



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

Fontana con zampilli

Esperienza: pressione idrostatica

Materiali

Bottiglia di plastica trasparente senza tappo, acqua, ago, nastro adesivo, una bacinella rettangolare, un foglio di carta di giornale.

Procedimento

Si è presa una bottiglia di plastica trasparente, si sono praticati tre forellini con un ago a circa 5cm di distanza tra di loro. Con il nastro adesivo si sono chiusi i fori. Si riempie la bottiglia con acqua. Si poggia la bottiglia nella bacinella e si stacca il nastro adesivo. Osservare registrare ciò che accade.

Osservazioni

L'acqua fuoriesce dai fori, a fontanella (zampillo). Si osserva che lo zampillo dell'acqua fuoriesce con più forza dal foro centrale e con minor forza da quelli che si trovano più in alto e più in basso. Man mano che la bottiglia si svuota, l'acqua non fuoriesce più zampillando, ma scorrendo lungo la bottiglia stessa.

Conclusioni

La diversa forza del zampillo dell'acqua è dovuta alla pressione che l'acqua esercita sugli strati sottostanti e sulle pareti: si chiama *pressione idrostatica*.

Di conseguenza *la pressione esercitata dall'acqua sulle pareti della bottiglia, aumenta dall'alto verso il basso*.

Approfondimento

Andando sott'acqua, anche a piccole profondità, nel mare, si avverte l'effetto della pressione idrostatica sui timpani delle orecchie.

Il subacqueo che si immerge nelle profondità marine risente della pressione idrostatica, in quanto l'aumento della pressione scioglie molta aria utilizzata durante l'immersione.

Scuola: Istituto Comprensivo "Cruillas", Palermo

Disciplina: Fisica

Parole chiave: pressione idrostatica

Ordine di scuola: scuola primaria e secondaria di primo grado

