



**Comunidad de Madrid**

**PRUEBAS PARA LA OBTENCIÓN DE TÍTULOS DE TÉCNICO**

**Convocatoria correspondiente al curso académico 2024-2025**

(Resolución de 19 de diciembre de 2024, de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial)

DATOS DEL ASPIRANTE			FIRMA
APELLIDOS:			
NOMBRE	DNI o Pasaporte:	Fecha:	CALIFICACION
Código del ciclo: (1) <b>SANM01</b>	Denominación completa del ciclo formativo: (1) <b>TÉCNICO EN FARMACIA Y PARAFARMACIA</b>		
Clave del módulo: (1) <b>06</b>	Denominación completa del módulo profesional: (1) <b>OPERACIONES BÁSICAS DE LABORATORIO</b>		

**INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA**

1. Prueba constituida por **25 preguntas teórico-prácticas** y 5 de reserva del módulo OPERACIONES BÁSICAS DE LABORATORIO.
2. Antes de comenzar la prueba, firmes y cumplimente sus datos indicando APELLIDOS y NOMBRE **en ESTA HOJA** y en la **HOJA DE RESPUESTA**.
3. El DNI o documento identificativo equivalente, debe estar siempre disponible sobre la mesa.
4. Utilice bolígrafo azul o negro, con tinta indeleble, para contestar en la "hoja de respuestas". Las respuestas señaladas con lápiz no se corrigen.
5. Utilizar solamente el papel facilitado por el examinador
6. No se puede utilizar ningún material de consulta, ni medio de comunicación con el exterior. Sólo se permitirá LA ENTRADA CON CALCULADORAS NO PROGRAMABLES, SIN TAPA, a los exámenes de los siguientes cuatro módulos: 1) Formulación magistral (FM) 2) Operaciones básicas de laboratorio (OBL) 3) Formación y orientación laboral (FOL) 4) Empresa e iniciativa emprendedora (EIE)
7. Una vez comenzada la prueba ninguna persona podrá abandonar la sala hasta que, al menos, hayan transcurrido 15 minutos desde su inicio.
8. **Cada pregunta tiene 4 posibles respuestas**, entre las que sólo hay una respuesta correcta, que será la mejor opción posible, la más completa.
9. La contestación a cada pregunta se realizará en la "HOJA DE RESPUESTAS" que se incluye al final del cuestionario. Deberán entregar ambos (cuestionario y hoja de respuestas) sin separar, al finalizar el examen.
10. La **HOJA DE RESPUESTAS** no se puede separar del cuadernillo.
11. Rellene completamente el círculo correspondiente a la respuesta que considere correcta. Ejemplo:  

6

A

B

C

D

7

A

B

C

D

8

A

B

C

D



## Comunidad de Madrid

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA:		LOCALIDAD:
<b>SIGLO XXI</b>		<b>LEGANÉS</b>
Código del ciclo: (1) <b>SANM01</b>	Denominación completa del ciclo formativo: (1) <b>TÉCNICO EN FARMACIA Y PARAFARMACIA</b>	
Clave del módulo: (1) <b>06</b>	Denominación completa del módulo profesional: (1) <b>OPERACIONES BÁSICAS DE LABORATORIO</b>	

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN

1. **Puntuación relativa:** RESPUESTA CORRECTA: 1 PUNTO // RESPUESTA INCORRECTA: - 0,33 PUNTOS  
PREGUNTA NO CONTESTADA: 0 PUNTOS
2. La **puntuación obtenida**, una vez descontados los puntos negativos, se ajustará al número decimal más próximo y se procesará con los siguientes criterios de calificación:

0 - 2,4 puntos	0	12,5 - 14,9 puntos	5
2,5 - 4,9 puntos	1	15 - 17,4 puntos	6
5 - 7,4 puntos	2	17,5 - 19,9 puntos	7
7,5 - 9,9 puntos	3	20 - 22,4 puntos	8
10 - 12,4 puntos	4	22,5 - 23,9 puntos	9
		24 - 25 puntos	10

Se considera **APROBADO** el módulo cuando la nota resultante sea 5 o superior

## PREGUNTAS DE LA PRUEBA:

- 1.-El material de laboratorio de la imagen se denomina



- a) Matraz de destilación
- b) Matraz Erlenmeyer
- c) Matraz graduado
- d) Ninguna es correcta

2. En la pipeta graduada la indicación "Ex15 s" quiere decir:

- a. Ese dato no aparece en las pipetas, aparece en las buretas
- b. Es una pipeta de vertido lento y requiere un tiempo de espera de 15 segundos
- c. Ajustado por vertido que es rápido con tiempo de espera de 15 segundo.
- d. Margen de error

3. ¿Qué es un picnómetro?

- a. Un recipiente aforado, para medir volúmenes no exactos
- b. Un recipiente calibrado, con el que podemos pesar un volumen de líquido con mucha precisión
- c. Un tipo de probeta especial
- d. Un aparato para destilar líquidos



## **Comunidad de Madrid**

4. ¿Qué micropipeta utilizarías para medir  $6 \cdot 10^{-4}$  dl?
- Micropipeta de 5-10 microlitros
  - Micropipetas de 10-100 microlitros
  - Micropipeta de 100-1000 microlitros
  - Ninguna de las anteriores
5. ¿Cuál de estos métodos de purificación del agua consiste en la evaporación del agua y posterior condensación?:
- Osmosis inversa
  - Desionización
  - Destilación
  - Ultrafiltración
6. Se utiliza para esterilización de material por calor seco
- Horno Pasteur
  - Mufla
  - Autoclave
  - Baño de arena
7. Para esterilizar instrumental termolábil en el laboratorio puedo utilizar
- Óxido de etileno
  - Etanol
  - Hipoclorito sódico
  - Autoclave
8. El documento que describe la secuencia correcta de actuaciones para cada una de las técnicas o análisis que se lleva a cabo en el laboratorio se llama:
- Ficha técnica
  - Técnica de trabajo
  - Procedimiento normalizado de trabajo
  - Todas las respuestas anteriores son correctas
9. Derivan de los hidrocarburos sustituyendo uno o más átomos de hidrógeno por un grupo hidroxilo
- Alcoholes
  - Aminas
  - Aldehídos
  - Cetonas
10. La fórmula de la lejía común es
- $\text{HClO}_2$
  - $\text{NaClO}$
  - $\text{Na}_2\text{ClO}$
  - $\text{H}_2\text{O}_2$
11. Si la concentración de una disolución se da en ppm
- El soluto está en alta proporción respecto al disolvente
  - El soluto pesa mil veces menos que el disolvente en la disolución
  - Se utiliza para solutos que están en muy baja proporción en una disolución
  - Son correctas b y c



## Comunidad de Madrid

12. ¿Cuál de estos cambios de unidades es correcto?
- a)  $2.200 \mu\text{g/mL} = 2,2 \text{ mg/L}$
  - b)  $2.200 \text{ mg/mL} = 2.200 \text{ g/L}$
  - c)  $2.200 \text{ mg/mL} = 2,2 \cdot 10^4 \text{ mg/L}$
  - d)  $2.200 \text{ ug/mL} = 2.200 \text{ g/L}$
13. Calcula la cantidad de bicarbonato sódico ( $\text{NaHCO}_3$ ) necesaria para preparar 250 ml de bicarbonato sódico 0,2 M. Datos: Pesos atómicos: Oxígeno =16, Hidrógeno =1, Sodio=23 y Carbono=12
- a) 4,2 g
  - b) 213 g
  - c) 1,7 g
  - d) 8,2 g
14. Utilizando los siguientes datos: Pesos atómicos: Cloro: 35,5 Hidrógeno =1, calcula la cantidad de ácido clorhídrico necesaria para preparar 100 mL de una disolución del mismo 0,1 N, sabiendo que la densidad del ácido comercial es 1,24 g/mL y su riqueza es del 36% en peso:
- a) 8,8 mL
  - b) 0,82 mg
  - c) 0,82 mL
  - d) 0,52 mL
15. Para preparar 200 ml de una disolución de cloruro sódico al 0,9% p/v , partiendo de una disolución de la misma sal al 30%p/v :
- a) Mediremos 180 ml de la disolución concentrada y añadiremos 20 ml diluyente
  - b) Mediremos 6 ml de la disolución concentrada y añadiremos 194 ml de diluyente
  - c) Mediremos 7,4 ml de la disolución concentrada y añadiremos 192,6 ml de diluyente
  - d) Ninguna es correcta
- 16.-La percolación es un proceso de extracción con disolventes que se realiza a
- a)  $100^\circ\text{C}$
  - b) Por encima de  $100^\circ\text{C}$
  - c) A temperatura ambiente
  - d) Ninguna es correcta
- 17.-Las mezclas homogéneas se pueden separar por métodos difusionales como
- a) Centrifugación
  - b) Tamización
  - c) Destilación
  - d) Filtración
18. En la tamización, la separación de las partículas se hace en función de su:
- a) Tamaño
  - b) Densidad
  - c) Forma física
  - d) Capacidad de disolución
19. Señala la respuesta falsa con respecto a la centrifugación:
- a) Permite separar componentes de mezclas heterogéneas
  - b) Requiere el uso de fuerza centrífuga para su desarrollo
  - c) La velocidad de mide en rpm
  - d) Permite separar los componentes de mezclas homogéneas



## **Comunidad de Madrid**

20. Se define el punto de ebullición de un líquido como:
- a) La temperatura a la que hierve el líquido cuando la presión exterior es de 700 mm de Hg
  - b) La temperatura a la que hierve el líquido independientemente del valor de la presión exterior
  - c) La temperatura a la que hierve el líquido cuando la presión exterior es de 770 mm de Hg
  - d) La temperatura a la que hierve el líquido cuando la presión exterior es de 760 mm de Hg.
21. La fenolftaleína es:
- a) Un ácido orgánico fuerte
  - b) Una base orgánica fuerte
  - c) Un aldehído
  - d) Ninguna es correcta
22. Señala la respuesta falsa con respecto a un pHmetro:
- a) Es conveniente usar sustancias control de pH 4 y 7 antes de realizar la medida del pH de una solución problema
  - b) Es conveniente tener el bulbo siempre sumergido en líquido.
  - c) No es necesario calibrar el aparato antes de realizar las mediciones.
  - d) El líquido empleado para sumergir el bulbo cuando no usamos el aparato es KCl.
23. Con el aparato de Thiele se determina
- a) Punto de fusión de un sólido
  - b) Punto de solidificación de un líquido
  - c) Punto de ebullición de un líquido
  - d) Punto de evaporación de un gas
24. Quieres pesar 15,25 g de un sólido en un vaso de precipitados que pesa 40 gr. De las siguientes balanzas indica cuál de ellas rechazarías.
- a) La de carga máxima de 100 g
  - b) La de carga máxima de 200 g
  - c) La de carga máxima de 300 g
  - d) La de carga máxima de 50 g
25. La fase que incluye todas las acciones que se llevan a cabo desde la planificación hasta que la muestra queda registrada en el laboratorio para su análisis se denomina
- a) Fase preanalítica
  - b) Fase analítica
  - c) Fase postanalítica
  - d) Fase de planificación



## Comunidad de Madrid

### PREGUNTAS DE RESERVA

26. En el proceso de mezclado de agua y sustancias ácidas.
- Es indiferente el orden en que se haga.
  - El orden es el agua sobre el ácido.
  - El orden es el ácido sobre el agua.
  - No se pueden hacer esas mezclas.
27. El  $\text{CH}_3 - \text{COOH}$  se considera:
- a-Un ácido fuerte
  - b-Una base fuerte
  - c-Un ácido orgánico débil
  - d-Una base orgánica débil
28. En un certificado de análisis de una sustancia deben aparecer los siguientes datos:
- Aspecto, color, olor y esterilidad
  - Aspecto, color, sabor y solubilidad
  - Aspecto, color, olor y solubilidad
  - Ninguna es correcta
29. Las pipetas Pasteur se emplean en el laboratorio para:
- Medir volúmenes exactos entre 1 y 2 ml
  - Medir volúmenes aprox. entre 1 y 2 ml
  - Medir volúmenes aprox. entre 10 y 20 ml
  - Medir volúmenes exactos entre 5 y 10 ml
30. El índice de refracción de una sustancia se determina usando
- Microscopio
  - Refractómetro
  - Espectrofotómetro
  - Todas son correctas



**Comunidad de Madrid**

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA:		LOCALIDAD:
<b>SIGLO XXI</b>		<b>LEGANÉS</b>
Código del ciclo: (1) <b>SANM01</b>	Denominación completa del ciclo formativo: (1) <b>TÉCNICO EN FARMACIA Y PARAFARMACIA</b>	
Clave del módulo: (1) <b>06</b>	Denominación completa del módulo profesional: (1) <b>OPERACIONES BÁSICAS DE LABORATORIO</b>	

**HOJA DE RESPUESTAS:**

Número de examen

Apellidos: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Número de examen

ZIPGRADE.COM

- |    |     |     |     |     |    |     |     |     |     |
|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 1  | (A) | (B) | (C) | (D) | 16 | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 2  | (A) | (B) | (C) | (D) | 17 | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 3  | (A) | (B) | (C) | (D) | 18 | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 4  | (A) | (B) | (C) | (D) | 19 | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 5  | (A) | (B) | (C) | (D) | 20 | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 6  | (A) | (B) | (C) | (D) | 21 | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 7  | (A) | (B) | (C) | (D) | 22 | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 8  | (A) | (B) | (C) | (D) | 23 | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 9  | (A) | (B) | (C) | (D) | 24 | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 10 | (A) | (B) | (C) | (D) | 25 | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 11 | (A) | (B) | (C) | (D) | 26 | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 12 | (A) | (B) | (C) | (D) | 27 | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 13 | (A) | (B) | (C) | (D) | 28 | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 14 | (A) | (B) | (C) | (D) | 29 | (A) | (B) | (C) | (D) |
| 15 | (A) | (B) | (C) | (D) | 30 | (A) | (B) | (C) | (D) |

Pruebas libres 30p (2930)

**Firma:**

**Calificación:**

**Resultados:**

- Aciertos:
- Fallos:
- Blancos

**MODIFICACIONES EN LAS RESPUESTAS**