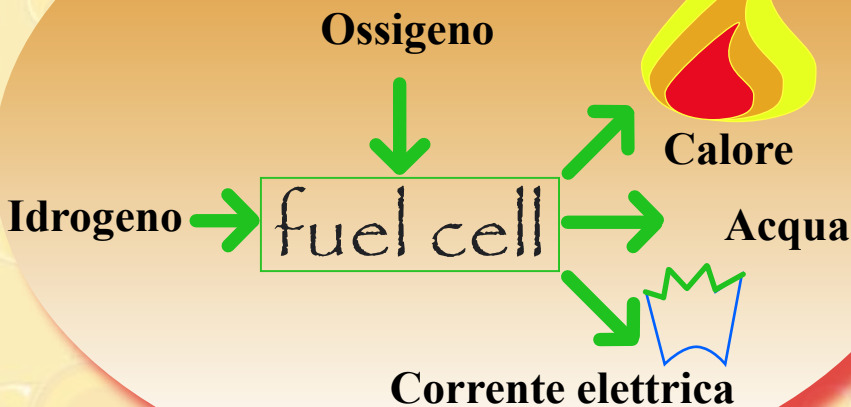
Un **pannello fotovoltaico** fornisce l'energia per innescare l'elettrolisi

dell'acqua, cioè la sua scissione in Idrogeno ed Ossigeno.

La **cella a combustibile**, ricombina questi due elementi producendo la corrente elettrica che "alimenta" un piccolo ventilatore.



La cella combustibile



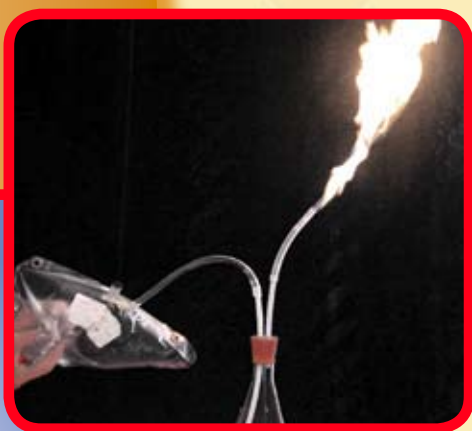
Le biomasse

Sono prodotti e residui di origine agricola e forestale, scarti dell'industria agro-alimentare, reflui di origine zootecnica, parte dei rifiuti urbani, alghe e molte specie vegetali utilizzate per la depurazione di liquami organici, nonché eventuali eccedenze alimentari (ogni anno produciamo tanto cibo da poter soddisfare abbondantemente il fabbisogno della popolazione della terra) che costituiscono una fonte rinnovabile di energia.

il biogas

Da ciò che consideriamo "rifiuto" è possibile ricavare energia!

Il biogas è prodotto dall'attività di batteri che decompongono materiale organico (residui di cucina, escrementi, ecc.) in assenza di aria (fermentazione anaerobica) e contiene mediamente il 50% di metano.



Ecco la fiamma prodotta dal gas di fermentazione dei rifiuti

L'energia eolica

Il vento ha un andamento irregolare ed un'intensità variabile e per ottenere una "buona" elettricità è necessaria un'elevata velocità di rotazione delle pale...

Il vento è una fonte :

- inesauribile
- gratuita
- pulita

Utilizzata fin dall'antichità, l'energia eolica permette inoltre l'impiego di impianti semplici ed affidabili.

energia eolica



Con un anemometro
rileva la ventosità
dell'area in cui
vivi.

Calcola
quanta energia
si potrebbe produrre
"coltivando" una fattoria eolica
nel tuo
paese.



la casa ecologica

Esplora le forme di energia naturali e rinnovabili. Dalla casa ecologica si può prendere spunto per realizzare nuovi esperimenti (o per realizzare la propria casa).



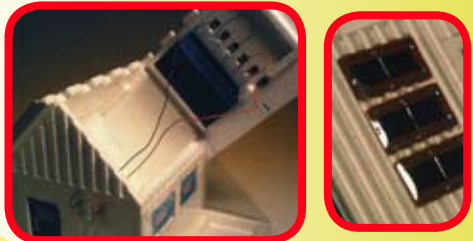
l'energia eolica



il biodiesel



le celle fotovoltaiche



i collettori solari

