

PRESIÓN HIDRÁULICA DE LA MAREA

Diariamente, la gravedad lunar provoca la subida y bajada de la marea. Estos cambios de altura del agua del mar pueden ser útiles para obtener energía.

MATERIAL

- * Cinta métrica
- * Tubo de vidrio (2 m largo y 1 cm diámetro)
- * Manguera, codo y llave de plástico (12 mm)
- * Maceta
- * Yeso
- * Botella de plástico de 100 ml
- * Riel de cortina
- * Abrazaderas de plástico
- * Tornillos
- * Agua
- * RUEDA HIDRÁULICA

DESCRIPCIÓN

Determinar la amplitud de la marea en un lugar que tenga una pared accesible. Cuando la marea esté baja, hacer una marca en la pared y esperar a que suba la marea. Marcar el nivel máximo del agua y medir la distancia entre ambas marcas con la cinta métrica.

Construir un soporte con la maceta, que se llena de yeso y se deja fraguar, y la barra de cortina.

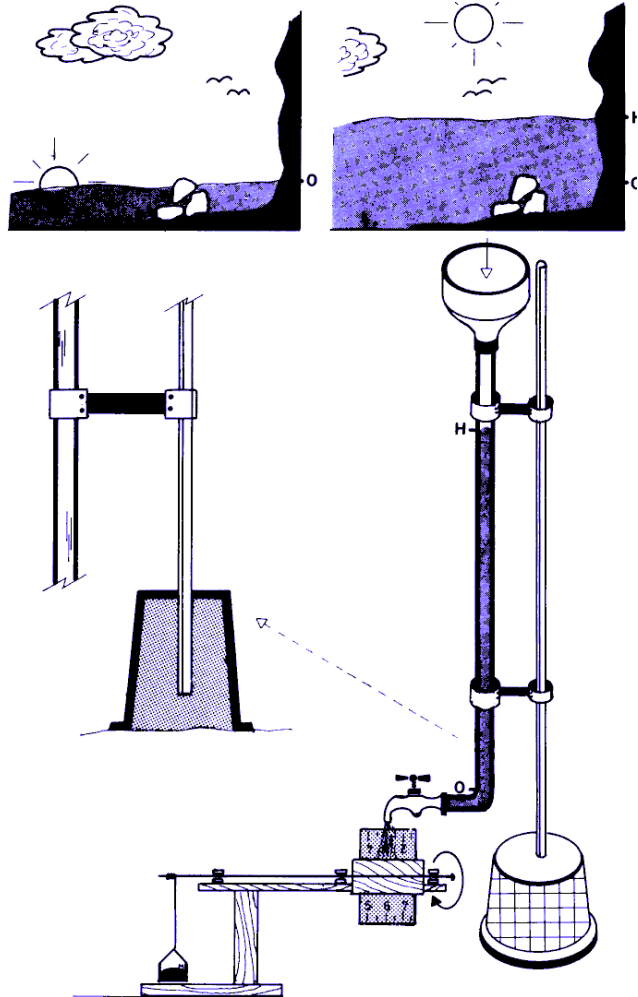
Embutir el tubo de vidrio en el codo de plástico, acoplándole en el otro extremo la llave. Cortar la botella de plástico por su base y embutir su boca en el extremo superior del tubo de vidrio, a modo de embudo. Sujetar el tubo a la barra de cortina con las abrazaderas.

Con la llave cerrada, llenar el tubo hasta la altura medida para la marea entre las dos marcas.

Colocar la rueda hidráulica a la salida de la llave y abrir ésta. Observar la acción del agua sobre la rueda.

CUESTIONES

- * ¿Qué tiempo transcurre entre una pleamar y una bajamar? ¿Cuántas veces al día se produce cada una?
- * Calcula la presión hidrostática en el tubo y la velocidad del agua cuando ésta fluye contra la rueda.



- * ¿Es capaz de transformar la rueda la energía del agua en otro tipo de energía?
- * ¿Cómo se podría aprovechar la energía de las mareas?

