

► 1. Che cosa sono le fonti di energia?

Da sempre l'uomo ha bisogno di energia per scopi diversi: l'illuminazione, il riscaldamento, il funzionamento di motori ed elettrodomestici. Tutta questa energia si può ricavare dalle **fonti energetiche** che sono di due tipi:

- **rinnovabili**, che non si esauriscono, come il Sole, l'acqua, il vento, il calore della Terra, le biomasse;
- **non rinnovabili**, che si esauriscono, come il petrolio, il carbone, il gas naturale, l'uranio.

► 2. Che cosa si intende per fonti di energia rinnovabili? Quali sono?

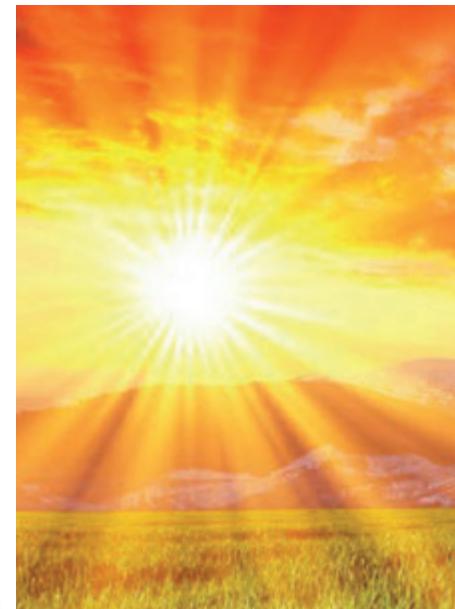
Sono fonti rinnovabili non inquinanti ma ancora poco usate dall'uomo:

- **l'energia solare** è catturata da pannelli solari o dalle celle fotovoltaiche;
- **l'energia dell'acqua o idrica** è utilizzata nelle centrali idroelettriche; l'acqua del fiume è raccolta in un lago artificiale da una diga, scende veloce nelle condotte forzate e fa girare le pale delle turbine nella centrale. Qui viene prodotta energia elettrica;
- **l'energia delle maree** è l'energia del movimento delle acque del mare (alta o bassa marea);
- **l'energia eolica** è l'energia del vento; fa girare le pale di un generatore di energia elettrica;
- **l'energia geotermica** è dovuta al calore della Terra intrappolato dal magma e nelle acque calde sotterranee delle zone vulcaniche;
- **l'energia delle biomasse**, formate da resti di vegetali, come erbe sfalciate e rami tagliati, rifiuti degli animali di allevamento, rifiuti di cucina. Le biomasse vengono trasformate in gas combustibile, il **biogas**, con l'emissione di anidride carbonica nell'aria;
- **l'idrogeno** sarà molto probabilmente l'energia del futuro. Viene ottenuto dall'acqua o dal metano.

■ italiano	■ rumeno
■ inglese	■ albanese
■ francese	■ arabo
■ spagnolo	■ cinese

■ fonte rinnovabile
■ renewable source
■ source renouvelable
■ fuente renovable
■ energie regenerabilă
■ burimet e ripërtëritshme
■ مصدر متجدد
■ 可再生能源

■ fonte non rinnovabile
■ non-renewable source
■ source non-renouvelable
■ fuente no renovable
■ energie neregenerabile
■ burime jo-rinovueshme
■ مصدر غير متجدد
■ 不可再生能源



► 3. Che cosa si intende per fonti di energia non rinnovabili? Quali sono?

Il petrolio, il carbone e il gas sono le fonti di energia non rinnovabile più utilizzate, anche se inquinano l'ambiente e la loro combustione genera anidride carbonica che causa l'aumento della temperatura dell'atmosfera:

- il **carbone** deriva da foreste del passato che si sono trasformate in milioni di anni in roccia. Viene bruciato per ricavare energia;
- il **petrolio** si è formato dalla trasformazione di organismi microscopici, accumulati sul fondo del mare milioni di anni fa. Viene estratto dai giacimenti con la trivellazione del terreno o del fondale marino;
- il **gas naturale** si trova quasi sempre insieme al petrolio e ha la stessa origine. È il gas che arriva nelle case, trasportato da lunghe tubature.



► 4. Che cos'è l'energia nucleare? Come si ottiene?

Un'altra fonte di energia è quella che si sviluppa quando il **nucleo dell'atomo** di elementi radioattivi, come l'uranio, si rompe (**energia nucleare**). Il nucleo dell'uranio viene bombardato con una particella (neutrone) e si spezza, rilasciando energia. In questa reazione si liberano nuove particelle che possono colpire altri atomi di uranio: si ha quindi una reazione "a catena". In questo modo funzionano le centrali nucleari.

■	energia nucleare
■	nuclear energy
■	énergie nucléaire
■	energía nuclear
■	energie nucleară
■	energjia bérthamor
■	طاقة نووية
■	核能



Riorganizza le tue conoscenze

Completa la mappa inserendo al posto giusto i termini sotto elencati:

IDROGENO • CALORE • VENTO • URANIO • BIOMASSA • CARBONE • GAS NATURALE

