

- **Elettricità dal sole:**
Fotovoltaico

Come funziona un pannello solare fotovoltaico?
La luce per **effetto fotoelettrico** separa gli elettroni dalla superficie di un **materiale semiconduttore** come il silicio. Se questo viene costruito in modo opportuno, elettroni e cariche positive si separano e fluisce una corrente

- **Pannelli solari fotovoltaici** (da fotos, luce; e Alessandro Volta) convertono la luce solare in immense quantità di **elettricità** come nel tetto da 2 MW (megawatt) dell'azienda **Alizoo, a Monreale**



- **Calore dal sole: Solare termico**

Come funziona un pannello solare termico?
La luce incide sulla superficie di un materiale scuro messo sotto vetro. La radiazione si trasforma in calore che, per effetto serra, non viene disperso e si accumula. Se facciamo fluire acqua, questa si riscalda, sale e cede il calore ad uno scaldabagno.

- **Pannelli solari termici** (da termos, calore) convertono la luce solare in immense quantità di **acqua calda** come sul tetto dell'**Hotel Costa Verde di Cefalù** dove si producono 43mila litri di acqua a 60°C al giorno



- **Fresco dal sole: Solar cooling**

L'energia solare per il risanamento ambientale
Rosaria Ciriminna, Mario Pagliaro (Cnr)
Palermo Scienza, esperienza inSegna
Cnr, Palermo, 11 febbraio 2010
www.qualitas1998.net

- **Pannelli solari termici** (da termos, calore) abbinati a delle macchine ad assorbimento di calore convertono la luce solare in immense quantità di **aria fresca** come sul tetto del Comune di Como dove si produce tutto il fresco estivo di cui hanno bisogno gli uffici

