

Cuestiones. Uso del rotavapor

1. Que tipo de destilación se realiza en un rotavapor

- a) Una destilación sencilla.
- b) Una destilación bajo atmósfera inerte.
- c) Una filtración por gravedad.
- d) Una filtración a presión reducida.
- e) Una destilación a presión reducida.

2. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa:

“El rotavapor se utiliza al final del tratamiento como método de purificación del producto final.”

3. Indica cuáles de las siguientes piezas forman parte de un rotavapor

- a) Un refrigerante.
- b) Un matraz colector.
- c) Una cabeza de destilación.
- d) Un baño termostático.

4. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa

“El contenedor de vidrio en cuyo interior se encuentra el serpentín refrigerante de un rotavapor tiene una llave que se utiliza para cerrar el sistema a la atmósfera una vez colocado el matraz de destilación en el tubo evaporador.”

5. Indica cuáles de las siguientes frases son correctas

- a) La temperatura del baño termostático se mantiene constante en torno a los 35°C.
- b) La temperatura del baño termostático se mantiene constante en torno a los 50°C.
- c) La temperatura del baño termostático se regula en función del disolvente a evaporar.
- d) La temperatura del baño termostático se fija un poco por encima del punto de ebullición normal del disolvente que se quiere evaporar.

6. Es necesario comprobar que el tubo evaporador esté limpio antes de acoplar el matraz de destilación para evitar....

- a) La posibilidad de impurificar la muestra con el producto o el disolvente que se ha evaporado previamente.
- b) Que la disolución entre en ebullición violentamente y salte al matraz colector.
- c) Que estalle el tubo colector generando un problema de seguridad en el laboratorio.

7. Indica si la siguiente afirmación es verdadera o falsa

“La disolución no es necesaria ponerla en agitación ya que la destilación ocurre de forma suave y controlada al alcanzarse el punto de ebullición de la mezcla a evaporar.”

8. La llave del serpentín se cierra para...

- a) evitar que entre aire en el interior del sistema que pueda reaccionar con el producto.
- b) evitar que se genere sobrepresión en el interior del serpentín.
- c) reducir la presión del sistema y facilitar el proceso de evaporación.
- d) Realmente es indiferente dejarlo abierto o cerrado, ya que no es crucial para el proceso de destilación a realizar.

9. El proceso de destilación se dará por terminado cuando...

- a) Se observa un cambio de color en la disolución.
- b) Deja de observarse la condensación del vapor de disolvente en el serpentín.
- c) Después de transcurridos 10 minutos que es el tiempo estándar en esta clase de destilaciones.
- d) Se observa una disminución de la temperatura del baño termostático.

10. Los pasos a seguir una vez terminada la destilación se realizan en el siguiente orden:

- a) Se suelta con precaución el matraz del tubo evaporador, se para la agitación, se abre la llave del serpentín y se levanta el matraz con el elevador.
- b) Se levanta el matraz con el elevador, se para la agitación, se suelta con precaución el matraz del tubo evaporador y se abre la llave del serpentín.
- c) Se levanta el matraz con el elevador, se abre la llave del serpentín, se para la agitación, se suelta con precaución el matraz del tubo evaporador.
- d) El orden de los pasos no influye en el resultado final.

11. Indica si la siguiente frase es verdadera o falsa

“El matraz debe soltarse con mucha precaución del tubo evaporador con el fin de evitar que pueda saltar el sólido del matraz de destilación al tubo evaporador.”