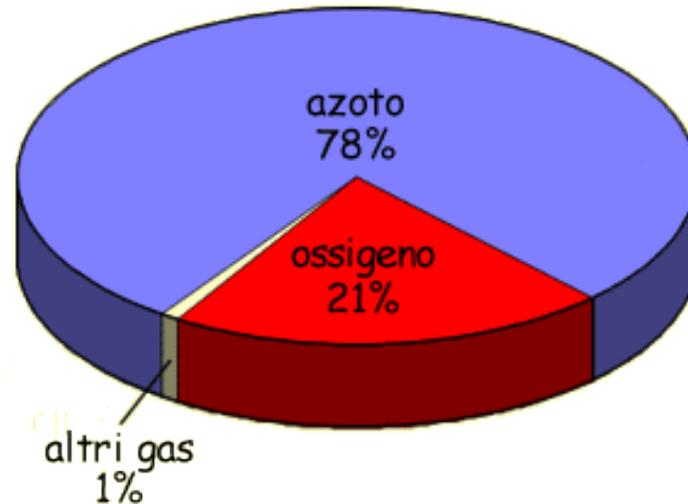




Aria

L'aria intorno a noi

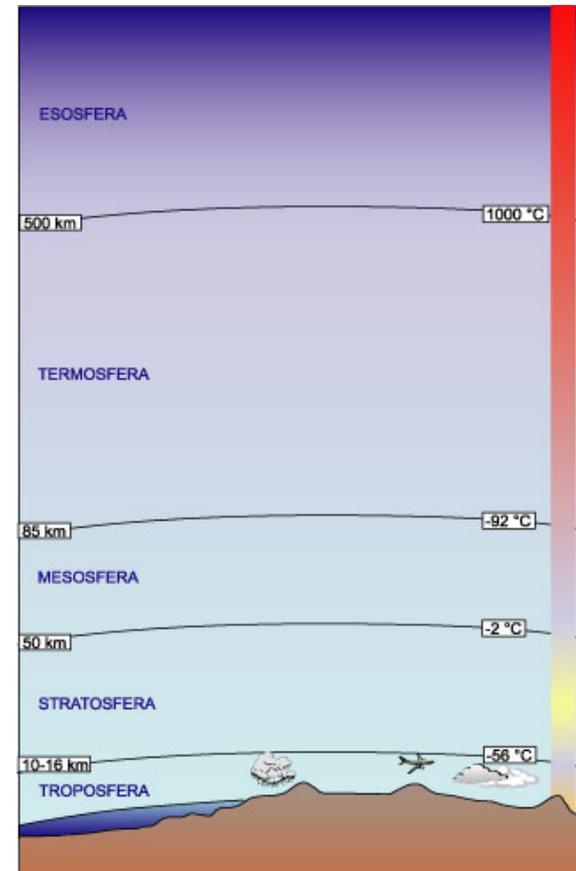
L'aria è un miscuglio di gas:



A questi gas va aggiunta una certa quantità di vapor d'acqua

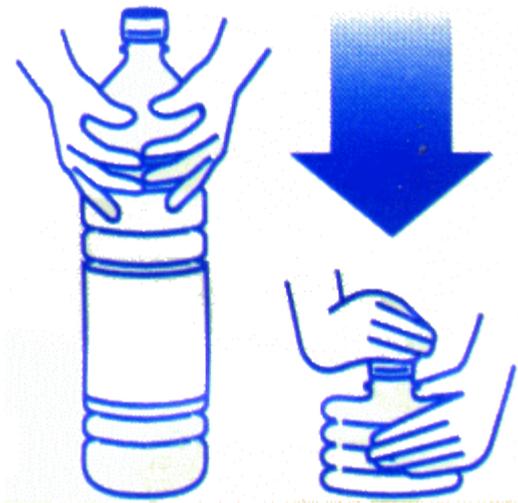
L'aria intorno a noi

L'aria in cui viviamo è solo una parte dell'atmosfera che circonda la Terra.



Il peso dell'aria

L'aria, come tutto ciò che è materia, viene attratta dalla Terra quindi ha un peso e occupa spazio.



La pressione



Sull' autobus una signora un po' distratta pesta il piede ad un passeggero. Dopo qualche minuto nel girarsi monta nuovamente sul piede del poveretto, solo che, questa volta, sale con il tacco della scarpa.

Secondo te, quando l' uomo avrà lanciato l' urlo più terribile?

Sai spiegare perché?

La pressione

Perché se indosso un paio di sci non affondo nella neve?



La pressione

La pressione è la forza che si esercita su una superficie.

- Maggiore è la forza che si imprime maggiore è la pressione.
- Minore è la superficie su cui si esercita la forza maggiore è la pressione.

La pressione dell'aria

Anche l'aria che ci circonda, avendo un proprio peso, esercita su tutti i corpi, uomo compreso, una pressione, la **pressione atmosferica**.



La pressione dell'aria

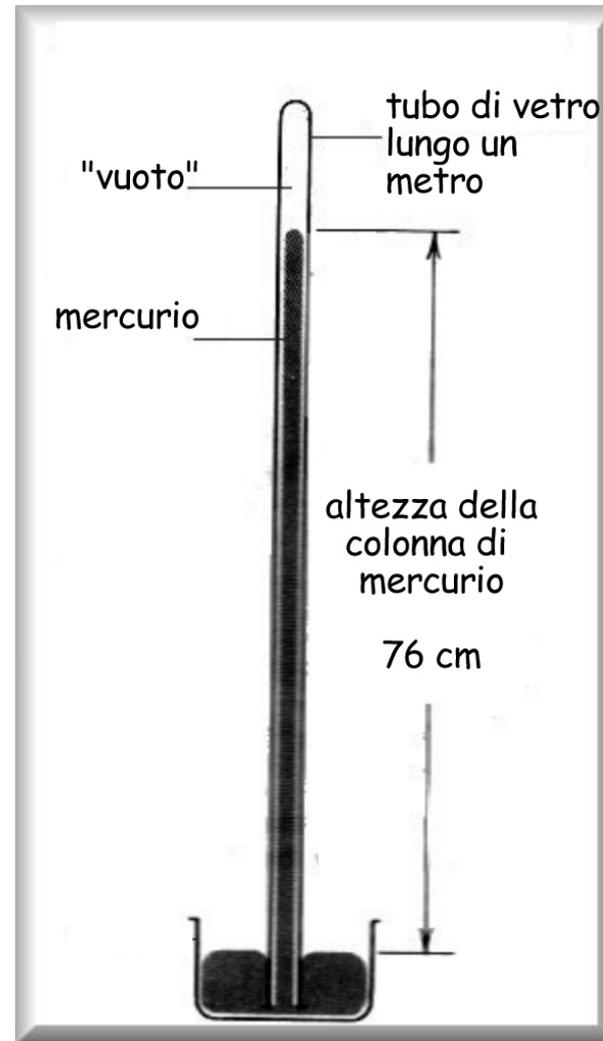
Se cambiamo la posizione della ventosa, collocandola su superfici verticali o oblique, aderisce lo stesso oppure cade?



L'aria esercita la sua pressione in tutte le direzioni

La misura della pressione

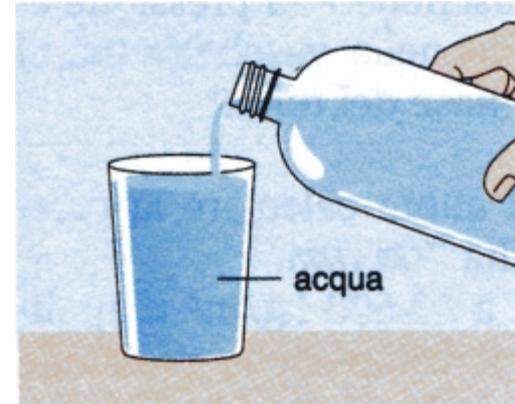
L' esperimento di Torricelli



Il bicchiere magico

Il “bicchiere magico” è un modo divertente per scoprire gli effetti prodotti dalla pressione atmosferica.

Prova a riempire con acqua un bicchiere fino all'orlo.



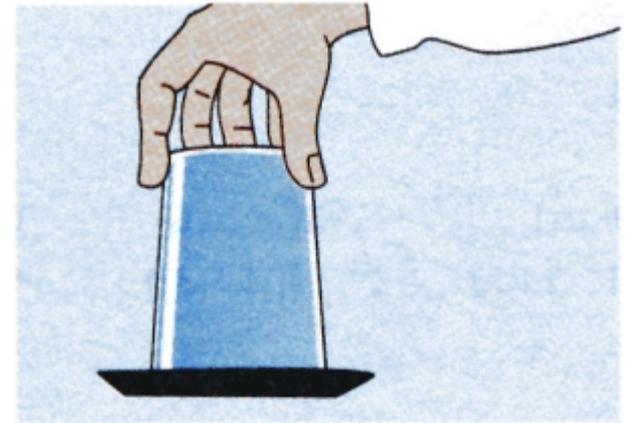
Il bicchiere magico

Ora copri il bicchiere con un cartoncino facendo in modo che questo aderisca bene al bordo.



Il bicchiere magico

Capovolgi il bicchiere mantenendo il cartoncino con il palmo della mano. A questo punto, se togli la mano, l'acqua non cadrà, sfidando la legge di gravità! È la pressione atmosferica a non far cadere il cartoncino.



FINE