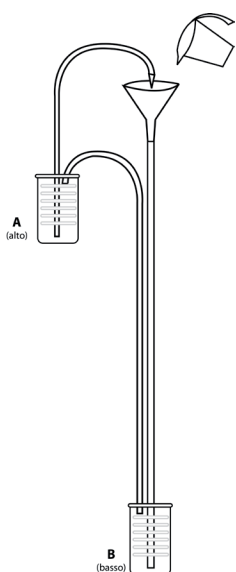


IL PESO DELL'ARIA E IL VUOTO - Attività da svolgere in classe di Riccardo Pratesi – Museo Galileo

LA FONTANA DI ERONE



Materiale occorrente:

- 2 bottiglie di vetro con coperchio a chiusura ermetica (nel video due bottiglie per conserva)
- circa 3,5 mt di tubo di plastica di diametro esterno 1 cm
- 1 imbuto
- un ugello (nel video è usato il beccuccio di un tubetto di silicone)
- silicone (ma operando con cura non sarà necessario)

Costruzione della fontana:

- fare due fori in ogni coperchio, circolari, leggermente più piccoli del diametro del tubo. Durante l'operazione bisogna aver cura di non deformare il coperchio, ché altrimenti non si avrà chiusura ermetica
- tagliare circa 1,5 mt di tubo, inserirlo in uno dei fori di un coperchio, in modo che il tubo peschi sul fondo della bottiglia, e fissare l'imbuto all'altro capo del tubo, se necessario con del silicone.
- tagliare circa 1 mt e 30 cm di tubo e inserirlo per circa 2 cm nell'altro foro del coperchio dove sta il tubo già inserito. Inserire poi l'altro capo del tubo per circa 2 cm in uno dei fori dell'altro coperchio.
- tagliare circa 50 cm di tubo e inserirlo nell'altro foro del secondo coperchio, in modo che il tubo peschi sul fondo della bottiglia, fissando l'ugello all'altro estremo.

Esecuzione dell'esperienza:

- riempire per 3/4 una delle bottiglie, disporla su un tavolo e chiudere usando il coperchio col tubo con l'ugello
- disporre l'altra bottiglia in terra sotto la prima e chiudere con l'altro coperchio, quello col tubo con l'imbuto
- tenendo l'imbuto vicino all'ugello, versare un bicchiere d'acqua nell'imbuto
- se non dovesse funzionare, significa che ci sono delle perdite e occorre siliconare.

IL LUDIONE, O DIAVOLETTO DI CARTESIO

Materiale occorrente:

- una bottiglia di plastica trasparente
- un contagocce a lapis (cioè senza avvitatore)

Esecuzione dell'esperienza:

- riempire la bottiglia di acqua fino all'orlo
- riempire di acqua il contagocce fino circa a metà
- inserire il contagocce nella bottiglia e chiudere bene
- premere ai lati la bottiglia per fare scendere il ludione.

Se occorre premere troppo, c'è poca acqua nel contagocce, se va subito a fondo ce n'è troppa.

IL BAROMETRO

Materiale occorrente:

- un barattolo di vetro senza coperchio
- un palloncino
- nastro biadesivo
- una cannuccia
- spago
- cartone

Costruzione del barometro:

- tagliare a metà il palloncino, in modo da ottenere una membrana elastica
- chiudere il barattolo con la membrana, tendendola con cura
- legare strettamente lo spago intorno al barattolo a fissare la membrana
- fissare alla membrana la cannuccia orizzontalmente con il nastro biadesivo, partendo dal centro della membrana
- disporre il cartone verticalmente in corrispondenza della cannuccia, in modo da poterci registrare sopra, al variare delle condizioni atmosferiche, le variazioni della posizione della cannuccia.