

Gli stati dell'acqua

In natura gli stati dell'acqua sono tre: solido, liquido e gassoso. In questo esperimento dimostreremo come l'acqua passa dallo stato liquido a quello gassoso grazie al fenomeno dell'evaporazione.

Esperimento: verifichiamo come l'acqua evapora

Preparazione dell'esperimento



Figura 1 Ho preso un foglio, una matita, delle forbici, una graffetta e una bottiglia di plastica tagliata a metà



Figura 2 Ho segnato la lunghezza della bottiglia sul foglio



Figura 3 Ho disegnato sul foglio una striscia lunga quanto la bottiglia



Figura 4 Ho ritagliato la striscia

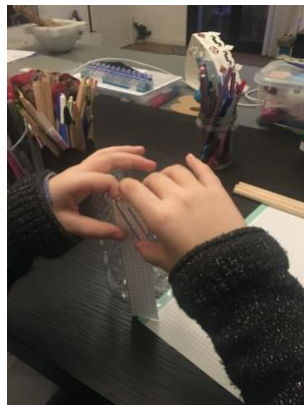


Figura 5 Ho usato la graffetta per attaccare la striscia alla bottiglia



Figura 6 La bottiglia è pronta per essere riempita

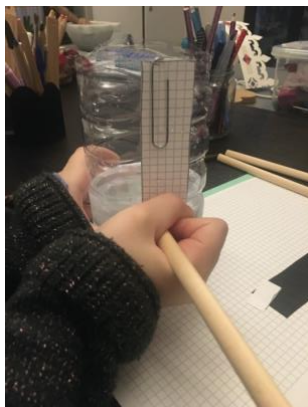


Figura 7 Ho riempito metà bottiglia di acqua e ho fatto una tacca con una matita rossa.



Figura 8 La bottiglia è pronta...



Figura 9 ...e la possiamo mettere su una fonte di calore.

Osservazione dell'esperimento



Figura 10 Dopo un giorno l'acqua era scesa poco. Ho deciso di cambiare calorifero. Ci vuole più caldo!



Figura 11 Dopo un altro giorno l'acqua è scesa molto. Bene!

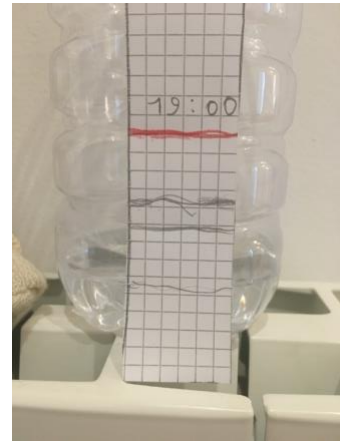


Figura 12 Continuo a misurare.



Figura 13 Adesso è pochissima!



Figura 14 Completamente evaporata.



Figura 15 Non c'è più acqua.

Dati raccolti

Data	Evento	Altezza (quadretti)
22 Marzo 2020	Inizio esperimento. Bottiglia su calorifero.	0
23 Marzo 2020	Pochissima acqua è evaporata. Cambio posizione.	0
25 Marzo 2020	Evapora	4
26 Marzo 2020	Evapora	5
30 Marzo 2020	Evapora	8
1° Aprile 2020	Evaporata tutta!	13

Conclusioni dell'esperimento

Prima conclusione

Mettendo su un grafico l'andamento dell'evaporazione dell'acqua possiamo concludere che è evaporata a circa 1,4 quadretti al giorno.



Seconda conclusione

Ho inoltre osservato che è importante che la fonte di calore sia a contatto con la bottiglia perché l'acqua evapori velocemente.