

## Cuestiones. Filtración a presión reducida

1. Indica que afirmaciones son correctas respecto a una filtración a vacío

- a) Se utiliza para separar un sólido de una disolución.
- b) Es más lenta que una destilación por gravedad pero mucho más eficaz.
- c) Se utiliza generalmente una trompa de agua o una bomba de membrana.
- d) Se utiliza un embudo cónico y un Büchner.

2. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa

“En una filtración a vacío el papel de filtro tiene que ajustar perfectamente al Büchner evitando que se formen pliegues.”

3. Para preparar el papel de filtro en la filtración a vacío se marca con ayuda del Büchner un círculo utilizando

- a) Un lápiz.
- b) Un bolígrafo.

4. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa

“De forma alternativa al Büchner puede utilizarse una placa filtrante, en este caso no es necesario utilizar papel de filtro ya que lleva incorporada una placa porosa que no deja pasar el sólido.”

5. La función del manchón es

- a) Evitar la pérdida de sólido.
- b) Ajustar el Büchner o la placa filtrante a la fiola para evitar la entrada de aire y que el vacío actúe de forma eficaz.
- c) Es necesario para ajustar el Büchner a la fiola, pero no la placa filtrante, ya que está lleva incorporado un sistema de ajuste que evita que pase el sólido.

6. Indica que orden de actuación es correcto en una filtración a vacío

- a) Se conecta la goma de la trompa de agua a la fiola y se abre el grifo para realizar vacío en el interior del sistema.
- b) Se ajusta la placa filtrante o el Büchner con el manchón a la fiola y se filtra la disolución.
- c) Se ajusta la placa filtrante o el Büchner con el manchón a la fiola, se abre el grifo, se conecta la goma de la trompa de agua a la fiola, se filtra la disolución.

7. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa

“Una vez filtrada la disolución se adiciona un poco de disolvente frío para arrastrar el sólido que ha quedado en el erlenmeyer.”

8. Después de filtrar la disolución y arrastrar el sólido del erlenmeyer con agua fría, se lava este sólido recogido en la placa filtrante para eliminar las impurezas que hayan podido quedar en el sólido al estar impregnado por la disolución, este lavado se realiza

- a) Con disolvente caliente para favorecer la disolución de la mayor cantidad posible de las impurezas.
- b) Con disolvente frío para minimizar las pérdidas del producto.
- c) Como el producto ha precipitado indica que no es soluble en ese disolvente y por tanto es indiferente que esté caliente o frío.

9. Durante el secado del sólido, éste se mueve de vez en cuando para

- a) Evitar que se cuele por los orificios de la placa porosa.
- b) Favorecer el proceso de secado.
- c) Favorecer el proceso de evaporación del producto final.

10. Cuando observamos que el sólido filtrado ya está seco,

- a) se cierra en primer lugar el grifo de la trompa de agua y luego se desconecta la goma que conecta la fiola con el sistema de vacío. Procedemos después a recoger el sólido purificado y a desmontar y limpiar el quipo.
- b) se desconecta en primer lugar la goma que conecta la fiola con el sistema de vacío, y luego se cierra el grifo de la trompa de agua. Procedemos después a recoger el sólido purificado y a desmontar y limpiar el quipo.
- c) es indiferente el orden en que se realicen esas dos maniobras, puesto que lo importante es separar la fiola del sistema de vacío, para poder recoger el sólido purificado y posteriormente desmontar y limpiar el quipo.