

El deshumidificador (*1)

El aire del aula contiene gran cantidad de agua, que procede tanto del exterior como de nuestros cuerpos. El deshumidificador es un aparato que recoge la humedad del aire, secándolo. Y como subproducto obtendremos el agua que estaba en el aire.

Material

- Deshumidificador del laboratorio de química.
- Probeta
- Vaso de precipitado de 600 cm³
- Hielo o agua muy fría

Procedimiento

Al empezar la clase se va a vaciar de agua el depósito del deshumidificador, para ver cuánta agua recoge en una hora.

Al final de la clase se vaciará el depósito y se medirá el agua recogida con la probeta.



Mientras tanto, se pone en el vaso de precipitado grande el hielo y se añade agua fría para lograr que las paredes del vaso queden muy frías.

Hay que cuidar de que las paredes externas del vaso estén totalmente secas en el primer momento.

Al cabo de un rato las paredes del vaso se habrán mojado, en un proceso físico igual al que utiliza el deshumidificador.

Cuestiones

- ¿Por qué el deshumidificador obtiene mucha más agua si lo utilizamos con la clase llena de alumnos que con la clase vacía?
- El agua que se obtiene, ¿es pura? ¿Es tóxica? ¿Se puede beber?
- ¿Qué pasó en las paredes del vaso, que estaban secas al principio? ¿De dónde salió ese agua? ¿es pura? ¿Es tóxica? ¿Se puede beber?
- ¿Tiene el deshumidificador alguna parte semejante al vaso de agua muy fría?
- ¿Cómo se obtiene el agua destilada?
- El vapor de agua que hay en el aire, ¿se puede ver?
- Puesto que las nubes son visibles, ¿estarán hechas de vapor de agua?
- Si alguna vez atravesaste una nube (subiendo a Las Cañadas del Teide, por ejemplo) o dentro de niebla, ¿te fijaste de qué está hecha? ¿Te mojaste? ¿Puede mojar el vapor de agua?
- Es frecuente que en Canarias haya calima provocada por el polvo del desierto. esa nube, ¿es sólida, líquida o gaseosa?

1 Este aparato es la forma más conveniente de asegurar de un suministro de agua destilada en un laboratorio didáctico. Su consumo es muy inferior al de un destilador, no necesita agua de refrigeración y su vida operativa, según mi experiencia, es superior a 20 años.

