



DOCUMENTO TÉCNICO 14: TEST DE AUTOEVALUACIÓN

Las preguntas pueden ser de respuesta única o múltiple

- 1. El material volumétrico de vertido se etiqueta como:
 1. Clase A
 2. Clase B
 3. In
 4. Ex

- 2. El anillo metálico que controla la entrada de aire a la chimenea de un mechero Bunsen recibe el nombre de:
 1. Llave de paso
 2. Manorreductor
 3. Guillotina
 4. Virola

- 3. Una pipeta graduada ajustada para verter un líquido desde cualquier línea de medida hasta la punta se clasifica como:
 1. Tipo 1
 2. Tipo 2
 3. Tipo 3
 4. Tipo 4

- 4. Una pipeta Pasteur es un sinónimo de:
 1. Una pipeta graduada
 2. Una pipeta de doble aforo
 3. Un cuentagotas
 4. Una pipeta de un aforo

- 5. A la indicación de peligro «Explosivo» le corresponde el símbolo:
 1. O
 2. E
 3. T
 4. T+

- **6.** Una sustancia, o preparado peligroso, que sea un líquido con punto de ignición bajo pertenece a la categoría de:
 1. Explosivos
 2. Comburentes
 3. Fácilmente inflamables
 4. Inflamables

- **7.** Un fuego originado por combustibles líquidos inflamables o por sólidos licuables se clasifica como:
 1. Tipo A
 2. Tipo B
 3. Tipo C
 4. Tipo D

- **8.** Homogeneizar el material volumétrico es:
 1. Lavarlo con agua del grifo
 2. Aclararlo con una porción de líquido cuyo volumen se quiere medir
 3. Aclararlo cuidadosamente con agua desionizada
 4. Aclararlo cuidadosamente con agua destilada

- **9.** Las sustancias y preparados peligrosos que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, puedan producir alteraciones genéticas hereditarias o aumentar su frecuencia, pertenecen a la categoría de:
 1. Carcinogénicos
 2. Sensibilizantes
 3. Mutagénicos
 4. Tóxicos para la reproducción

- **10.** Los circuitos eléctricos se protegen contra las sobrecargas de intensidad utilizando:
 1. Un interruptor diferencial
 2. Un interruptor magnetotérmico
 3. Un conmutador
 4. Un transistor

- **11.** La cantidad de sustancia del soluto B en una disolución, dividida por la masa del disolvente A es la:
 1. Concentración másica de la sustancia B
 2. Concentración de la sustancia B
 3. Fracción molar de la sustancia B
 4. Molalidad de la sustancia soluto B

- **12.** Una botella que contiene ácido clorhídrico está etiquetada así: HCl (25 %, $\rho = 1,190 \text{ g mL}^{-1}$). ¿Cuál es su concentración? (Datos: $A_r(\text{Cl}) = 35,453$, $A_r(\text{H}) = 1,00794$)
 1. 12,45 M
 2. 8,15 M
 3. 6,42 M
 4. 14,09 M

- **13.** El número que resulta de multiplicar por 100 la fracción másica de una sustancia se denomina:
 1. Porcentaje en peso
 2. Porcentaje en volumen
 3. Partes por millón
 4. Partes por billón

- **14.** 1 ppm indica que hay 1 g de la sustancia en una mezcla total cuya masa es:
 1. 10^3 g
 2. 10^3 kg
 3. 10^6 g
 4. 10^6 kg

- **15.** Se disuelven 23,5 g de cloruro potásico (KCl) en 122,2 g de agua (H_2O). ¿Cuál es la fracción másica de KCl en dicha disolución?
 1. 0,34
 2. 0,01
 3. 0,45
 4. 0,16

- **16.** La masa de 1 mol de moléculas de X expresada en *kilogramos* se denomina:
 1. Masa molecular
 2. Masa molar
 3. Peso molecular
 4. Peso molar

- **17.** ¿Cuál es la fracción molar de la sustancia A en una disolución acuosa que simultáneamente es 1,86 molal en A y 2,45 molal en B? (Datos: $A_r(\text{O}) = 15,9994$, $A_r(\text{H}) = 1,00794$)
 1. 0,2345
 2. 0,0311
 3. 0,0876
 4. 0,0015

- **18.** En una disolución acuosa encontramos que $[\text{H}_3\text{O}^+] = 10^{-10} \text{ M}$. ¿Cuál es el valor de $[\text{OH}^-]$?
 1. 10^{+10} M
 2. 10^{+4} M
 3. 10^{-4} M
 4. 10^{-6} M

- **19.** Una disolución acuosa cuya $[\text{H}_3\text{O}^+]$ es mayor que 10^{-7} M se considera:
 1. Ácida
 2. Básica
 3. Inestable
 4. Agua pura

- **20.** Si el pH de una disolución acuosa es menor que 7, la disolución se considera:
 1. Ácida
 2. Básica
 3. Inestable
 4. Agua pura

- **21.** Se desea medir la masa de una sustancia y conocer el resultado con una exactitud de, al menos, cinco cifras decimales (sobre la unidad de referencia, el gramo). En ese caso es necesario utilizar una balanza:
 1. Granatario
 2. De precisión
 3. Analítica
 4. Micro

- **22.** Si el pOH de una disolución es menor que 7, la disolución se considera:
 1. Ácida
 2. Básica
 3. Inestable
 4. Agua pura

- **23.** Tarar una balanza significa:
 1. Nivelarla
 2. Poner a cero la medida
 3. Esperar el tiempo de precalentamiento
 4. Hacer una pesada en porcentaje

- **24.** El instrumento de vidrio menos preciso para medir volúmenes variables de líquido es:
 1. Una bureta
 2. Una pipeta aforada
 3. Un matraz aforado
 4. Una probeta

- **25.** Los instrumentos de vidrio para medir volúmenes que pueden presentar aforo en alguna de sus variedades son:
 1. Una bureta
 2. Una pipeta graduada de vertido parcial
 3. Un matraz
 4. Un tubo de ensayo

- **26.** ¿En qué instrumento es necesario utilizar inicialmente una cantidad de líquido superior a la deseada para conseguir un buen enrase?
 1. Bureta
 2. Pipeta
 3. Probeta
 4. Matraz aforado

- **27.** A *graduated cylinder* es:
 1. Una bureta
 2. Una pipeta
 3. Un matraz
 4. Una probeta

- **28.** El instrumento de vidrio en el que es importante el pico de vertido es:
 1. El matraz kitasatos
 2. El tubo de ensayo
 3. El vaso de precipitados
 4. El embudo de decantación

- **29.** Cuando se realiza una reacción química en la que se pueden producir salpicaduras conviene utilizar:
 1. Un embudo de decantación
 2. Un matraz Erlenmeyer
 3. Un vaso de precipitados
 4. Un tubo de ensayo

- **30.** El matraz kitasatos:

1. Suele formar parte de montajes de vidrio complejos
2. Se parece a un matraz Erlenmeyer al que se añade una toma lateral
3. Tiene forma esférica
4. Puede utilizarse para hacer el vacío en su interior

- **31.** Algunos embudos tienen una llave. Éstos son:

1. Embudos de decantación
2. Embudos ordinarios
3. Embudos de adición
4. Embudos de adición de presión compensada