

Istituto Comprensivo "V.Venosta" di Grosio, 31 maggio 2011



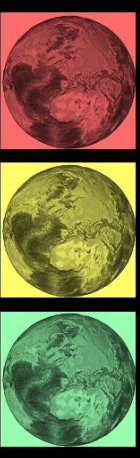
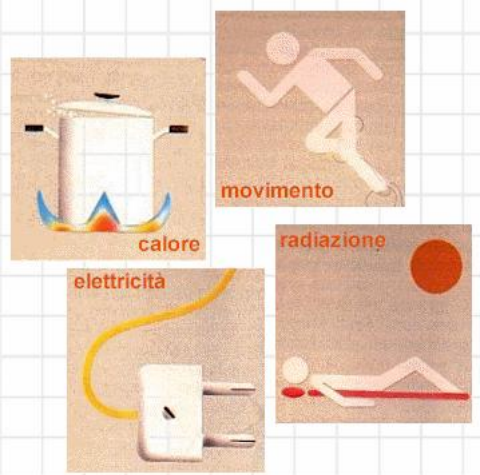
Evento realizzato da:

Studio di Ingegneria CPM Service, Via Valorsa 14 - 23033 GROSIO (SO)

Telefono 0342.848465 – Fax 0342.285121 - Cellulare 340.3843929

Sito web www.ticertifico.it - Mail info@ticertifico.it

ENERGIA E' ...



In fisica si definisce l'energia come la capacità di compiere un lavoro che un corpo, una macchina o un sistema possiede.

Il lavoro può essere definito come l'applicazione di energia al fine di ottenere un determinato risultato.

L'energia esiste già in natura e si presenta in forme molto diverse. Noi non possiamo crearla e neppure distruggerla, ma solo farla passare da una forma all'altra

Le forme di energia

L'energia elettrica è quella che accende le lampadine e fa funzionare i nostri elettrodomestici

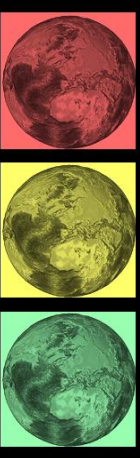
L'energia meccanica potenziale o cinetica è quella posseduta dai corpi posti ad una certa altezza o in movimento

L'energia nucleare è quella immagazzinata nel nucleo degli atomi

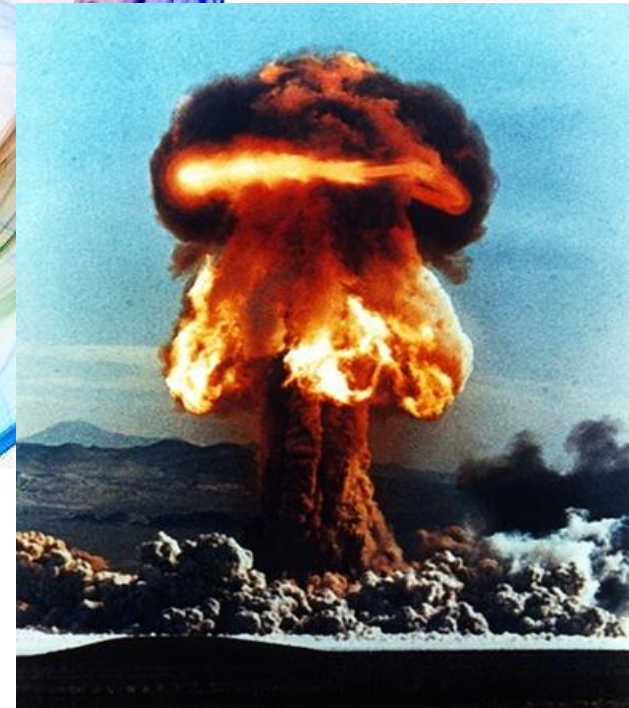
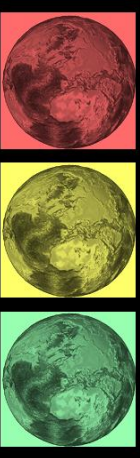
L'energia chimica è quella contenuta nei cibi e nei combustibili e quella che fa funzionare una batteria

L'energia termica o calore è data dal movimento delle molecole all'interno dei corpi che aumenta con l'innalzamento della temperatura

L'energia radiante si trasmette nello spazio attraverso le onde elettromagnetiche. Un esempio di questo tipo di energia è quella prodotta dal sole



e l'energia nucleare



E' un'energia rinnovabile?

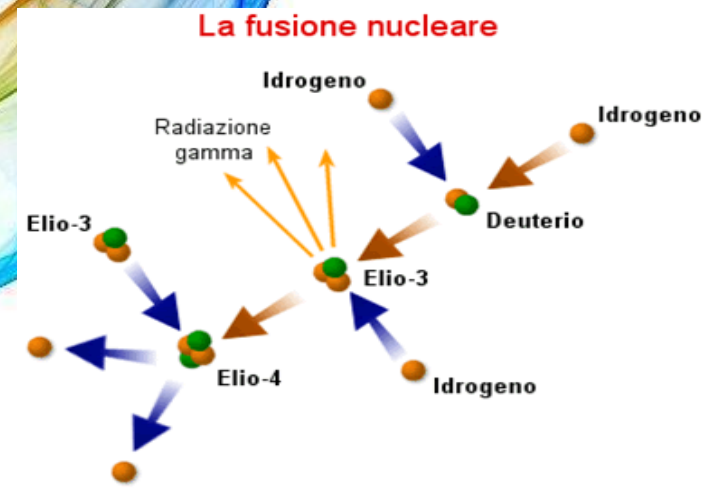
Benché alcuni la considerino essa stessa una fonte rinnovabile, recentemente la Commissione europea si è espressa affermando che il nucleare non è considerabile come rinnovabile.

Le reazioni che coinvolgono l'energia nucleare sono principalmente quelle di fissione nucleare, di fusione nucleare e quelle legate alla radioattività (decadimento radioattivo).

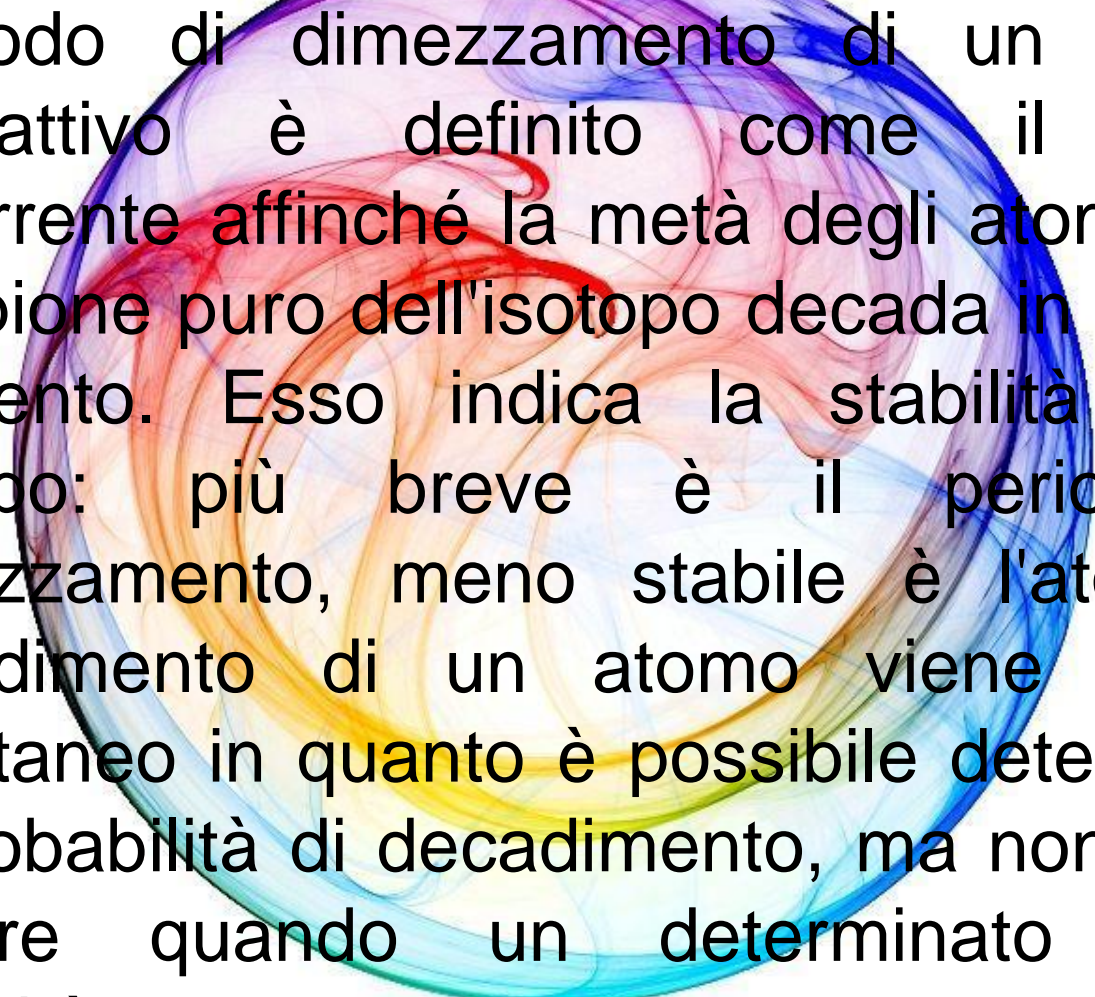
Dove si sviluppa energia nucleare?

Le reazioni che coinvolgono l'energia nucleare sono principalmente quelle di

- fissione nucleare
- fusione nucleare
- decadimento radioattivo



Cos' è il periodo di dimezzamento?

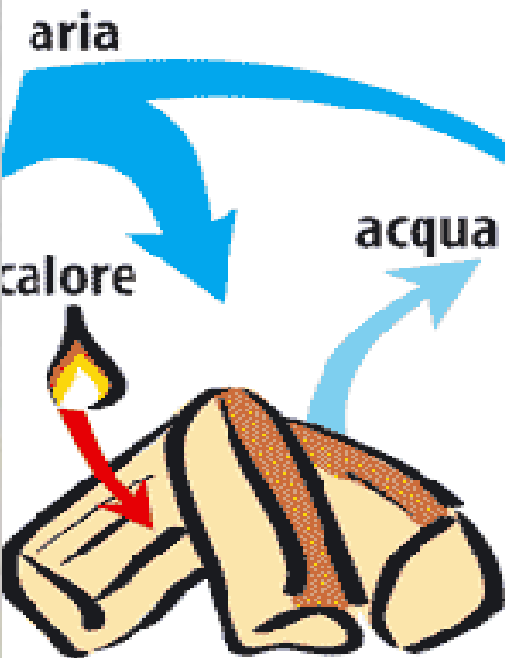


Il periodo di dimezzamento di un isotopo radioattivo è definito come il tempo occorrente affinché la metà degli atomi di un campione puro dell'isotopo decada in un altro elemento. Esso indica la stabilità di un isotopo: più breve è il periodo di dimezzamento, meno stabile è l'atomo. Il decadimento di un atomo viene definito spontaneo in quanto è possibile determinare la probabilità di decadimento, ma non si può predire quando un determinato atomo decadrà.

La combustione

essiccazione

a ca. 100°C



legna da ardere

degasificazione

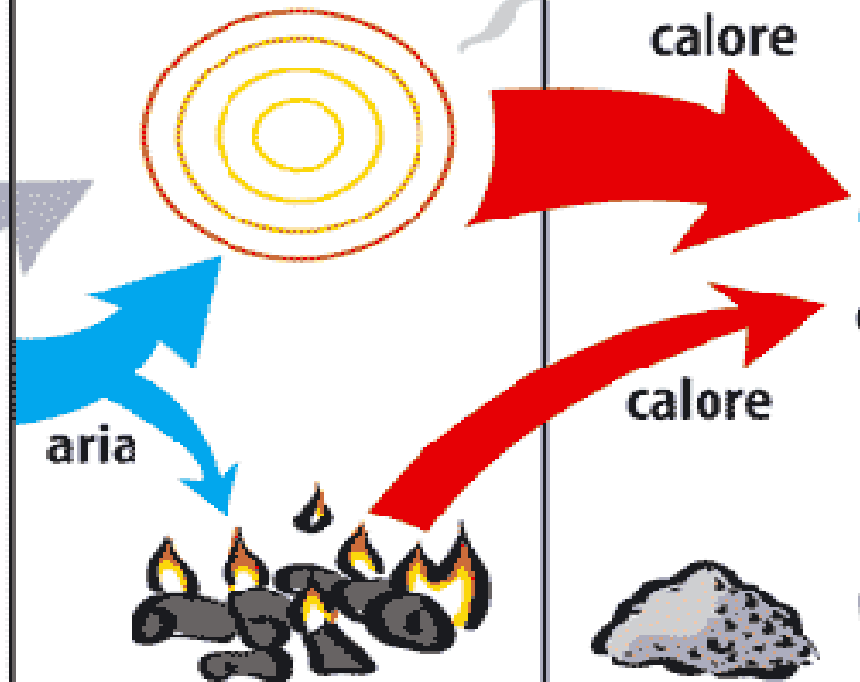
dai 100°C ai 600°C



legna da ardere

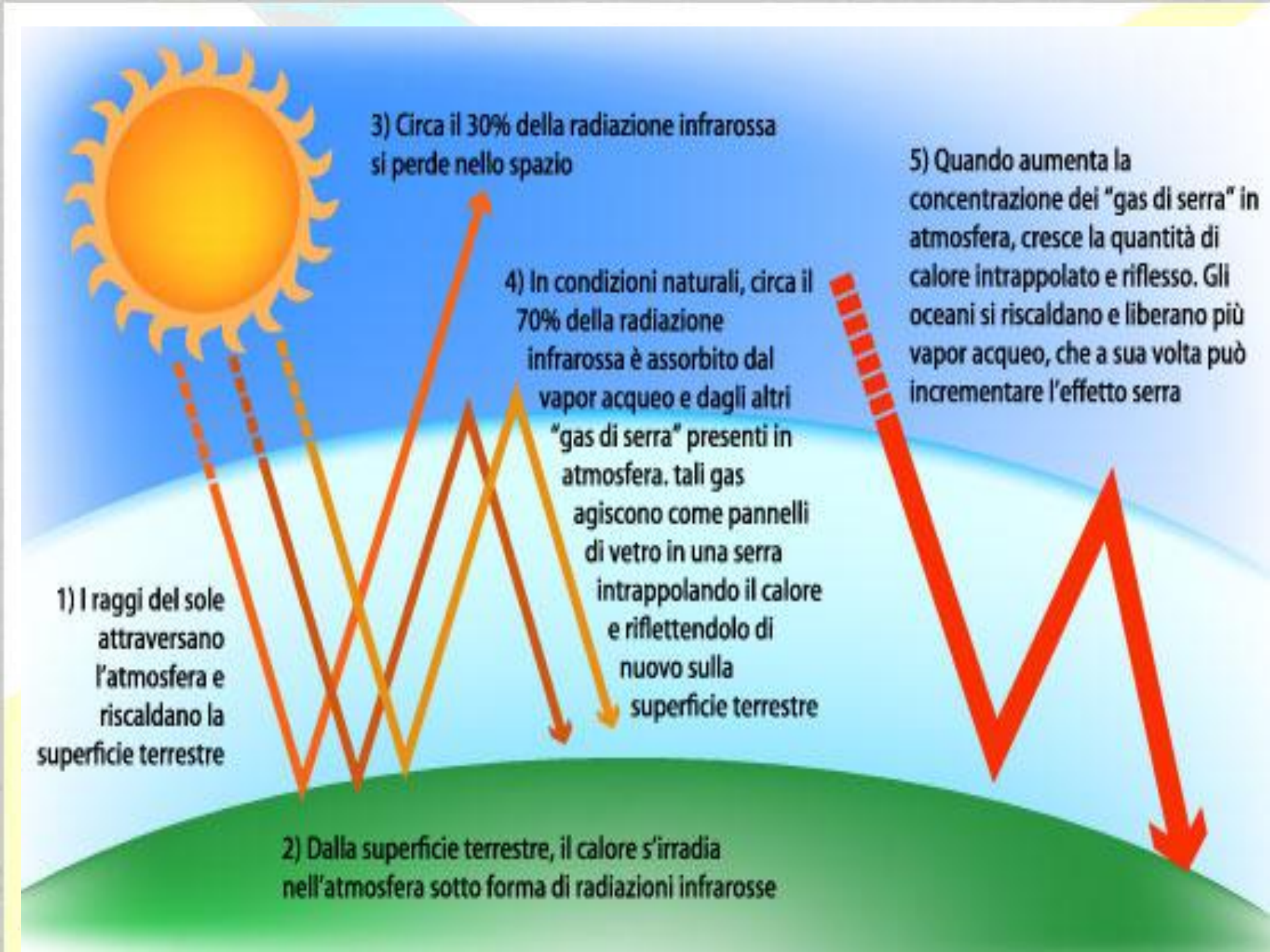
combustione

dai 600°C ai 1000°C



carbone di legna

cenere



3) Circa il 30% della radiazione infrarossa si perde nello spazio

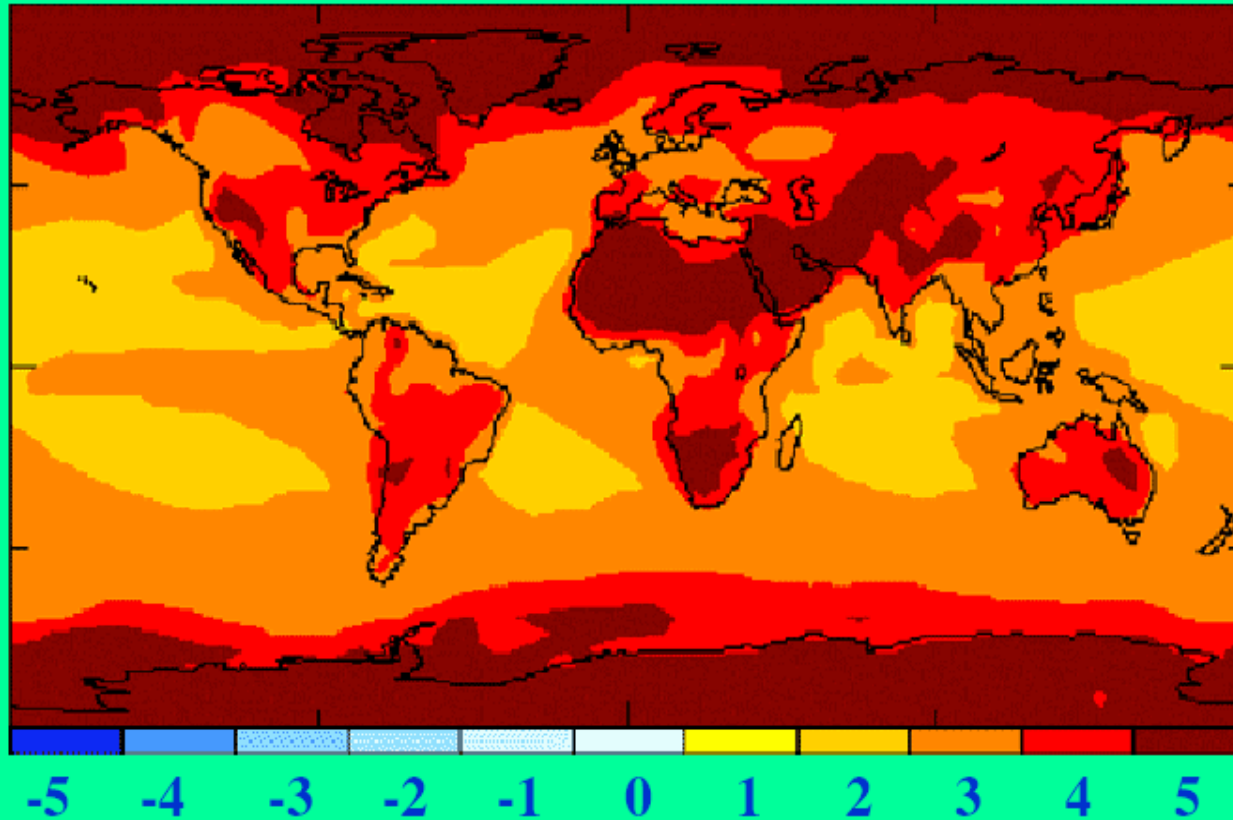
4) In condizioni naturali, circa il 70% della radiazione infrarossa è assorbito dal vapor acqueo e dagli altri "gas di serra" presenti in atmosfera. tali gas agiscono come pannelli di vetro in una serra intrappolando il calore e riflettendolo di nuovo sulla superficie terrestre

5) Quando aumenta la concentrazione dei "gas di serra" in atmosfera, cresce la quantità di calore intrappolato e riflesso. Gli oceani si riscaldano e liberano più vapor acqueo, che a sua volta può incrementare l'effetto serra

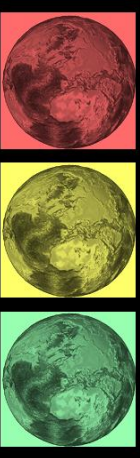
1) I raggi del sole attraversano l'atmosfera e riscaldano la superficie terrestre

2) Dalla superficie terrestre, il calore s'irradia nell'atmosfera sotto forma di radiazioni infrarosse

Il Problema climatico



**Variazioni della temperatura (°C) al 2090
nell'ipotesi di concentrazioni della CO₂ pari a
700 ppm (Hansen, GCM NASA GISS).**



Ghiacciai in ritirata (nelle Alpi sciolti il 15% negli ultimi 20 anni)

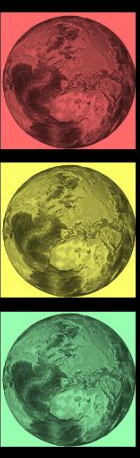


1979



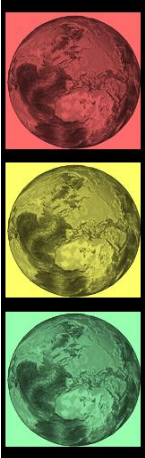
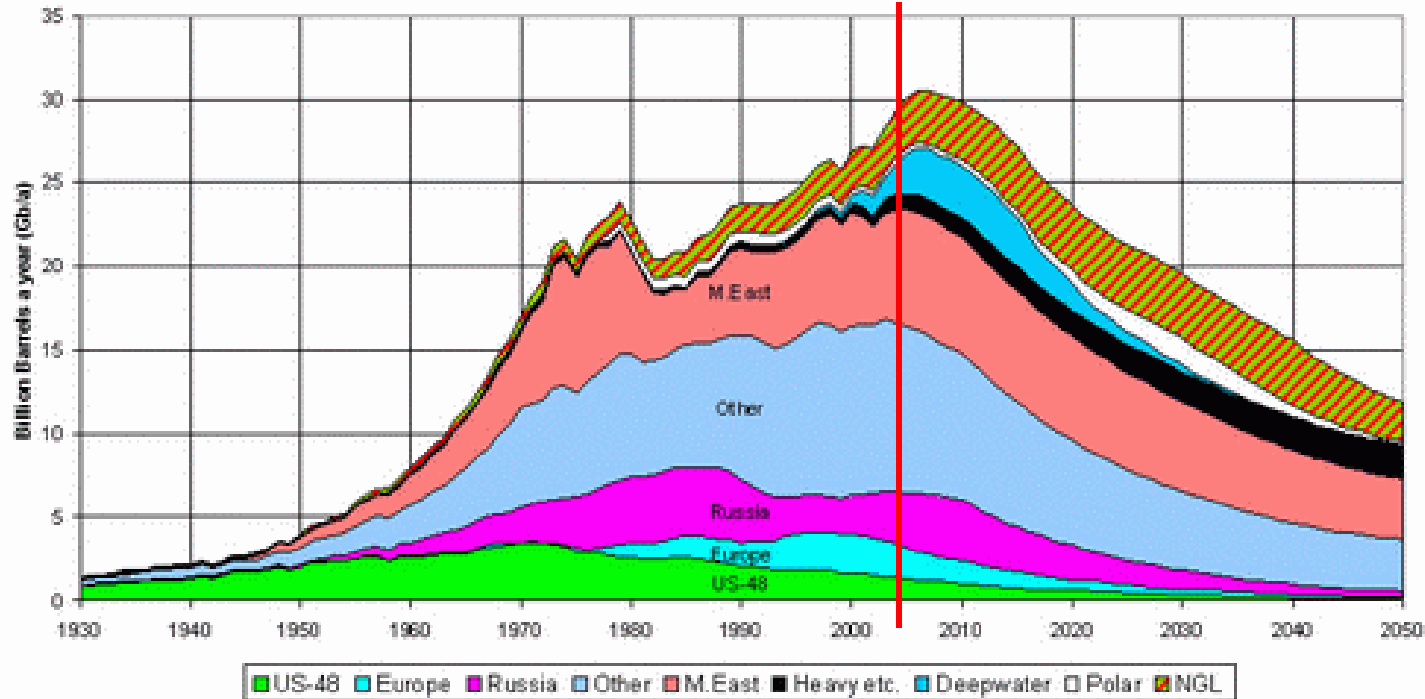
Aletsch (CH)

2002



OIL AND GAS LIQUIDS 2004 Scenario

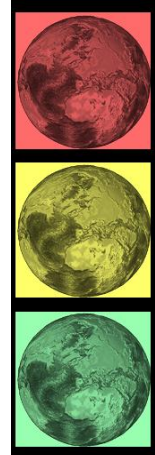
You Are Here !



Andamento della produzione di petrolio dal 1930 ai nostri giorni e previsione del possibile andamento futuro (ASPO, 2004). In questo scenario, il picco nella produzione dovrebbe essere raggiunto nei prossimi anni e sarà seguito da un progressivo declino nei volumi prodotti.

Nella legenda, i termini Heavy, Deepwater, Polar e NGL corrispondono a tipologie di petrolio non-convenzionale (la cui estrazione è molto più difficile e costosa). Si noti che attualmente solo i paesi medio orientali possono incrementare la loro velocità di estrazione.

Non rispettare Kyoto costa!



Dal 1° gennaio 2008 l'Italia accumula ogni giorno un debito di

700.000 €

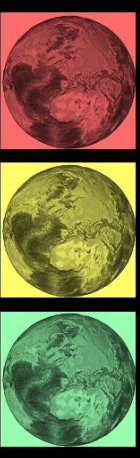
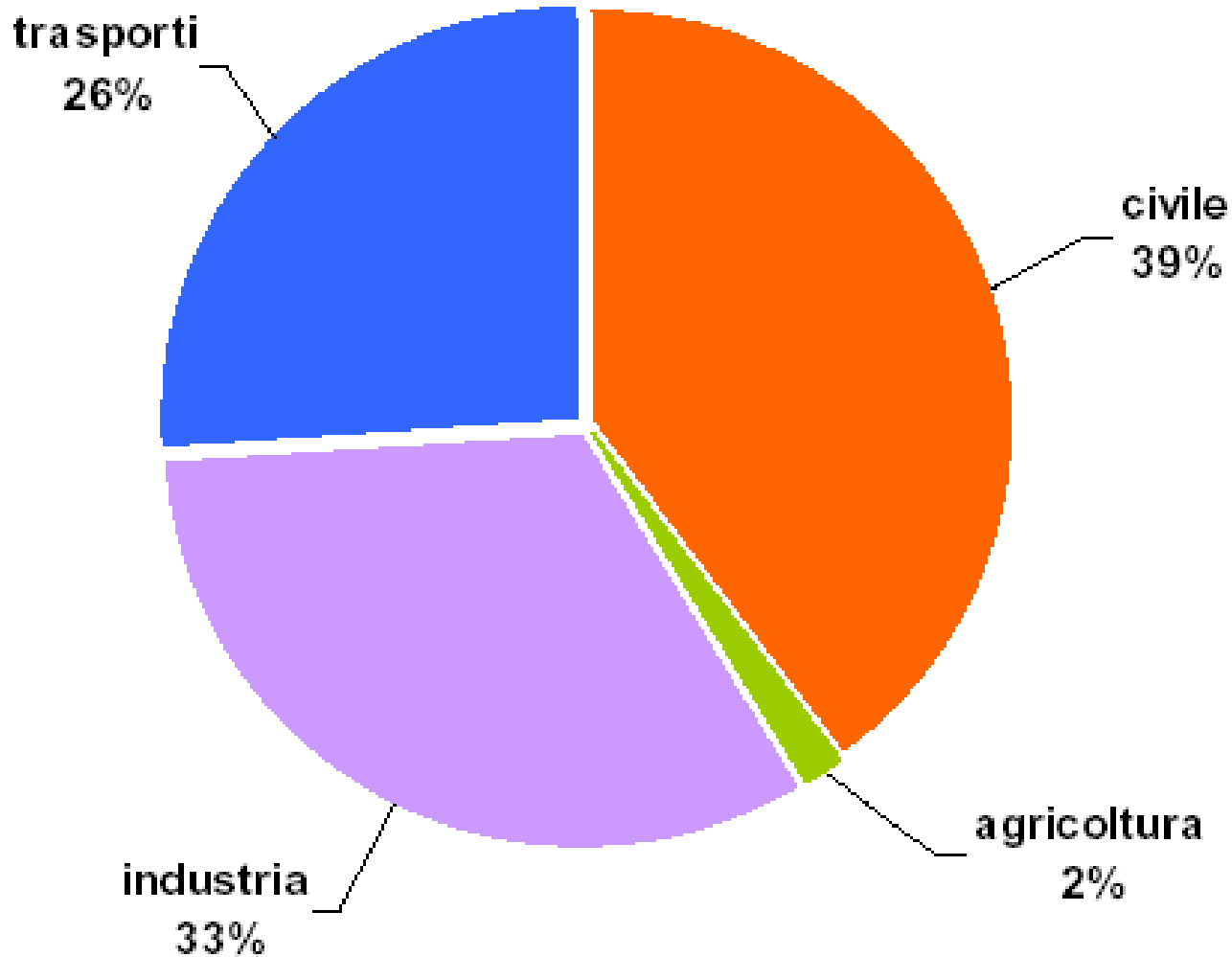
per il mancato raggiungimento degli obiettivi fissati dal Protocollo di Kyoto.

Il debito sale di 8 € al secondo

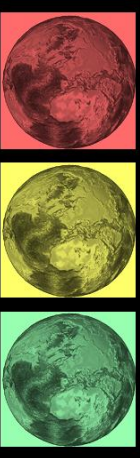
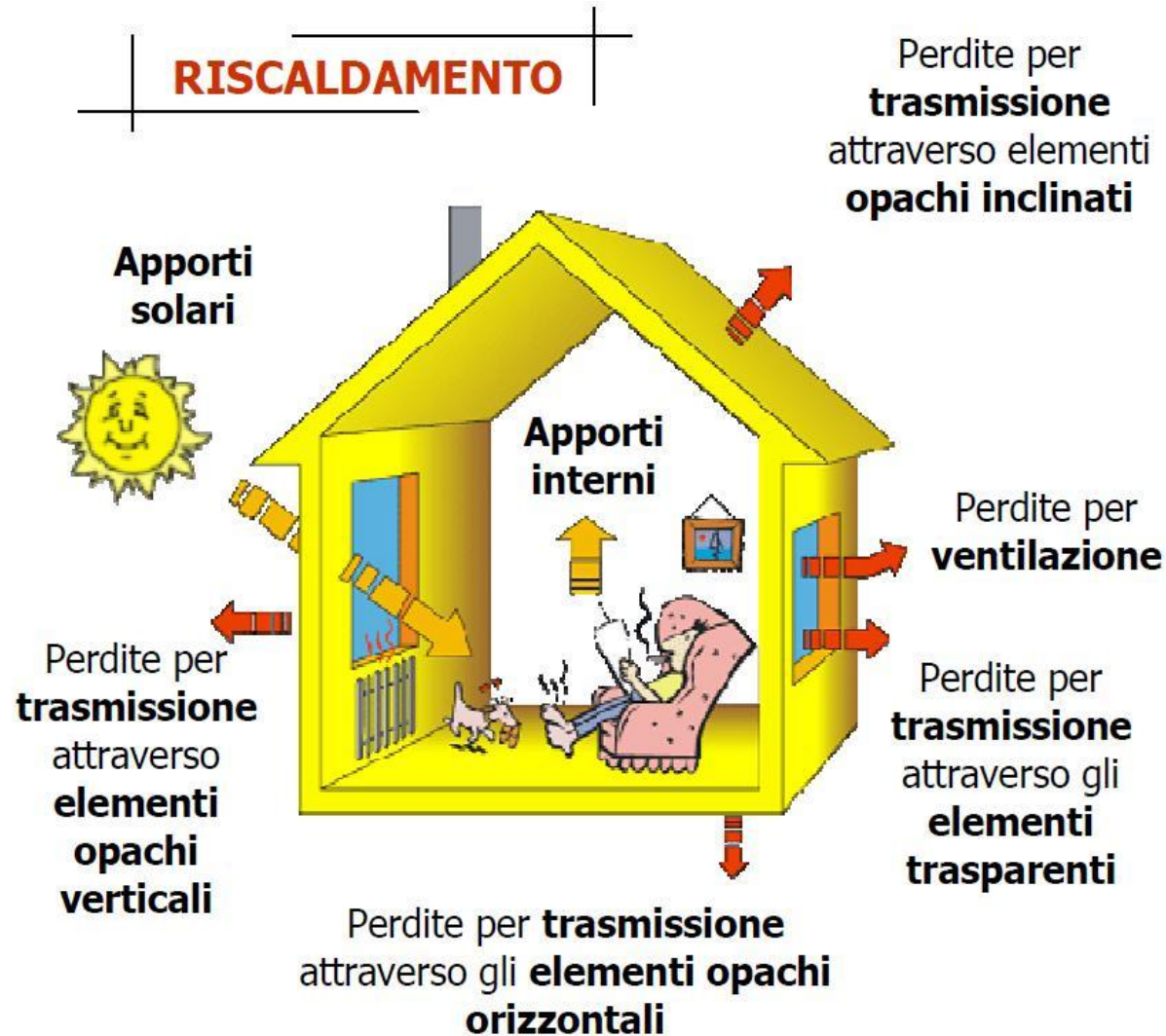
Per vedere in tempo reale quanto ci costa sfiorare il livello di emissioni di CO2 rispetto al tasso di riduzione fissato dal Protocollo, basta collegarsi al sito del Kyoto Club:

www.kyotoclub.org

Ma tutta questa energia a cosa serve?

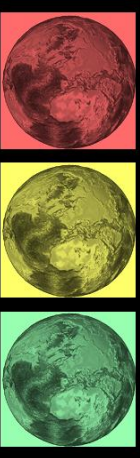


Da dove una casa perde energia?

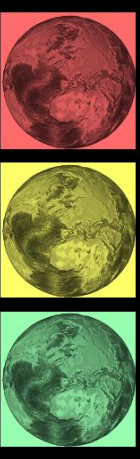
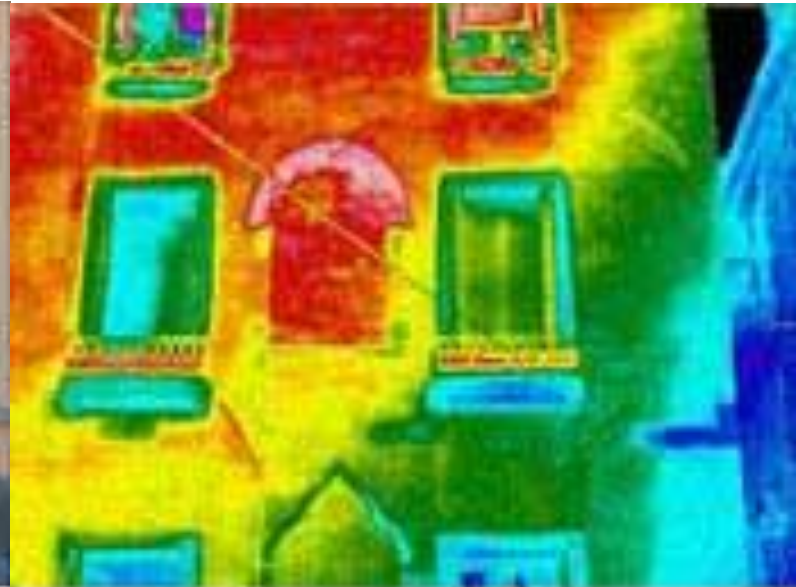


Quanta energia perde?

LE DISPERSIONI DI CALORE IN UNA CASA "NORMALE"

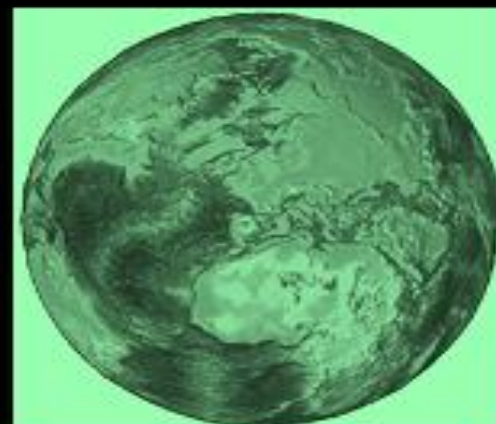
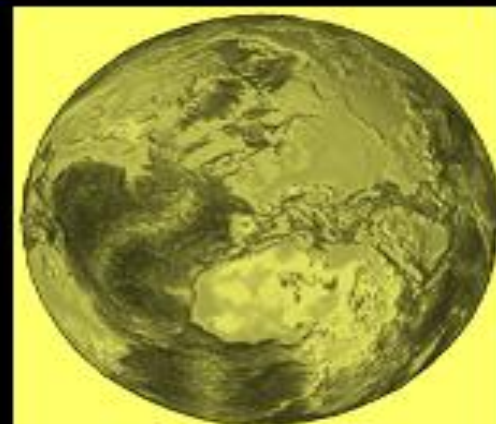
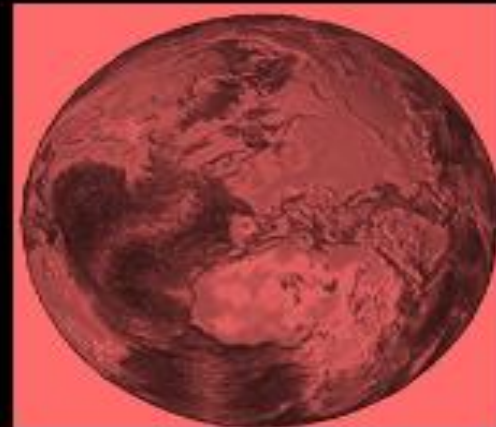


Ne siamo sicuri?



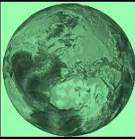
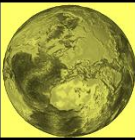
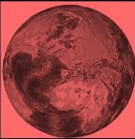
Allora...

**ATTENTI AL
SEMASFERO !**



INVOLUCRO

... tetto, cappotto, pavimenti e infissi



Un buon isolamento termico permette di dimezzare l'impiego di energia e le emissioni inquinanti dovute al riscaldamento.

A Milano un condominio non isolato di 9 piani e 36 appartamenti consuma all'anno circa 40.000 litri di gasolio e immette nell'atmosfera 110 tonnellate di anidride carbonica...

Se questo condominio fosse correttamente isolato?

Il consumo di gasolio scenderebbe a circa 23.000 litri, ciò significherebbe risparmiare quasi la metà dell'energia e dei relativi costi di riscaldamento e conseguentemente anche la produzione di CO₂ si ridurrebbe a 62 tonnellate.

Una buona parte dell'energia impiegata per riscaldare le nostre abitazioni viene dissipata nell'ambiente a causa della scarsa efficienza termica delle costruzioni.

Dobbiamo quindi, per risparmiare energia, isolare bene la struttura.

IMPIANTO

... riscaldamento invernale e acqua calda sanitaria

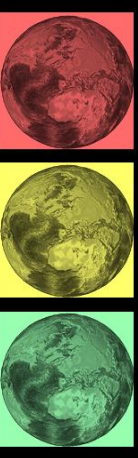
Casa nostra è come una scatola... dopo aver sistemato l'involucro, intervento da cui non si può prescindere, è necessario anche ragionare sugli impianti.

I combustibili fossili sono destinati ad esaurirsi in quanto la loro produzione da parte del nostro Pianeta è ben più lenta del nostro consumo e quindi...

cosa possiamo utilizzare per avere energia?

Sicuramente

- Il Sole che sa scaldare l'acqua calda attraverso i pannelli solari
- Il calore della terra che alimenta le pompe geotermiche
- L'aria che può cedere energia ...
- Le fonti di energia rinnovabili come la legna, il pellet e il cippato che alimentano gli impianti di riscaldamento



CONSUMO ENERGETICO

... la matematica al servizio del nostro portafoglio

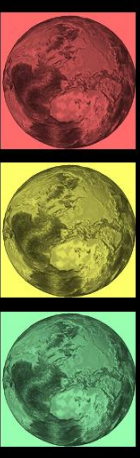
E' utilissimo capire quanta energia consuma un'abitazione perché questo ci indica quali saranno i costi di mantenimento.

Quale strumento ci aiuta?

E' la Certificazione Energetica che assegna a casa nostra un'etichetta, come quella degli elettrodomestici, per saper confrontare differenti immobili ed i loro consumi energetici.

La **Certificazione Energetica** è obbligatoria per tutti i rogiti, i contratti di affitto e le richieste di autorizzazioni edilizie comunali.

E' fondamentale preservare l'equilibrio del nostro pianeta e dipende da noi far colorare il semaforo della nostra terra di verde e non di giallo o rosso... quindi **“Attenti al semaforo!”**

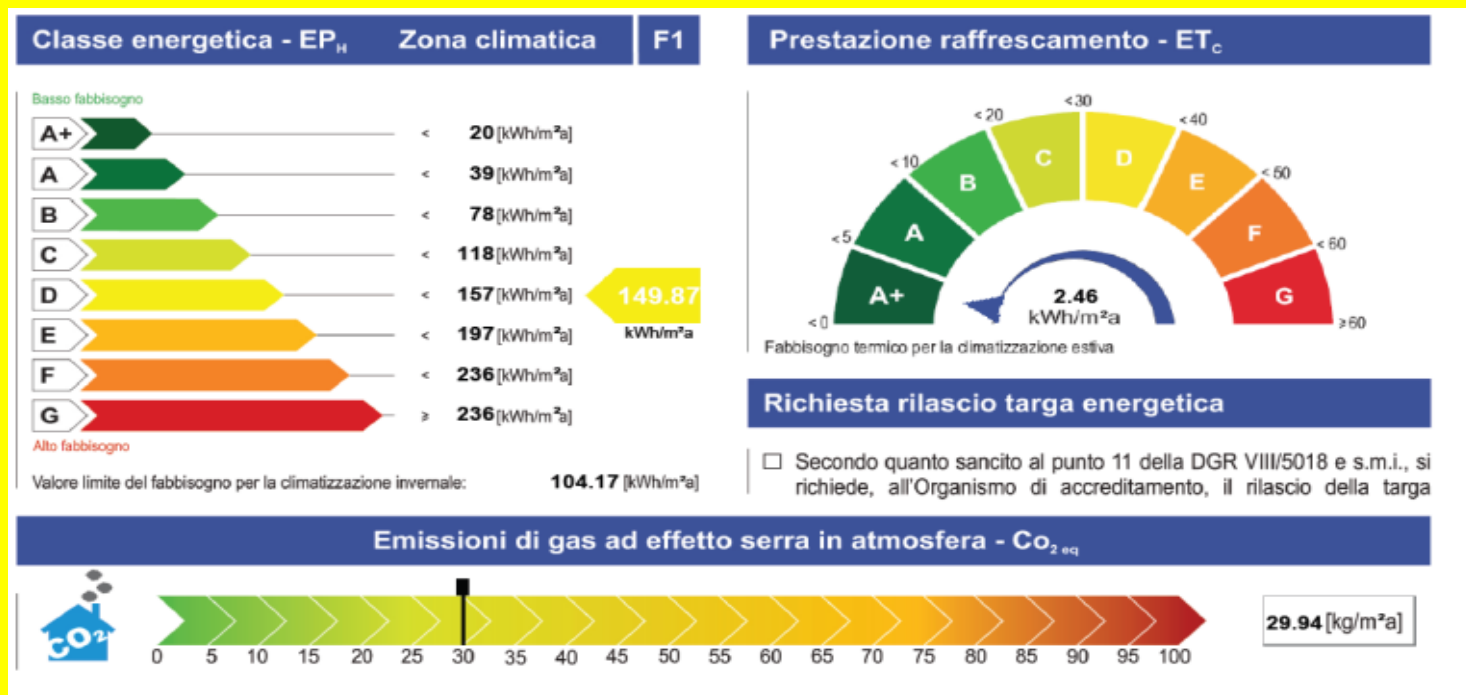
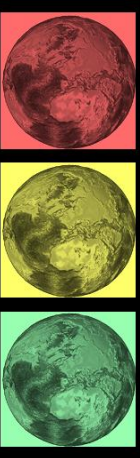


Cos'è l'ACE?

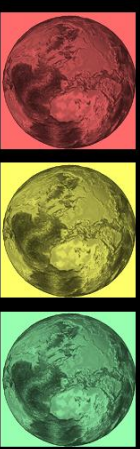
L'ACE è un Attestato di Certificazione Energetica che riporta

- I dati anagrafici dell'abitazione
- Il consumo energetico
- La quantità di CO2 emessa
- I possibili interventi migliorativi ai fini del contenimento energetico

La validità del documento è di 10 anni.



Continua a seguirci dal nostro sito...



cpm service
e 55%

Studio di Ingegneria

Ing. Andrea Strada - Ing. Francesca Cecini

Via Valorsa 14 - 23033 GROSIO (SO)
Telefono - 0342.848465
Fax - 0342.285121
Cellulare - 340.3843929
Mail - f.cecini@cpmapave.it

- Home page
- Certificazioni Energetiche
- Recupero fiscale del 55%
- Formazione
- Domotica
- Impianti elettrici di messa a terra
- Ascensori e montacarichi
- Prove tecniche
- Consulenza

**LA SCOMMESSA
DEL CUBO
DI GHIACCIO**

Contattaci
per preventivi
GRATUITI!

**Vuoi bene al nostro Pianeta? Allora... "Attento al semasfero!"
Scopri la nostra nuova iniziativa!**

Certificazione Energetica obbligatoria

55%: arrivata la proroga!

**Vuoi ristrutturare casa?
Scopri quanto puoi risparmiare tu...**

**...e scopri il risparmio
dei nostri clienti**

**dall'1 luglio 2010
per le locazioni**

[Chi siamo](#)

[Dove siamo](#)

[Newsletter](#)

[Dicono di noi](#)

[Convenzioni](#)



[Le nostre pubblicazioni](#)



***Grazie a tutti
per l'attenzione!***