



LICEO
SCIENTIFICO
STATALE
S. CANNIZZARO

ASSOCIATION
PALERMO SCIENZA

ESPERIENZA INSEGNA

EXHIBIT / CONVEGNI / RICERCA / EVENTI

18/25 febbraio / università di palermo / viale delle scienze / edificio 19

2010 BIODIVERSITÀ

Segreteria organizzativa
Valeria Spagnolo 3208050323
Teresa Nocera: 3471986459

Informazioni e prenotazioni mostra
segreteria.mostra@palermoscienza.it

Informazioni e prenotazioni convegni
segreteria.convegno@palermoscienza.it

www.palermoscienza.it

Non si vede ma c'è

Esperienze sull'aria

L'aria c'è

Materiale

1 vaso alto e stretto

1 vasetto per lo yogurt sul fondo del quale siano stati praticati due fori di diametro non superiore a 5 mm

1 cannuccia per bibita

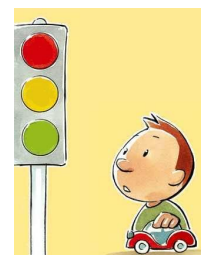
pongo

Procedimento:

Abbiamo realizzato il semplice apparecchio in figura e abbiamo versato l'acqua nel vasetto di yogurt. Cosa accade? L'acqua non entra perché la bottiglia è piena di "qualche altra cosa".

"stappiamo" la cannuccia togliendo il dito

cambia qualcosa? Sì! L'acqua ora può entrare. La bottiglia era quindi piena d'aria.



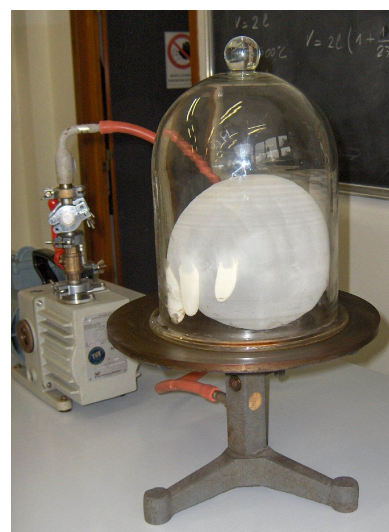
Il risveglio del guanto

Materiale

Campana di vetro e pompa da vuoto, un guanto di gomma

Procedimento

Abbiamo messo il guanto di gomma chiuso dentro la campana e abbiamo tolto l'aria, il guanto si gonfia e si





LICEO
SCIENTIFICO
STATALE
S. CANNIZZARO

ASSOCIAZIONE
PALERMO SCIENZA

ESPERIENZA INSEGNA

EXHIBIT / CONVEGNI / RICERCA / EVENTI

18/25 febbraio / università di palermo / viale delle scienze / edificio 19

2010 BIODIVERSITÀ

Segreteria organizzativa
Valeria Spagnolo 3208050323
Teresa Nocera: 3471986459

Informazioni e prenotazioni mostra
segreteria.mostra@palermoscienza.it

Informazioni e prenotazioni convegni
segreteria.convegno@palermoscienza.it

www.palermoscienza.it

solleva. L'aria rimasta nel guanto esercita una pressione che non è più contrastata dalla pressione esterna .

1 - L'aria fa parte della materia . Ha le proprietà generali della materia.

- Può cambiare stato fisico (aria liquida -gassosa).
- Si muove.
- Si conserva. Ha un peso che può essere determinato.
- Si dilata (esperienza 3)
- La sua densità dipende dalla temperatura
- Esercita delle forze (esperienza 4)

E' fatta da molecole

- ossigeno (O_2), (20,95% in volume) quasi interamente di origine biologica, prodotto da organismi autotrofi (vegetali) grazie alla fotosintesi clorofilliana;
- anidride carbonica (CO_2) (in percentuale variabile) di origine naturale e antropogenica (ovvero generata dalle attività svolte dall'uomo: ad esempio i processi di combustione);
- acqua (H_2O), (in percentuale variabile) che nell'atmosfera può trovarsi sotto forma di vapore, oppure allo stato liquido o solido;
- azoto (N_2), pari al 78% in volume e argon (A) pari allo 0,93% in volume, entrambi gas inerti;
- altri gas come neon, kripton, xenon, idrogeno, ed altri ancora, che nell'insieme costituiscono solo lo 0,01% in volume dell'atmosfera. Le particelle solide e liquide (polveri varie, spore, pollini, ecc.)

2 - L'aria è un gas. Ha tutte le proprietà dello stato gassoso.

- Non ha una forma propria
- Occupa tutto il volume a disposizione (esp.1)
- E' comprimibile, espandibile, elastica (esp.5)
- E' caratterizzata da una pressione, un volume, una temperatura (esp.2)

3- L'aria è un gas particolare. Ha proprietà specifiche che non

possiedono altri gas.





LICEO
SCIENTIFICO
STATALE
S. CANNIZZARO

ASSOCIATION
PALERMO **SCIENZA**

ESPERIENZA INSEGNA

EXHIBIT / CONVEGNI / RICERCA / EVENTI

18/25 febbraio / università di palermo / viale delle scienze / edificio 19

2010 BIODIVERSITÀ

Segreteria organizzativa
Valeria Spagnolo 3208050323
Teresa Nocera: 3471986459

Informazioni e prenotazioni mostra
segreteria.mostra@palermoscienza.it

Informazioni e prenotazioni convegni
segreteria.convegno@palermoscienza.it

www.palermoscienza.it

- • E' una miscela di gas
- • Sostiene le combustioni (esp.6)
- • Permette la respirazione
- • È leggermente solubile in acqua. (esp.7)
- • E' incolore e insapore

Scuola: Scuola Media Statale “Virgilio”, Palermo

Disciplina: Scienze

Parole chiave: aria, pressione, molecole

Ordine di scuola: scuola secondaria di primo grado

