

1. Determinación aproximada de la cantidad de agua en un material vegetal

Objetivo: determinar la proporción de agua que contiene un vegetal.

Materiales: vegetal, preferentemente de hoja (1 planta de lechuga, espinaca, acelga); lata (por ej.: lata de duraznos) u otro recipiente que resista el calor; mechero, trípode y tela de amianto; balanza de precisión.

Procedimiento

1. Pesar el recipiente. Anotar el peso.
2. Pesar el material vegetal, por ejemplo 100g. Anotar este dato.
3. Colocar el material en el recipiente y llevarlo al calor del mechero, con llama suave.
4. Pesar el material varias veces mientras se produce su desecación. Para ello, retirar el material del fuego, dejarlo enfriar y pesarlo.
5. Anotar los datos de peso obtenidos. Cuando tres pesadas consecutivas arrojen el mismo resultado, considerar que el material ha sido llevado a sequedad. Tener cuidado de que el material no se queme.
6. Con el último dato y el dato inicial, calcular la proporción de agua contenida en el material y la pérdida por calentamiento.

2. Soluciones

Objetivo: determinar el tipo de interacción la sal de mesa, la sacarosa, el almidón y el aceite de cocina con el agua.

Materiales: tubos ensayo, gradilla, espátula, vasos de precipitados, agua, sal de mesa, sacarosa, almidón, aceite de cocina, detergente.

Procedimiento

1. Colocar una punta de espátula de sal en un tubo. Agregar agua hasta la mitad del tubo. Agitar. Observar el aspecto de la mezcla.
2. Repetir el procedimiento con la sacarosa y el almidón, por separado.
3. Repetir el procedimiento con agua y aceite, en dos tubos. A uno de ellos agregar unas gotas de detergente. Agitar. Dejar reposar. Comparar lo que ocurre en ambos tubos.

Marco teórico http://www.genomasur.com/BCH/BCH_libro/capitulo_02.htm#agua

Para elaborar el informe tendrás que buscar información sobre los siguientes temas:

- Contenido y funciones del agua en los seres vivos.
- Solución, soluto y solvente.
- Dispersión coloidal.
- Emulsión. Emulsificantes.
- Sustancias hidrofóbicas, hidrofílicas y anfipáticas.

Contenido del informe

- Materia
- Título del TP
- Curso
- Alumno
- Fecha de entrega
- Descripción de las experiencias y de sus resultados
- Interpretación de los resultados de acuerdo con el marco teórico
- Conclusión
- Bibliografía consultada- Sitios web