

EMSAD 59

Alumno: Ana del carmen
Montejo Morales

Profesor: Ing. Shayra
Haidee Isidro Geronimo

Asignatura: Física

Evidencia: 2: La huella
hídrica de todo

No. De lista: #22

INTRODUCCIÓN...



Área
 $A = \pi r^2$
 $A = 3.1416 \times (4.2 \text{ cm})^2$
 $A = 55.417 \text{ cm}^2$

Precipitación...

$$\frac{\text{Volumen}}{\text{Área}} = \frac{260 \text{ ml}}{55.417 \text{ cm}^2} = 4.6917 \frac{\text{ml}}{\text{cm}^2}$$

CONVERSIÓN...

$$4.6917 \frac{\text{ml}}{\text{cm}^2} \times \frac{1 \text{ L}}{1000 \text{ ml}} \times \frac{10,000 \text{ cm}^2}{1 \text{ m}^2}$$

$$= 46.917 \text{ L/m}^2$$

$$46.917 \text{ L/m}^2 \times \frac{1 \text{ mm}}{10 \text{ L/m}}$$

$$\boxed{= 4.6917 \text{ mm}}$$

Materiales...

1 botella del tamaño que desee.

1 marcador

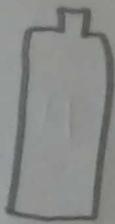
1 Cúter

1 regla de 30 cm

5 o 7 piedras medianas

Agua

1 Jarra medidora, vaso graduado o cualquier recipiente que permita medir volúmenes de agua.



PROCEDIMIENTO---

1. Dividir la botella en dos partes haciendo un corte aproximadamente a $\frac{2}{3}$ de longitud partiendo su base.
2. Coloca algunas piedras en el interior para evitar que el pluviómetro sea arrastrado por el viento.
3. Encajar la botella boca abajo (con forma de embudo) en la parte de la base. El embudo es necesario para disminuir la evaporación del agua que se vaya acumulando.
4. Medir el diámetro de la abertura del pluviómetro.
5. Ahora construir una escala graduada. Para ello, lo primero es colocar el pluviómetro sobre una superficie plana.
6. Usando un vaso medidor, o similar, medir una cantidad de agua (por ejemplo 20 ml) y añadirla a la botella. Después marcar el nivel que alcanza.
7. Repetir el paso anterior, ir añadiendo agua de 20 en 20 hasta alcanzar los 300 ml.
8. Al terminar de graduar, vaciar totalmente el agua del depósito.
9. Poner el pluviómetro en funcionamiento colocándolo en un lugar alejado de árboles y edificios.
10. A los 30 días vaciar el agua retenida en el pluviómetro, realiza el cálculo de la cantidad de agua por metro cuadrado. La cantidad de lluvia se mide en l/m^2 (litros por metro cuadrado). Supongamos que han caído $8 l/m^2$, pues bien, estos 8 litros de agua se vertían dentro de un recipiente con forma de cubo de 1 mts de lado.

RESULTADO CON FOTOGRAFÍA



Conclusión...

En esta actividad pusimos en práctica una actividad que es importante puesto que hicimos los cálculos de forma que lo ponemos en práctica.

En conclusión, esta actividad expresa y nos ayuda a comprender sobre la apropiación del agua. Aunque muchas veces no somos conscientes de cuánto agua utilizamos al día, los hábitos son de consumo diario pero para ello debemos saber utilizarlo de manera correcta para así evitar consumir agua mucho más de la cuenta.

Un pluviómetro es un instrumento con los que los meteorólogos miden la cantidad de precipitación en un lugar durante un periodo de tiempo determinada.