

## LABORATORIO

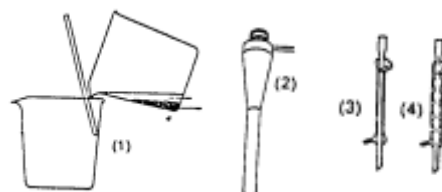
## CUESTIONES

1. (1989) Para preparar una disolución de  $\text{H}_2\text{SO}_4$  de cierta concentración hay que medir de la botella comercial 1, 2  $\text{cm}^3$ ; la manera más correcta de medir este volumen es:
- Mediante una probeta de 30  $\text{cm}^3$
  - Mediante una pipeta de 20  $\text{cm}^3$
  - Mediante una pipeta de 20  $\text{cm}^3$  de doble enrase
  - Mediante una pipeta graduada de 2  $\text{cm}^3$  y aspirando con ella el  $\text{H}_2\text{SO}_4$  de la botella
  - Mediante una pipeta graduada de 2  $\text{cm}^3$  y con ayuda de una pera de goma que evite el contacto con el ácido

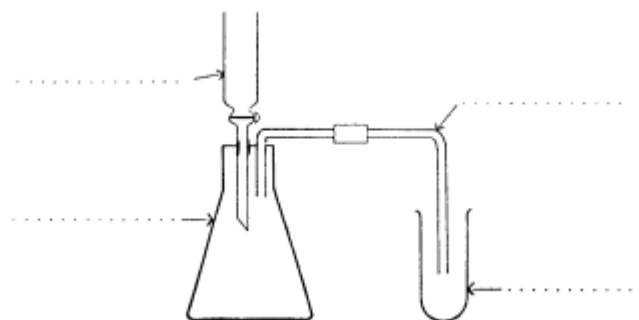
2. (1990) Sólo una de las afirmaciones siguientes es falsa
- Para medir 5 mL de HCl concentrado no se debe introducir la pipeta en la botella del reactivo
  - En los montajes de aparatos en los que se opera con disolventes orgánicos no se deben utilizar tapones de goma
  - Cuando se corta Na (s) para alguna reacción los residuos se pueden verter en un vaso de precipitados que contenga agua
  - Las reacciones con desprendimiento de gases tóxicos se deben realizar en la vitrina
  - Para encender un mechero la entrada de aire debe estar abierta

3. (1990) Sólo una de las siguientes afirmaciones es falsa:

- El material (1) sirve para la decantación
- La decantación es el mejor método para separar un sólido, precipitado, de un líquido
- El material (2) es una trompa de agua, se utiliza para filtraciones a vacío
- (3) y (4) son refrigerantes



4. (1991) Para obtener  $\text{NO}_2$  haciendo reaccionar ácido nítrico concentrado con virutas de cobre, se utiliza el siguiente montaje. Indicar el nombre de las distintas piezas y donde se colocan y recogen los respectivos reactivos y productos.



5. (2006) Si quieres preparar una disolución acuosa de NaOH de una cierta molaridad, el material más adecuado para ello es:
- Balanza, espátula, matraz aforado y vaso de precipitados

- b. Probeta, pipeta, espátula y tubo de ensayo
  - c. Bureta, pipeta, balanza y vaso de precipitados
  - d. Tubo de ensayo, balanza, espátula y pipeta
6. (2010) Para preparar exactamente una disolución de ácido acético 0,1 M se ha de medir un volumen determinado de una disolución más concentrada (1 M) y hacer la dilución correspondiente. Indica cuál de las combinaciones de material volumétrico es la forma más exacta de hacerlo:
- a. Probeta de 10 mL y matraz aforado de 100 mL
  - b. Pipeta de 25 mL y matraz aforado de 250 mL
  - c. Pipeta de 25 mL y erlenmeyer de 250 mL
  - d. Pipeta de 10 mL y erlenmeyer de 100 mL
7. (2016) Para medir 9,0 mL, el instrumento más preciso y usado en el laboratorio es:
- a. Una pipeta de 5 mL
  - b. Un vaso de precipitados
  - c. Una balanza, si conocemos la densidad de la muestra líquida
  - d. Una bureta de 25 mL
8. (2017) Disponemos de una botella con la indicación HCl 2,0 M y queremos preparar 100 mL de una disolución 0,5 M del mismo ácido por dilución con agua. Los aparatos más aconsejables para realizar este proceso son:
- a. Pipeta graduada de 25 mL y matraz aforado de 100 mL
  - b. Pipeta graduada de 50 mL y matraz Erlenmeyer de 100 mL
  - c. Probeta de capacidad máxima 50 mL y matraz aforado de 100 mL
  - d. Bureta de 25 mL y matraz aforado de 100 mL