

INVESTIGAR LA IDENTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS POR EL TIPO DE ENLACE, A TRAVÉS DE SUS PROPIEDADES

Objetivo/s	Se trata de identificar el nombre del tipo de enlace presente en sustancias muestras que el profesor presenta a los alumnos (compuestos comerciales o preparados, según la disponibilidad del laboratorio). Explicado en clase las propiedades de los enlaces químicos intermoleculares (IONICO, COVALENTE Y METÁLICO) y recordados en la tabla que da el profesor con algunos ejemplos.
Material	Sistema de conducción eléctrica continua que permita cerrar un circuito con un material a analizar, gradilla de tubos de ensayo, vidrio de reloj, vaso de precipitados, OTROS TABLA VACÍA Y RELLENA con las propiedades Compuestos químicos expuestos encima de un papel de filtro de muestras donde existan variedad: iónicos, covalentes y metálicos. Disolvente polar: agua H₂O, Disolvente no-polar tetracloruro de carbono CCl₄,
Procedimiento y montaje	<u>SOLUBILIDAD EN DISOLVENTE POLAR</u> 1) Introduce una pequeña cantidad de muestra en un tubo de ensayo. Añade, después, 4 ml aproximados de agua destilada. Agita. Observa qué compuestos se disuelven y cuáles no. <u>SOLUBILIDAD EN DISOLVENTE NO-POLAR</u> 2) Introduce una pequeña cantidad de muestra en un tubo de ensayo. Añade, después, 4 ml aproximados de tetracloruro de carbono. Agita. Observa qué compuestos se disuelven y cuáles no. <u>CONDUCTIBILIDAD EN EL ESTADO EN QUE SE ENCUENTRA</u> 3) Coloca una pequeña cantidad de los compuestos muestra en un vidrio de reloj. Mediante un sistema de conducción eléctrica de corriente continua intentar poner los electrodos de tal manera que pueda pasar la corriente si el material lo deja. <u>CONDUCTIVIDAD EN DISOLUCIÓN ACUOSA</u> 4) En un vaso de precipitados se disuelve primero una parte de la sustancia muestra y se colocan los electrodos para comprobar el paso de corriente o no.

PUNTO DE FUSIÓN Y EBULLICIÓN

5) Los tendréis que averiguar por apreciación visual, táctil, etc. Existen otros métodos cualitativos y cuantitativos que puede precisar mejor esta propiedad.

NOTA.- Hay otras pruebas que pueden ayudar a concretar con mayor seguridad y que cada profesor puede facilitar en función de las disponibilidad de cada laboratorio.

TABLA DE DATOS BRUTOS

ANÁLISIS DE DATOS

PROPIEDADES	REDES CRISTALINAS IÓNICAS	ENLACES COVALENTES				REDES CRISTALINAS METÁLICAS
		MOLECULAS POLARES	MOLECULAS POLARES CON PUENTES HIDRÓG	MOLECULAS NO POLARES	REDES CRISTALINAS COVALENTES	
NATURALEZA						
TIPOS DE FUERZAS						
PUNTO FUSIÓN PUNTO EBULLICIÓN						
CONDUCTIBILIDAD ELÉCTRICA						
SOLUBILIDAD						
QUÉ ÁTOMOS DE TABLA LES FORMAN						
CARACTERÍSTICAS COMO CRISTALES						

NOTA.- Que los alumnos dispongan las tablas VACÍA Y RELLENA adjuntadas en otros archivos