ACTIVIDAD Nº ___: LA ESTRUCTURA CONCÉNTRICA DE LA TIERRA

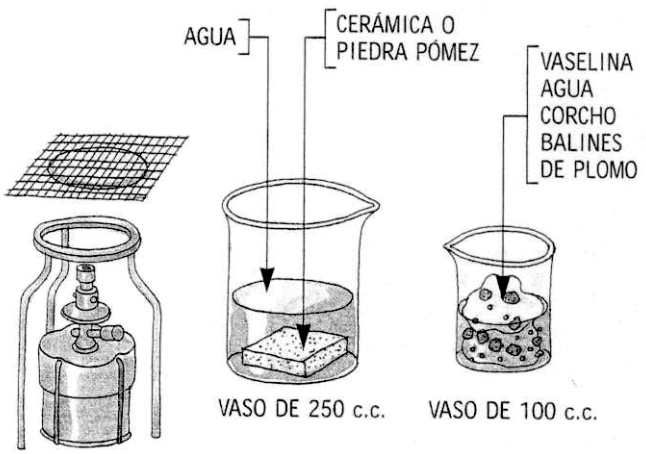
INTRODUCCIÓN

La diferenciación de la Tierra en capas precisa de la fusión más o menos generalizada de los materiales que la forman. El calor necesario para esta fusión debió proceder de los elementos radiactivos del interior de la Tierra y de los impactos de los meteoritos sobre la superficie. El proceso debió durar unos 100 millones de años y permitió que los materiales se ordenaran por densidades.

Para simular esta fusión en el laboratorio vamos a mezclar materiales de diversas densidades y los fundiremos con la ayuda de un mechero.

MATERIALES

- Vaselina
- Virutas de corcho
- Perdigones de plomo
- Espátula y cuchara
- Dos vasos de precipitado de 100 y 250 cc
- Piedra pómez o ladrillo
- Mechero de gas
- Soporte y rejilla
- Bandeja con agua fría



PROCEDIMIENTO

1. Pon en el vaso pequeño una o dos cucharadas de vaselina, otras dos de perdigones, otro tanto de corcho y unos 20 cc de agua. Mezcla bien con la espátula.
2. En el vaso grande introduce el ladrillo, agua hasta la mitad y el vaso pequeño. Éste debe quedar sobre el ladrillo y rodeado de agua hasta algo más de la mitad.
3. Calienta el conjunto. Al cabo de unos cinco minutos la vaselina se ha fundido, los perdigones han caído al fondo y las virutas de corcho han flotado.
4. Apaga el fuego, saca el vaso pequeño y déjalo en la bandeja con agua fría. Al poco tiempo la vaselina habrá solidificado y quedará una estructura en capas.

CUESTIONES

1. Dibuja las capas en que han quedado distribuidos los materiales, indicando cuál es cada uno de ellos y cuál es su estado físico.
2. Busca información sobre la estructura interna de la Tierra. Dibuja las capas de la tierra, indica cómo se llaman y cuál es su densidad y su estado físico.
3. ¿Cuál es la diferencia entre el núcleo interno y el núcleo externo? ¿A qué se debe esta diferencia?
4. ¿Cuál de las tres capas de la Tierra (corteza, manto y núcleo) representa el mayor porcentaje del volumen del planeta?