



L'energia

le persone, gli animali, le piante
e anche gli oggetti compiono molte azioni

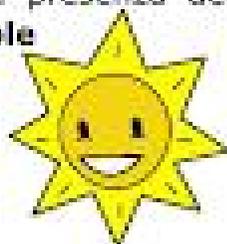
ciò che consente loro di svolgere
queste attività è **l'energia**

dalla SCIENZA è definita come **la capacità di
produrre un lavoro, un'azione, un'attività**



la vita sulla Terra, dai piccoli ai
grandi vegetali fino alla molteplice
varietà degli animali, è possibile
solo grazie alla presenza del

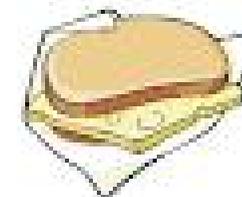
Sole



che dà luce e calore
e energia



l'uomo e gli animali, hanno
bisogno di ossigeno e di cibo



per produrre il loro nutrimento e
quindi svolgere le funzioni vitali,
le piante devono compiere la
fotosintesi clorofilliana e
utilizzare l'energia del Sole

L'ENERGIA

CARATTERISTICA PRINCIPALE

NON SI PUO' CREARE

NON SI PUO' DISTRUGGERE

SI PUO' SOLO

TRASFORMARE

L'ENERGIA

ESISTE IN NATURA
E A DIVERSE FORME

ENERGIA CINETICA

ENERGIA TERMICA

ENERGIA CHIMICA

ENERGIA ELETTRICA

E'

L'ENERGIA CHE
HANNO TUTTI I
CORPI IN MOVIMENTO

E'

L'ENERGIA CHE CAUSA
IL RISCALDAMENTO
DI UN CORPO

E'

L'ENERGIA CHE E'
CONTENUTA

E'

L'ENERGIA CHE FA



ACCENDERE LE LAMPADINE
E FA FUNZIONARE
GLI ELETTRODOMESTICI

NEI

COMBUSTIBILI



NEI NUTRIENTI

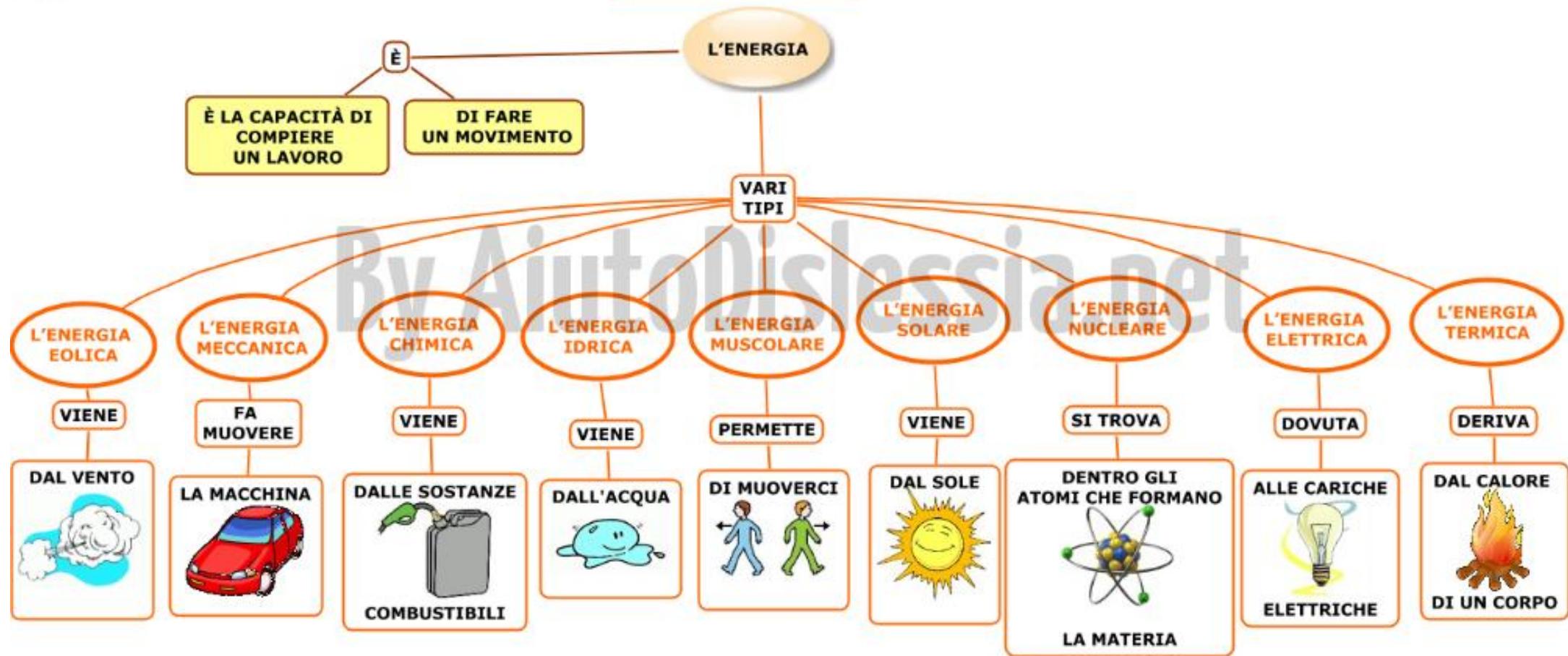


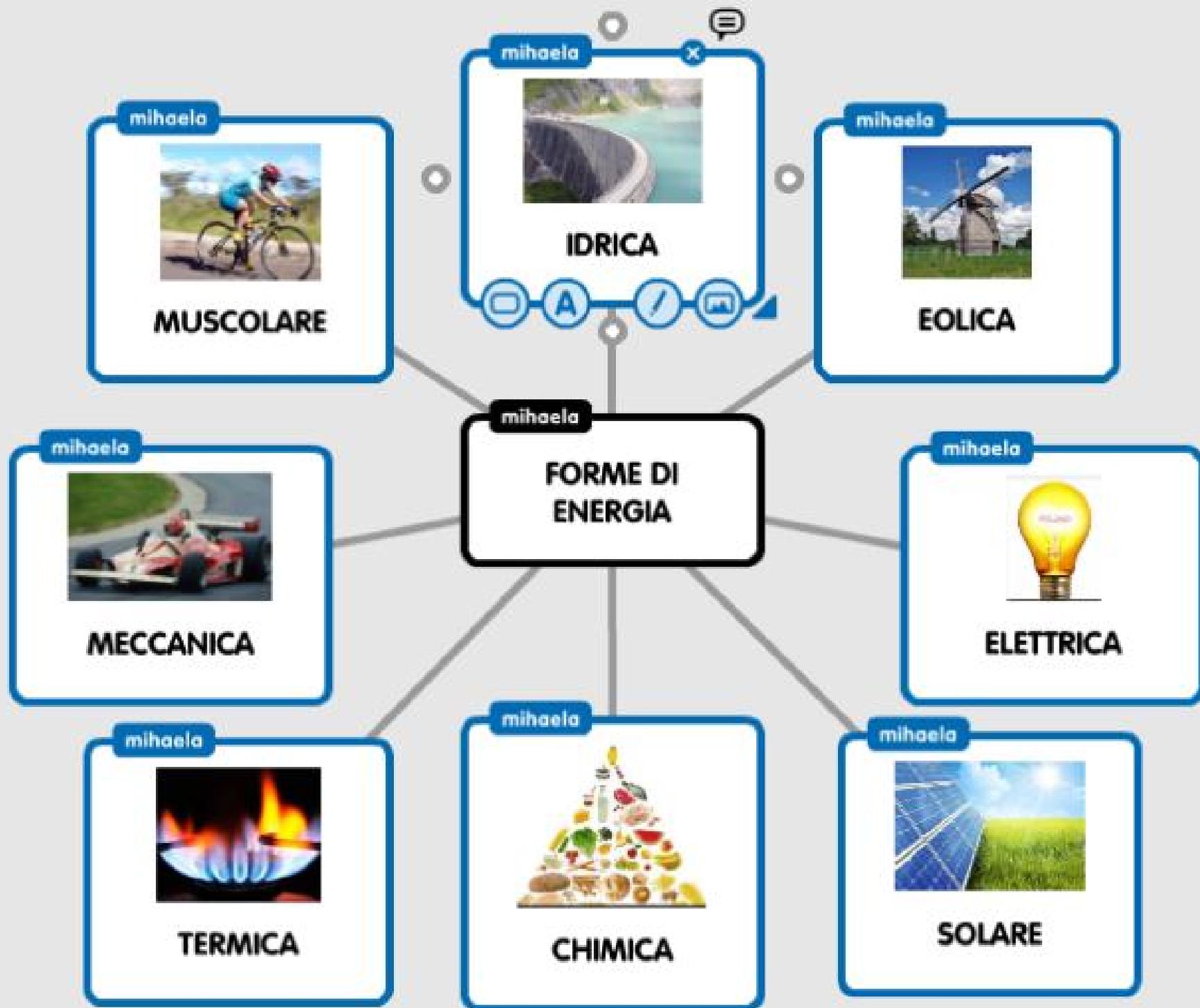
NELLE



BATTERIE

L'ENERGIA



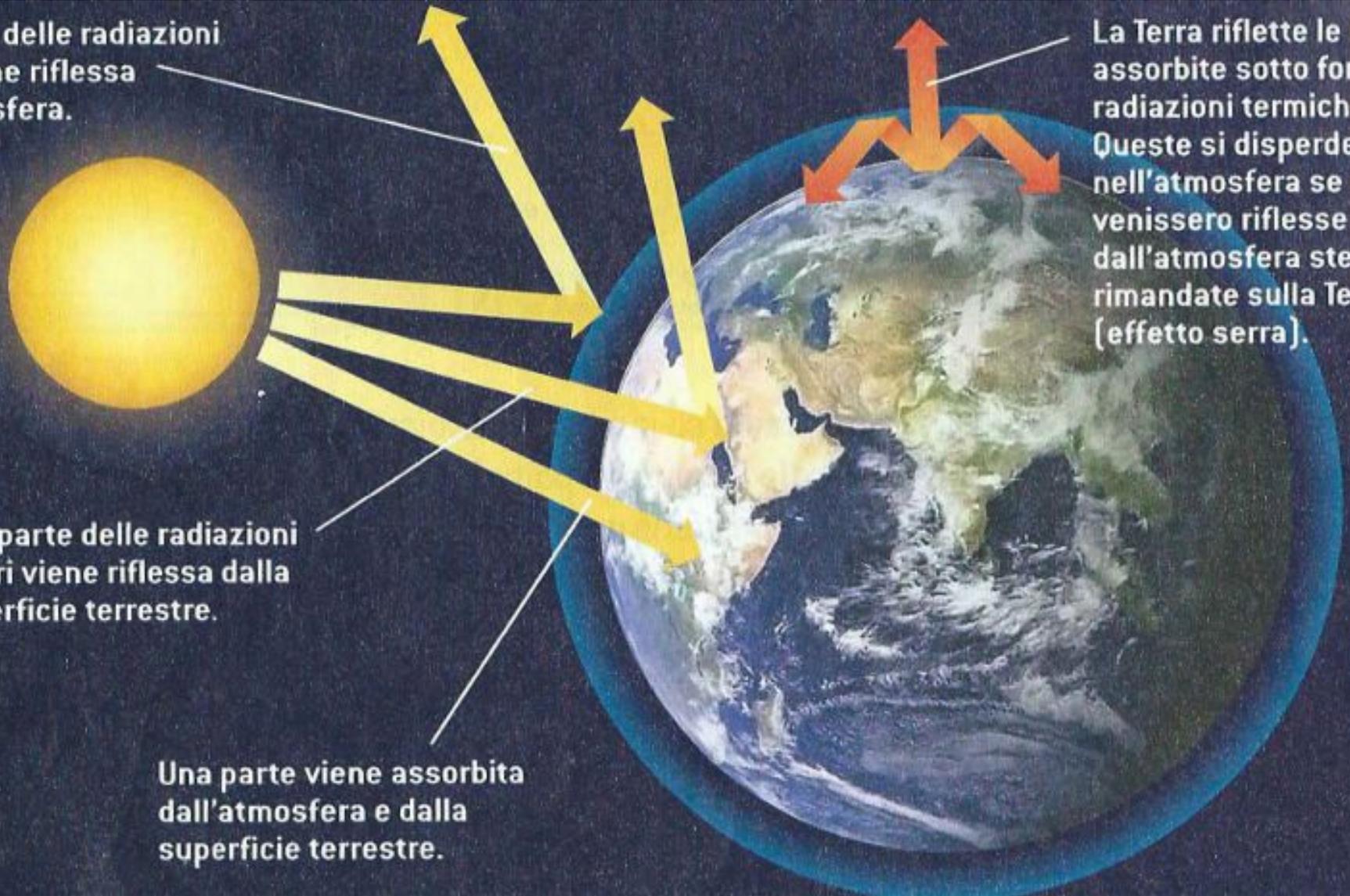


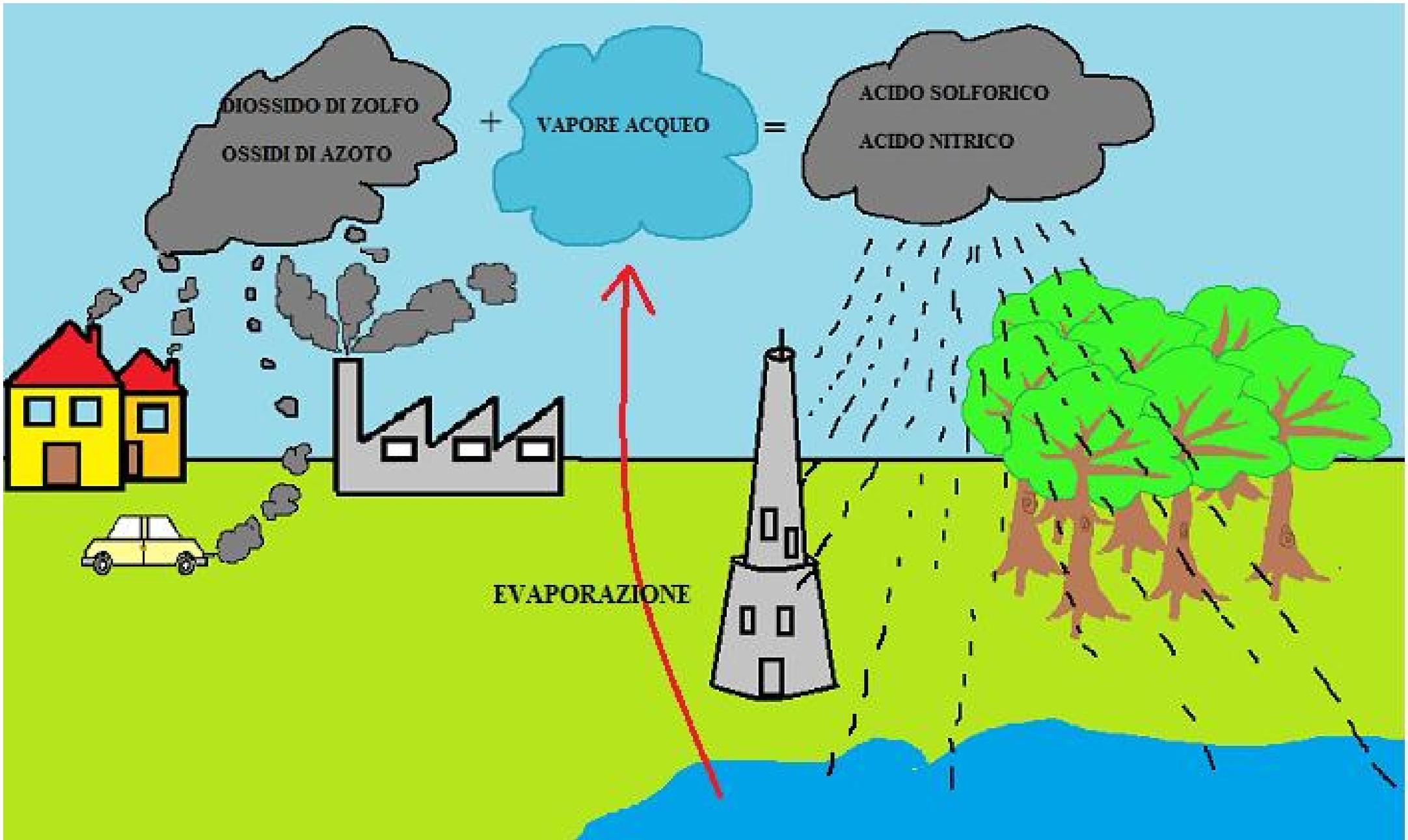
Una parte delle radiazioni solari viene riflessa dall'atmosfera.

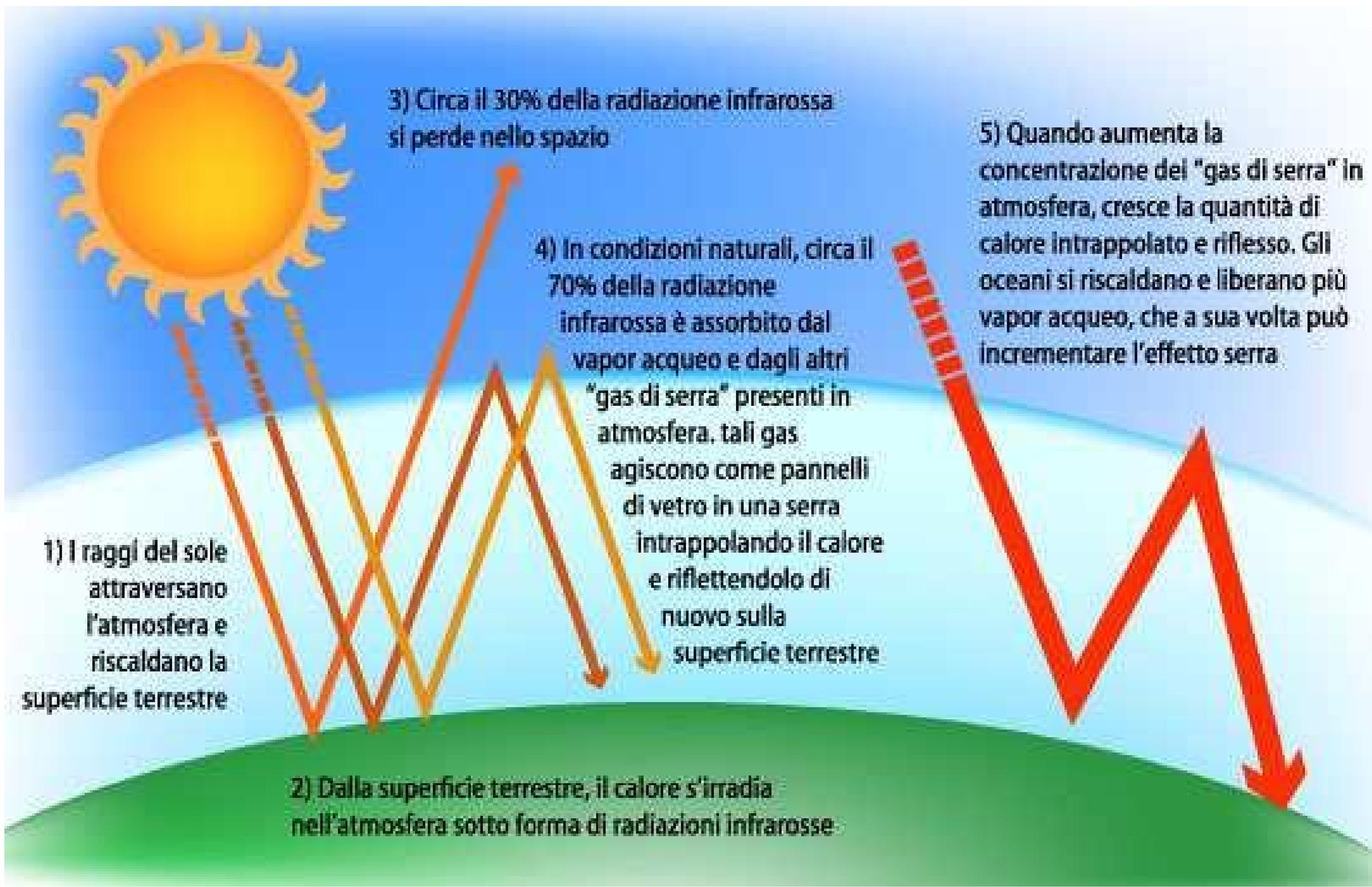
Una parte delle radiazioni solari viene riflessa dalla superficie terrestre.

Una parte viene assorbita dall'atmosfera e dalla superficie terrestre.

La Terra riflette le radiazioni assorbite sotto forma di radiazioni termiche. Queste si disperderebbero nell'atmosfera se non venissero riflesse dall'atmosfera stessa e rimandate sulla Terra (effetto serra).









SOLE

radiazione solare
che raggiunge la
Terra

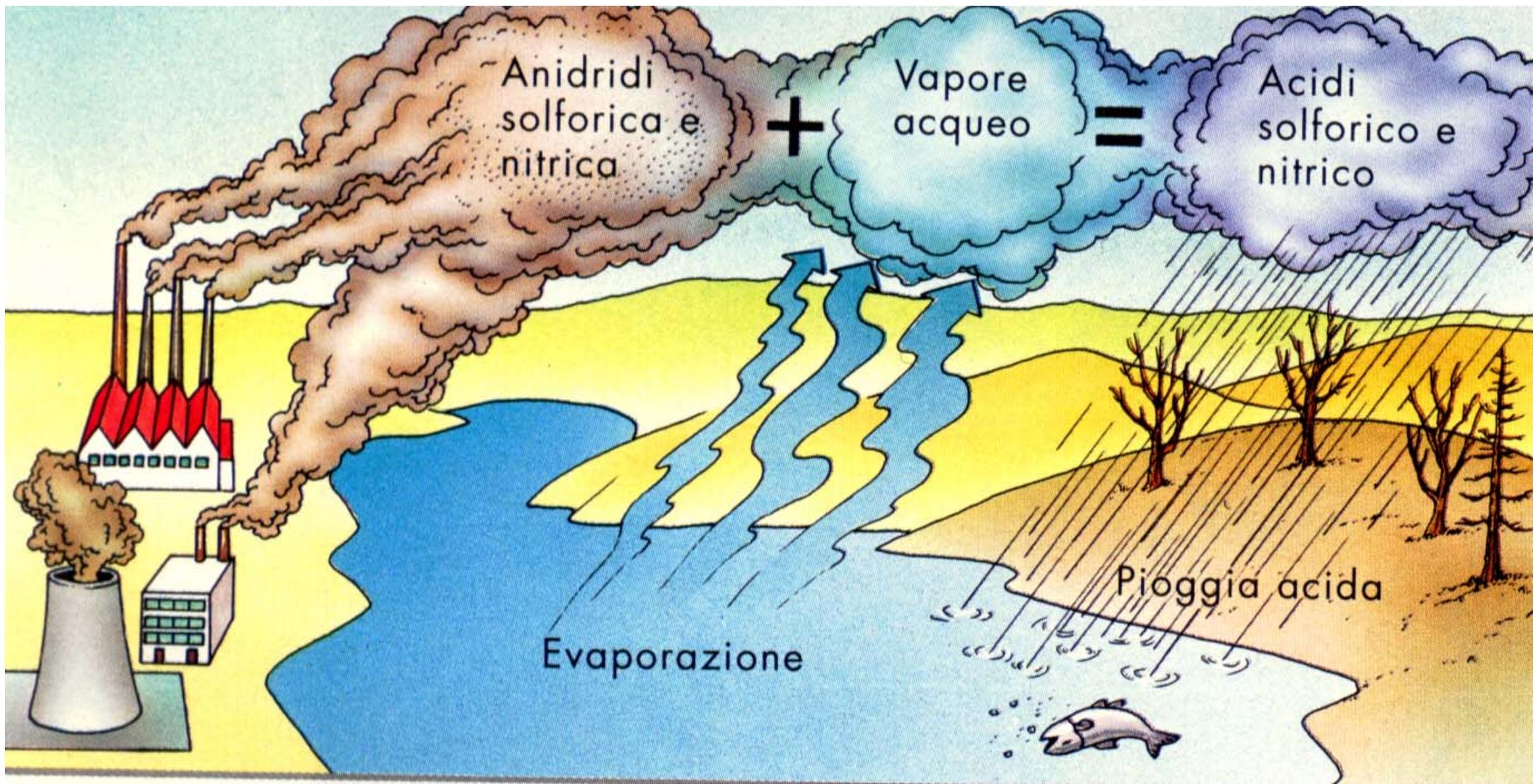
calore che si disperde
nello spazio

calore che si
riflette sulla Terra



TERRA





Anidridi solforica e nitrica

Vapore acqueo

Acidi solforico e nitrico

Evaporazione

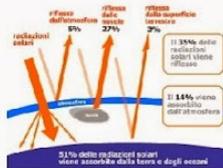
Pioggia acida

Gli strati dell'atmosfera

lo strato dell'aria che circonda la terra garantisce la vita sul nostro pianeta

l'atmosfera infatti, **ci protegge**

dalle radiazioni solari



ed è fondamentale nel ciclo dell'acqua



a seconda della distanza dalla superficie terrestre l'atmosfera si divide:

troposfera

ha uno spessore di 10 km, è la zona più vicina alla superficie dove si trovano le montagne, dove viaggiano gli aerei e dove avvengono i fenomeni atmosferici

stratosfera

in questa zona si trovano l'ozono il quale assorbe ed elimina le radiazioni solari ultra violette

mesosfera

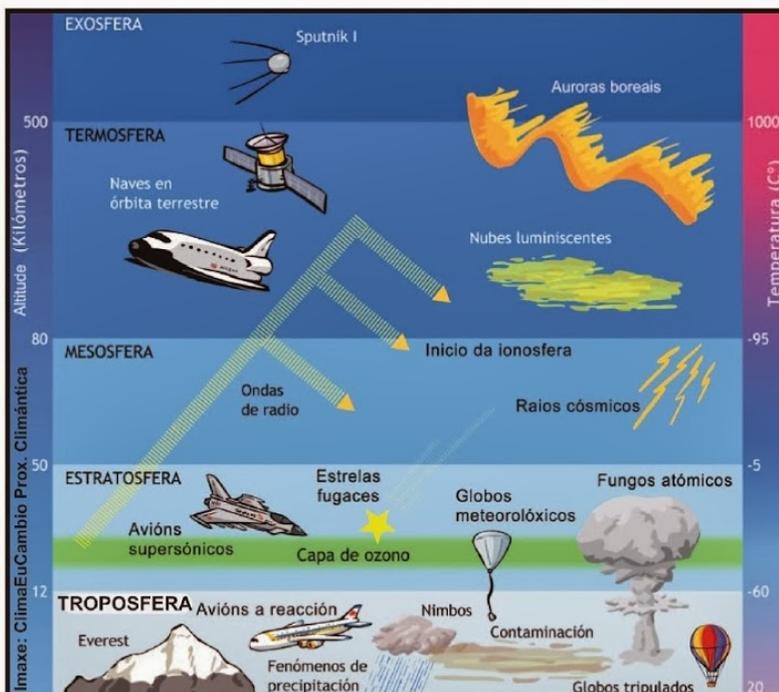
qui la temperatura arriva $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ e si osserva il fenomeno delle **stelle cadenti**

termosfera

qui la temperatura arriva a $1200\text{ }^{\circ}\text{C}$ a causa dell'irraggiamento solare

esosfera

qui siamo al di sopra di 450 km d'altitudine



L'atmosfera

- Collega ogni strato dell'atmosfera alla giusta definizione.

troposfera

stratosfera

mesosfera

termosfera

esosfera

È uno strato caldissimo che arriva fino a 500 km. Al suo interno si verificano le aurore boreali.

È ricca di ozono, un gas che ci protegge dai raggi ultravioletti del sole, nocivi ai viventi.

È lo strato più esterno dell'atmosfera e al suo interno viaggiano i satelliti artificiali.

È lo strato più vicino a noi. Al suo interno si formano le nuvole, i venti e i fenomeni atmosferici.

Al suo interno bruciano i meteoriti prima di raggiungere la terra, lasciando scie luminose.

SPAZIO

ESOSFERA

10.000 KM

TERMOSFERA

640 KM

MESOSFERA

85 KM

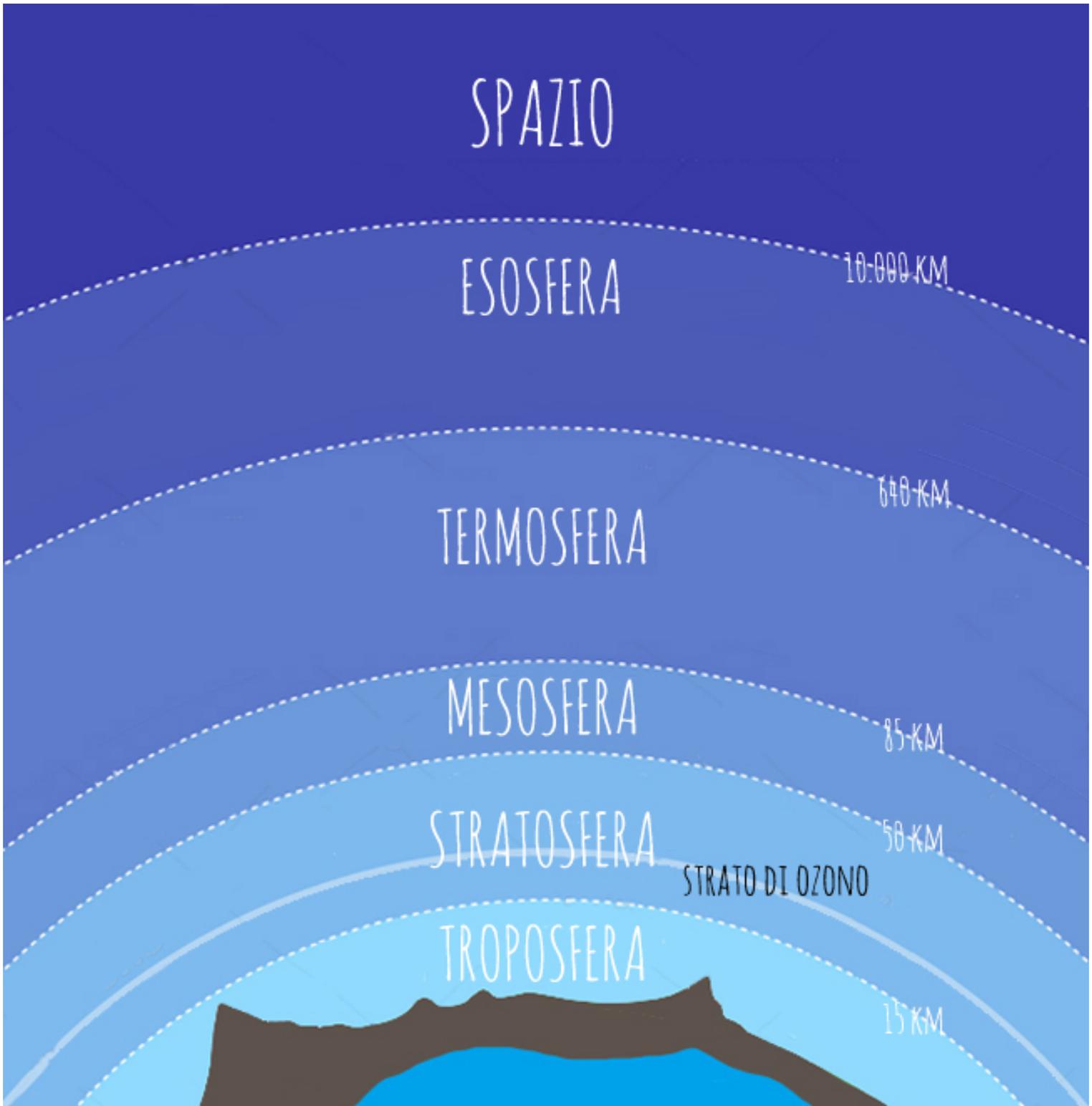
STRATOSFERA

50 KM

STRATO DI OZONO

TROPOSFERA

15 KM



L'atmosfera

- Indica con una crocetta la risposta giusta.

1. Lo strato d'aria che circonda la Terra si chiama . . .

pressione.

atmosfera.

ozono.

2. Lo strato più sottile dell'atmosfera si chiama . . .

troposfera.

stratosfera.

esosfera.

3. Lo strato più esterno dell'atmosfera si chiama . . .

mesosfera.

termosfera.

esosfera.

4. Il gas che ci protegge dai raggi ultravioletti è l' . . .

ossigeno.

ozono.

anidride carbonica.

5. Il barometro è lo strumento per misurare le variazioni di . . .

pressione.

ossigeno.

temperatura.

L'atmosfera

• Colora i cinque strati dell'atmosfera come indicato di seguito:

- Usa il colore azzurro per la troposfera.
- Usa il colore blu per la stratosfera.
- Usa il colore viola per la mesosfera.
- Usa il colore fucsia per la termosfera.
- Usa il colore rosso per l'esosfera.

