

L'uovo ballerino

MATERIALE

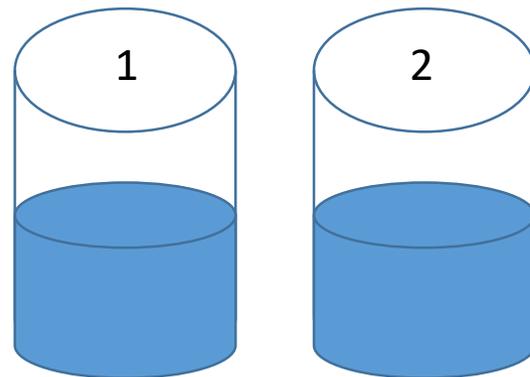
- 1 CARAFFA O 1 BICCHIERE GRADUATO
- 1 BILANCIA
- 2 RECIPIENTI CAPIENTI E TRASPARENTI (vanno bene anche delle bottiglie d'acqua da 1,5 litri a cui si taglia la parte superiore)
- 1 PAIO DI FORBICI
- 1 CUCCHIAIO
- 1 LITRO DI ACQUA
- 1 UOVO
- SALE





ISTRUZIONI - 1

1. MISURARE MEZZO LITRO D'ACQUA AIUTANDOSI CON LA CARAFFA O CON IL BICCHIERE GRADUATO
2. VERSARE MEZZO LITRO D'ACQUA NEL PRIMO E MEZZO LITRO D'ACQUA NEL SECONDO RECIPIENTE
3. PESARE L'UOVO
4. PESARE UNA QUANTITA' DI SALE PARI A META' DEL PESO DELL'UOVO





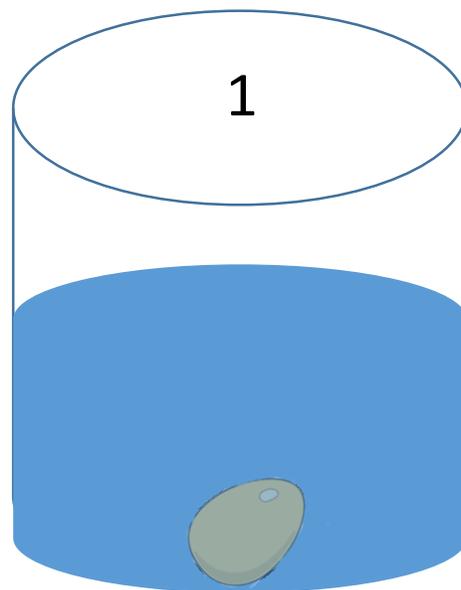
ISTRUZIONI - 2

1. SCIOGLIERE COMPLETAMENTE IL SALE NEL SECONDO CONTENITORE AIUTANDOSI CON IL CUCCHIAIO
2. IMMERGERE DELICATAMENTE L'UOVO NEL PRIMO CONTENITORE
3. COSA SUCCEDDE?



ISTRUZIONI - 2

1. SCIOGLIERE COMPLETAMENTE IL SALE NEL SECONDO CONTENITORE AIUTANDOSI CON IL CUCCHIAIO
2. IMMERGERE DELICATAMENTE L'UOVO NEL PRIMO CONTENITORE
3. COSA SUCCEDDE?





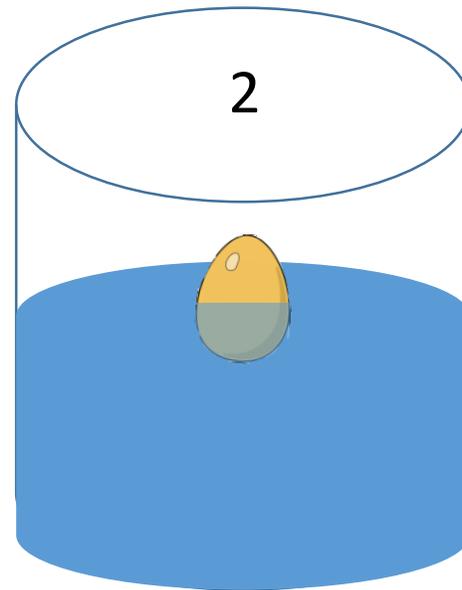
ISTRUZIONI - 3

1. RECUPERARE L'UOVO DAL FONDO DEL PRIMO CONTENITORE AIUTANDOSI CON IL CUCCHIAIO
2. IMMERGERE L'UOVO NEL SECONDO CONTENITORE
3. COSA SUCCEDDE?



ISTRUZIONI - 3

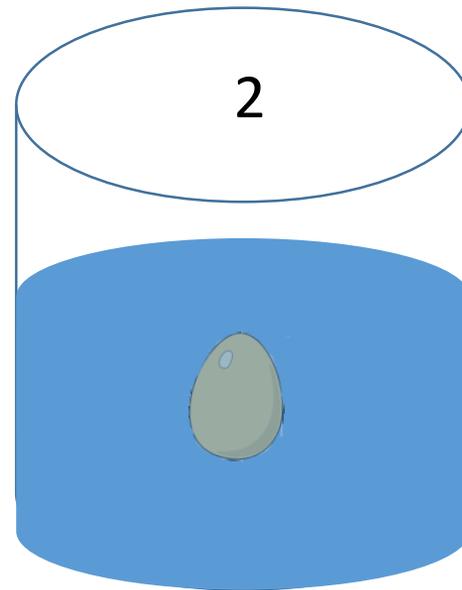
1. RECUPERARE L'UOVO DAL FONDO DEL PRIMO CONTENITORE AIUTANDOSI CON IL CUCCHIAIO
2. IMMERGERE L'UOVO NEL SECONDO CONTENITORE
3. COSA SUCCEDDE?





ISTRUZIONI - 4

1. AGGIUNGERE LENTAMENTE L'ACQUA DEL PRIMO CONTENITORE ALL'INTERNO DEL SECONDO FINO A QUANDO L'UOVO INIZIERA' LENTAMENTE A MUOVERSI VERSO IL FONDO
2. SMETTERE DI AGGIUNGERE ACQUA QUANDO L'UOVO INIZIA AD ESSERE SOSPESO A META' DEL CONTENITORE





PERCHE'?

Un corpo immerso in un fluido riceve una spinta dal basso verso l'alto che è pari al peso della quantità di fluido spostata dal corpo: questo è il principio di Archimede

Il nostro uovo all'interno del primo recipiente sposta una quantità di acqua pari al proprio volume, ma tale acqua non è abbastanza densa per mantenerlo a galla.

Aggiungendo sale andiamo a modificare la densità dell'acqua aumentandola e creando una miscela in grado di reggere il peso dell'uovo e di farlo galleggiare.

Quando diluiamo progressivamente la miscela acqua e sale con l'aggiunta di acqua normale andiamo a diminuire la densità della soluzione facendola diventare uguale a quella dell'uovo e permettendo all'uovo di fluttuare a metà recipiente.

EUREKA!



Eureka è un'espressione che in greco antico vuol dire qualcosa come "ho trovato", "ho capito". L'antico matematico greco avrebbe proferito il suo eureka all'ingresso in una tinozza piena d'acqua, avendo compreso di colpo che il volume di acqua spostata da un corpo è uguale a quello della parte che vi è immersa. Subito dopo, almeno secondo la leggenda, Archimede si mise a correre nudo per le vie di Siracusa, incapace di trattenere il suo desiderio di condividere la scoperta. Questa sua intuizione gli permise di rispondere al lavoro commissionato dal re di Siracusa Gerone II: capire se una corona a lui consegnata fosse piena d'oro o se, al suo interno, era stato collocato un metallo di scarso valore. Il tutto senza danneggiarla. Così capì che immergendo in un liquido una bilancia a bracci che da una parte avesse la corona e dall'altra un pari volume d'oro massiccio avrebbe potuto verificare la qualità della corona



#iofaccioscienzaacasa



Se ti fa piacere condividi con noi le tue foto
e i tuoi video.

Utilizza i nostri canali Facebook, Twitter ed
Instagram oppure inviaci tutto al nostro
indirizzo e-mail:

scienzasenzaconfinito@gmail.com

e non dimenticarti di dirci chi sei!

#iofaccioscienzaacasa

...un'altra esperienza ti aspetta

<http://voltoweb.it/scienzasenzaconfini>