

¿Permeable o impermeable? Aprender a controlar variables

Texto: ¿Permeable o impermeable?

Cuestionario

1) ¿Cuál de los tres materiales (grava, arena o arcilla) tiene los poros de mayor tamaño? ¿Por qué?

La grava tiene los poros de mayor tamaño ya que el tamaño de estos es tanto mayor cuanto más grande sea el tamaño de grano.

2) ¿Cuál de estos materiales es más permeable? ¿Los resultados confirman la hipótesis?

La grava es el material más permeable. Sí, los resultados de la experiencia de laboratorio lo confirman.

3) ¿Cuál de estos materiales retiene mayor cantidad de agua? La arcilla.

4) Si el embudo lleno de arcilla hubiese sido mucho mayor que el de arena, ¿estaríamos seguros de las conclusiones? No, ya que no sabríamos si su tardanza en filtrarse se debía a que era menos permeable o a que el agua tenía que hacer un recorrido mayor.

5) Indica cuáles son en esta experiencia la variable dependiente, la independiente y las controladas.

Variable dependiente: permeabilidad del suelo.

Variable independiente: tamaño de grano.

Variables controladas: todas las demás, volumen de agua vertida, pendiente del terreno, temperatura, cantidad de material, tamaño y forma del recipiente, tamaño y forma del embudo...

6) Carlos ha decidido echar arena a su suelo y mezclarlo todo. ¿Mejorará la situación?

Sí, debe aumentar su permeabilidad.