

Dinámica terrestre

□ FORMACIÓN DE DUNAS

□ FORMACIÓN DE MICROCRISTALES

NIVELES:

2.º CICLO ESO
1.º BACHILLERATO

PROFESORES: ENRIQUE GUTIÉRREZ BLANCO
PILAR SÁNCHEZ MÉNDEZ

CENTRO: IES ATENEA (Alcalá de Henares)

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Uno de los retos con que se encuentran los profesores de Biología y Geología es que los alumnos se interesen por la geología, que siempre ha sido considerada fría y distante (alejada de la vida cotidiana).

Con las siguientes actividades pretendemos conseguir que los alumnos comprendan que la Tierra es un planeta dinámico y que los acontecimientos que en él tienen lugar se pueden observar en el laboratorio mediante montajes de escasa complejidad y realizados por los propios alumnos. Dos sencillos montajes, el primero a escala macroscópica, como puede ser la generación de dunas (se pretende que los alumnos vean cómo se forma una duna y cómo se mueve), y el segundo a escala microscópica, como puede ser la cristalización de sales minerales.

□ FORMACIÓN DE DUNAS

Material que necesitamos

- Tres soportes.
- Tres barras.
- Seis palomillas.
- Tres secadores de pelo de igual potencia.
- Arena de playa.
- Un regulador de potencia.
- Un plástico.
- Una regleta de enchufes.
- Obstáculos como matorrales o rocas (a escala).

Aplicación didáctica

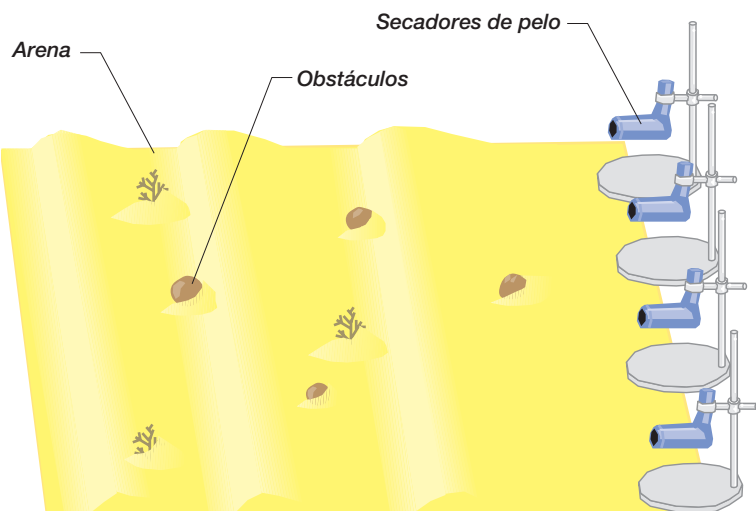
Colocamos las barras en los soportes y con las palomillas sujetamos cada secador a cada soporte (como se ve en la imagen).

Los secadores se conectan a la regleta y ésta al regulador de potencia. Desde el regulador controlamos la potencia de los tres secadores a la vez.

Sobre el plástico ponemos la arena y colocamos varios obstáculos pequeños a distinta distancia.

Conectamos los secadores y observamos cómo se desplaza la arena y se acumula en los obstáculos.

Ya tenemos las dunas.



Formación de dunas.

□ FORMACIÓN DE MICROCRISTALES

Material que necesitamos

- Un microscopio.
- Una lupa binocular.
- Dos portaobjetos.
- Dos cuentagotas.
- Disolución de sulfato cúprico.
- Disolución de dicromato potásico.

Aplicación didáctica

Se coloca una gota de cada una de las disoluciones en cada portaobjetos. Si conseguimos extender la gota habrá más superficie en contacto con el aire y se acelerará el proceso gracias a una evaporación más rápida.

A continuación sólo nos queda colocar un porta en el microscopio y el otro en la lupa y observar. Al principio parece que no ocurre nada, pero con un poco de paciencia (5 a 10 minutos) empezaremos a ver cómo se forman los cristales.

