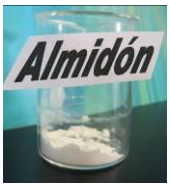
Determinación de propiedades de compuestos orgánicos e inorgánicos

Actividad 1 "Solubilidad y conductividad eléctrica de algunas sustancias presentes en los alimentos"

Para que puedas diferenciar los compuestos orgánicos de los inorgánicos vas a observar los resultados de un experimento en el que se investigaron algunas propiedades de las sustancias que mencionamos: su solubilidad en agua, su conductividad eléctrica sin disolverse y cuando están en disolución acuosa; por último detectaremos si está presente el elemento carbono, C, en dichos compuestos.



Sustancias a investigar

Investigación de solubilidad en agua

Observa los resultados de la prueba de solubilidad en agua destilada

Observa cuales de las sustancias se disolvieron en agua y utilizando el cuadro siguiente arrastra una palomita y colócala en el casillero en el que se encuentran las sustancias que se disovieron o una cruz y colócala en los que no se disovieron.

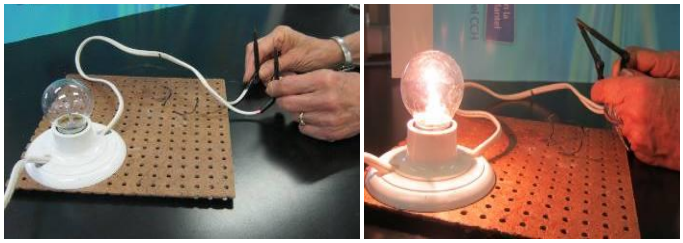
Sustancias	**Solubilidad en agua**
Sal	
Azúcar	
Aceite	
Alcohol	
Almidón	

Investigación de conductividad eléctrica.

Para saber si las sustancias conducen la corriente eléctrica utilizamos un circuito, observa la figura, con un foco colocado en un sockette al cual se le ha cortado uno de los cables para evitar que pase la corriente, en las dos extremos del cable se colocan unas terminales metálicas (clavos)

protegidas con cinta aislante en la parte donde se unen los alambres de cobre con los clavos, para seguridad de la persona que maneje el circuito electrico.

Si conectamos el foco a la corriente cuando las terminales están abiertas, el foco no enciende porque no pasa la coriente pero si juntamos las terminales metálicas el foco prende porque la corriente fluye a través de estas, como se muestra en la imagen.



Investigación de conductividad eléctrica en las sustancias sin disolverse y en agua destilada.

Investigación de conductividad eléctrica en las sustancias disueltas en agua destilada: Sal (NaCl), azúcar (sacarosa), alcohol etílico.

Sal	Azúcar	Alcohol

En la última columna del cuadro que aparece a continuación anota, de la misma forma que en el cuadro anterior, la conductividad eléctrica de las sustancias cuando están disueltas en agua.

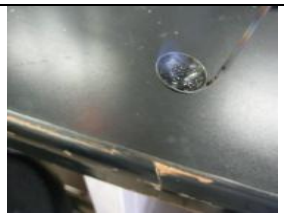
Sustancias	**Solubilidad en agua**	**Conductividad de la disuelto en agua**
Sal		
Azúcar		
Aceite		
Alcohol		
Almidón		

Actividad 2

"Investigación sobre el contenido de carbono"

Cuando calientas un alimento y lo dejas en la lumbre durante mucho tiempo, ves que la mayoría de ellos "se quema", con esta expresión queremos decir que se inflama o se pone de color negro, esto último significa que contiene carbono, ya que este elemento es de este color en uno de sus estados alotrópicos, de esta forma podemos probar si los componentes de los alimentos que hemos utilizado contienen carbono.

Para investigar si las sustancias que hemos utilizado contienen carbono vamos a observar lo que ocurre cuando estos se calientan en una cucharilla de combustión.



Observa cuidadosamente los resultados del experimento (dejaron o no residuos de carbón y/o se inflaman)

Anota si hay presencia de carbono en cada una de las sustancias que probamos, en la última columna del cuadro que aparece a continuación arrastrando los botones correspondientes.

Sustancias	**Solubilidad en agua**	**Conductividad de la corriente disuelto en agua**	**Presencia de carbón o se inflaman**
Sal			
Azúcar			
Aceite			
Alcohol			
Almidón			