



Castilla-La Mancha



**Escuela de
Administración
Regional**

CUESTIONARIO DE RESPUESTAS ALTERNATIVAS

**CATEGORÍA PROFESIONAL: ESPECIALISTA DE
LABORATORIO**

ACCESO LIBRE

**RESOLUCIÓN DE CONVOCATORIA: 05 de diciembre
de 2024 (D.O.C.M. n.º 244, de 18 de diciembre de 2024)**

Fecha de examen: 12 de octubre de 2025

1. **¿Cuál de los siguientes elementos tiene mayor electronegatividad?**
 - a) Cloro
 - b) Bromo
 - c) Yodo
 - d) Oxígeno
2. **¿Qué tipo de enlace une los aminoácidos en una proteína?**
 - a) Enlace éster
 - b) Enlace peptídico
 - c) Enlace glucosídico
 - d) Enlace disulfuro
3. **En un equilibrio ácido-base, ¿Las sustancias que son capaces de actuar como un ácido o como una base se denominan?**
 - a) Anfóteras
 - b) Coadyuvantes
 - c) Variables
 - d) Coloides
4. **La Listeria monocytogenes:**
 - a) Es un bacilo Gramnegativo, presenta beta-hemólisis en Agar Sangre, catalasa +, CAMP + y formador de esporas
 - b) Es un bacilo Gramnegativo, presenta alfa-hemólisis en Agar Sangre, catalasa +, CAMP - y formador de esporas
 - c) Es un bacilo Grampositivo, presenta beta-hemólisis en Agar Sangre, catalasa +, CAMP +, no formador de esporas
 - d) Es un bacilo Grampositivo, presenta alfa-hemólisis en Agar Sangre, catalasa +, CAMP + no formador de esporas
5. **La triquinosis está causada por:**
 - a) Un cestodo del género Trichinella sp.
 - b) Un platelminto del género Trichinella sp.
 - c) Un anélido del género Trichinella sp.
 - d) Un nemátodo del género Trichinella sp.
6. **¿Cuál de las siguientes opciones corresponde a una medida de dispersión en una distribución de datos?**
 - a) Cuartiles.
 - b) Percentiles.
 - c) Recorrido o rango.
 - d) Deciles.
7. **¿Cómo se define el “metro” en el Sistema Internacional (SI)?**
 - a) Como la distancia entre dos marcas en una barra patrón
 - b) Como el trayecto recorrido por la luz en 1/299 792 458 segundos
 - c) Como el perímetro de la Tierra dividido entre 10 millones
 - d) Como la distancia recorrida por el sonido en un segundo
8. **Para la determinación de parámetros microbiológicos en agua de consumo, la muestra se tomará y manipularán según lo dispuesto en norma:**
 - a) UNE-EN ISO 19400.
 - b) UNE-EN ISO 19785.
 - c) UNE-EN ISO 19458.
 - d) UNE-EN ISO 19421.
9. **En gravimetría, ¿qué se entiende por "digestión del precipitado"?**
 - a) La disolución del precipitado en un solvente.
 - b) El calentamiento del precipitado en presencia de la solución madre para mejorar la pureza y tamaño de las partículas obtenidas.
 - c) La filtración del precipitado en un digestor.
 - d) La evaporación del solvente mediante centrifugación.

10. **¿Para qué se utiliza la “cámara clara” en el microscopio?**
a) Para aumentar la potencia del objetivo.
b) Para iluminar de forma clara y uniforme la muestra.
c) Para superponer la imagen observada con el papel y facilitar el dibujo.
d) Para enfocar automáticamente la preparación.
11. **En turbidimetría, ¿cómo se mide la radiación dispersada por las partículas?**
a) En un ángulo recto respecto al haz incidente
b) Midiendo la disminución de la intensidad del haz transmitido
c) Por emisión espontánea
d) En la zona ultravioleta
12. **Según la Ley de Lambert-Beer, la absorbancia es directamente proporcional a:**
a) La intensidad de la radiación incidente
b) La concentración del analito y la longitud del camino óptico
c) La temperatura de la muestra
d) La presión del gas en el espectrofotómetro
13. **En espectrofotometría de absorción atómica. ¿Qué tipo de interferencia puede ser causada por la presencia de otros elementos en la muestra?**
a) Interferencia espectral.
b) Interferencia térmica.
c) Interferencia óptica.
d) Interferencia acústica.
14. **¿Cuál de las siguientes definiciones se corresponde con el tiempo muerto de las técnicas cromatográficas?**
a) Señal de gran intensidad que se sitúa en el primer lugar del cromatograma
b) Tiempo necesario para que una molécula de la fase móvil que no es retenida, atraviese la columna
c) Tiempo que tarda el analito en atravesar la columna
d) Tiempo que la fase estacionaria ha retrasado al analito realmente
15. **¿Cuál es el fundamento de la espectrometría de masas (MS)?**
a) Separación de moléculas por polaridad
b) Medición de la absorbancia de luz UV
c) Separación de iones según su relación masa/carga (m/z)
d) Interacción de electrones con núcleos atómicos
16. **¿En HPLC el tiempo que un componente de la muestra permanece en la fase estacionaria en comparación con el tiempo que permanece en la fase móvil, se denomina?**
a) Factor de retención K
b) Elución de compuestos polares
c) Pendiente del gradiente o factor Y
d) Tiempo muerto de elución
17. **En la identificación presuntiva de que bacteria se utiliza la prueba serológica de aglutinación en portaobjetos con antígenos somáticos (O) y flagelares (H):**
a) Salmonelosis.
b) Brucelosis.
c) Tuberculosis.
d) Legionelosis.
18. **Atendiendo a las características antigénicas de la Salmonella sp, los antígenos somáticos son:**
a) Los antígenos O.
b) Los antígenos H.
c) Los antígenos Vi.
d) La Salmonella sp no posee antígenos somáticos.
19. **¿Qué sucede con las bacterias Gram negativas al aplicar el alcohol-acetona?**
a) Retienen el color púrpura
b) Se tiñen de azul
c) Aumenta la afinidad de las células con el colorante e intensifica el color
d) Se decoloran

20. **A la tasa de recuperación de un microorganismo diana a partir de un medio de cultivo bajo unas condiciones determinadas se le denomina.**
- Selectividad del medio de cultivo.
 - Electividad del medio de cultivo.
 - Especificidad del medio de cultivo.
 - Productividad del medio de cultivo.
21. **El método de BABOCK es indicado para la determinación de:**
- Proteínas en alimentos
 - Grasas en alimentos
 - Azúcares en alimentos
 - Azúcares complejos en alimentos
22. **En la etapa de enriquecimiento en medio selectivo el procedimiento de detección de Salmonella sp en alimentos se debe cultivar la muestra en dos medios selectivos. de referencia. Cuál de las siguientes opciones sería una elección correcta:**
- Incubar a 41,5°C en medio líquido RSV (Rappaport Vassiliadis con soja)
 - Incubar a 37°C en agar semisólido Selenito
 - Incubar a 41.5°C en medio líquido Fraser semi
 - Incubar a 37°C en medio semisólido MUG/EC (4-metillumbeliferyl-β-D-glucurónido)
23. **Según el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro, es un parámetro microbiológico para determinar en las aguas de consumo:**
- Clostridios sulfito reductores.
 - Clostridium perfringens.
 - Pseudomona aeruginosa.
 - Pseudomona spp.
24. **En la técnica de PCR ¿Qué indica la ausencia de señal en el control interno, mientras sí aparece en la dilución del mismo?**
- Presencia de ADN degradado
 - Inhibición parcial por componentes de la muestra
 - Contaminación cruzada
 - Fallo en la retro transcripción
25. **En el control oficial de alimentos , los resultados emitidos por los laboratorios oficiales tendrán validez legal y administrativa, en base a la legislación vigente, si cuentan con::**
- Certificación de un sistema de calidad
 - Acreditación en base a la norma UNE-EN ISO 17025
 - Certificación en base a la norma UNE-EN ISO 17025
 - Certificación UNE-EN ISO 9001
26. **¿Qué diferencia principal existe entre estos dos pictogramas?**



- Uno se refiere a riesgos ambientales, el otro no
 - Uno advierte sobre peligros físicos, el otro sobre riesgos químicos
 - Uno indica efectos graves o crónicos, el otro efectos nocivos leves
 - Uno se aplica solo a productos líquidos, el otro a sólidos
27. **Cuál es el instrumento del que se valen las Administraciones Públicas de Castilla-La Mancha para alcanzar el objetivo de igualdad efectiva de mujeres.**
- Orden de la Consejería de Igualdad sobre igualdad efectiva de mujeres.
 - Reglamento del Instituto de la Mujer sobre igualdad.
 - El Plan Estratégico para la igualdad de oportunidades, que será aprobado por el Consejo de Gobierno.
 - Ley Orgánica 3/1986, de 14 de abril, de Medidas-Especiales en Materia de Salud Pública.

28. **¿La igualdad o ausencia de discriminación por razón de sexo, en la Constitución Española de 1978, viene regulada en el artículo?:**
a) 9.
b) 12.
c) 14.
d) 16.
29. **Los procesos termodinámicos de cambio de fase en la materia implican un incremento o descenso en la energía cinética de las moléculas. ¿Cuál de las siguientes implica un descenso de la energía en el cambio de fase?**
a) Sublimación
b) Deposición
c) Fusión
d) Vaporización
30. **¿Qué compuesto de los siguientes es una cetona?**
a) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$
b) CH_3COCH_3
c) HCOOH
d) CH_3OCH_3
31. **Un polisacárido formado por D-glucosa con enlaces $\alpha(1-4)$ es:**
a) Glucógeno
b) Almidón
c) Maltosa
d) Celulosa
32. **¿Qué proceso produce la mayor cantidad de ATP?**
a) Glucólisis.
b) Ciclo de Krebs.
c) Fosforilación oxidativa.
d) Fermentación.
33. **¿Cuál será la concentración molar (o molaridad) de una solución de fluoruro de calcio (CaF_2) que contiene 8 g del soluto en 250 ml de solución? Peso atómico $\text{Ca}=40$ y $\text{F}=19$.**
a) 7,800 mol/L
b) 0,410 mol/L
c) 9,750 mol/L
d) 0,025 mol/L
34. **La ley que enuncia que “a temperatura constante y para una misma masa gaseosa, los volúmenes ocupados por ésta son inversamente proporcionales a la presión que soportan” es:**
a) Ley de Charles-Gay-Lussac.
b) Ley de Richter.
c) La Ley de Boyle-Mariotte.
d) Ley de Dalton.
35. **Según el Real Decreto 664/1997, el agente biológico *Listeria monocytogenes* se clasifica, en función de su riesgo de infección, en el:**
a) Grupo 1.
b) Grupo 2.
c) Grupo 3.
d) Grupo 4.
36. **La especie *Listeria monocytogenes* es:**
a) Catalasa + y oxidasa -.
b) Catalasa - y oxidasa +.
c) Catalasa + y oxidasa +.
d) Catalasa - y oxidasa -.

37. **El método de detección de Trichinella Larvae aceptado como métodos de referencia internacional se basa en:**
- a) La separación inmunomagnética de larvas presentes en el músculo estriado.
 - b) Pruebas serológicas de fijación del complemento, utilizando suero del animal presuntamente enfermo.
 - c) La degradación enzimática de las fibras musculares en un medio líquido compuesto de pepsina y ácido clorhídrico.
 - d) Incubación de la matriz presuntamente afectada en medios de cultivo selectivos.
38. **38. La distribución normal estándar es aquella que tiene una media de 0. Pero, ¿cuál es el valor de la desviación estándar?**
- a) 1
 - b) 0
 - c) -1
 - d) 3,14159
39. **¿Qué es el límite de detección?**
- a) El valor más alto que puede medirse sin error.
 - b) El nivel por debajo del cual la señal se considera ruido.
 - c) La concentración mínima de analito detectado con un nivel de confianza conocido.
 - d) La capacidad del método para identificar distintos analitos en una mezcla.
40. **En el sistema internacional de medida (SI) de unidades, ¿qué significa el prefijo tera? Seleccione la que proceda.**
- a) 10^6
 - b) 10^{12}
 - c) 10^{15}
 - d) 10^9
41. **¿A qué unidad del (SI) sistema internacional corresponde la siguiente definición? “La duración de 9,192,631,770 periodos de la radiación correspondiente a la transición entre dos niveles hiperfinos del estado fundamental del átomo de cesio 133 con campo magnético cero.”**
- a) Candela (cd)
 - b) Metro (m)
 - c) Amperio (A)
 - d) Segundo (s)
42. **Según la UNE-EN ISO 5667-3, para la determinación de Cloro total en una muestra de agua. Ésta debe de ser almacenada como máximo:**
- a) En recipiente de vidrio o plástico hasta 10 Horas
 - b) En recipiente de vidrio ámbar o plástico hasta 24 Horas
 - c) En recipiente de vidrio o plástico hasta 5 minutos
 - d) En recipiente de vidrio o plástico hasta 30 minutos
43. **El límite de resolución de un microscopio:**
- a) Es la mínima distancia que debe existir entre dos puntos para que aparezcan individualizados y no confundidos en una mancha única
 - b) Es la máxima distancia que debe existir entre dos puntos para que aparezcan individualizados y no confundidos en una mancha única
 - c) Es la mitad de la distancia que debe existir entre dos puntos para que aparezcan individualizados y no confundidos en una mancha única
 - d) Es el doble de la distancia que debe existir entre dos puntos para que aparezcan individualizados y no confundidos en una mancha única
44. **¿Qué parámetro se puede ajustar para mejorar la precisión de una medición nefelométrica?**
- a) La intensidad de la luz
 - b) El ángulo de detección
 - c) El color de la muestra
 - d) La velocidad de agitación

45. Según el método de medida de la radiación atenuada (turbidimetría), la longitud de onda espectral de la radiación incidente debe encontrarse comprendida entre:
- 780 nm y 820 nm con un ángulo de apertura de entre 5° a 10° grados.
 - 380 nm y 780 nm con un ángulo de apertura de entre 10° a 20° grados.
 - 600 nm y 780 nm con un ángulo de apertura de entre 5° a 10° grados.
 - 830 nm y 890 nm con un ángulo de apertura de entre 10° a 20° grados.
46. En espectrofotometría UV-Visible, la absorbancia es:
- Inversamente proporcional a la concentración.
 - Directamente proporcional a la longitud de onda.
 - Directamente proporcional a la concentración.
 - Inversamente proporcional al volumen.
47. ¿Cuál es la finalidad principal de un blanco en un análisis espectrofotométrico?
- Calibrar la sensibilidad del detector
 - Ajustar el volumen del analito
 - Corregir la absorbancia del disolvente y reactivos
 - Medir la concentración del analito desconocido
48. ¿Cuál es el papel del detector en un espectrofotómetro de absorción atómica?
- Emitir radiación.
 - Absorber radiación de la muestra.
 - Medir la radiación absorbida por la muestra.
 - Seleccionar la longitud de onda de la luz.
49. ¿Qué tipo de cromatografía en columna se utiliza para separar compuestos basados en su interacción con un ligando específico?
- Cromatografía de adsorción
 - Cromatografía de afinidad
 - Cromatografía de intercambio iónico
 - Cromatografía de exclusión por tamaño
50. ¿Qué tipo de detector se utiliza para detectar compuestos halogenados en cromatografía de gases?
- Detector de ionización de llama (FID)
 - Detector de captura de electrones (ECD)
 - Detector de conductividad térmica (TCD)
 - Detector de fluorescencia (FLR)
51. En cromatografía de gases (GC), ¿qué se usa como fase móvil?
- Líquido polar
 - Gas inerte
 - Solvente orgánico
 - Agua
52. ¿Cuál de estas técnicas cromatográficas permite la separación más eficiente y rápida de mezclas complejas?
- Cromatografía en papel
 - Cromatografía de capa fina
 - Cromatografía de gases
 - Cromatografía líquida de alta resolución (HPLC)
53. ¿Qué se entiende por cromatografía de fase inversa en HPLC?
- Uso de una fase estacionaria polar y una fase móvil no polar
 - Uso de una fase estacionaria no polar y una fase móvil polar
 - Uso de una fase estacionaria iónica y una fase móvil no polar
 - Uso de una fase estacionaria metálica y una fase móvil polar
54. La emisión de luz que se produce a causa de los compuestos químicos que tienen la propiedad de emitir luz cuando se oxidan con peróxidos en presencia de algunos catalizadores se denomina:
- Epiluminiscencia.
 - Oxiluminiscencia.
 - Quimioluminiscencia.
 - Bioluminiscencia.

- 55. La fijación del complemento:**
- a) Es una técnica con baja especificidad y alta sensibilidad
 - b) La activación por la vía clásica no requiere la reacción de los anticuerpos con el antígeno
 - c) Emplea como sistema indicador la lisis de eritrocitos por el complemento
 - d) Todas son ciertas
- 56. El diagnóstico serológico es un método de laboratorio:**
- a) Indirecto, donde detectamos anticuerpos
 - b) Directo, donde detectamos anticuerpos
 - c) Indirecto, donde detectamos antígenos
 - d) Directo, donde detectamos antígenos
- 57. La prueba del Rosa de Bengala:**
- a) Es una identificación bajo microscopio de *Mycoplasma mycoides* cuya membrana celular ha sido teñida de rosa de forma diferencial.
 - b) Es una prueba serológica utilizada para detectar anticuerpos contra la bacteria *Brucella* sp en suero humano o animal.
 - c) Se basa en la aglutinación de *Brucella* sp con antígenos de ratón coloreados.
 - d) Es una prueba serológica de identificación del complemento que se une específicamente al complejo antígeno-anticuerpo.
- 58. La tinción de Gram requiere la utilización de cuatro soluciones en este orden:**
- a) Cristal violeta- lugol- alcohol acetona- safranina
 - b) Cristal violeta- alcohol acetona- safranina- lugol
 - c) Cristal violeta-lugol-safranina- alcohol acetona
 - d) Lugol- cristal violeta- alcohol acetona- safranina
- 59. Para poder observar Mycobacterias al microscopio:**
- a) Realizaremos una tinción de Gram y observaremos bacterias de color morado
 - b) Realizaremos una tinción de Ziehl- Neelsen y observaremos bacterias de color rojo-rosa
 - c) Realizaremos una tinción de Ziehl- Neelsen y observaremos bacterias de color azul
 - d) Las Mycobacterias no se pueden teñir, habría que realizar otra técnica de confirmación
- 60. ¿Qué medio se usa para pruebas de susceptibilidad a antibióticos?**
- a) Agar sangre
 - b) Medio VR
 - c) Agar Müller-Hinton
 - d) Caldo tioglicolato
- 61. El medio de cultivo Baird Parker se utiliza para**
- a) Aislamiento y recuento de enterobacterias
 - b) Aislamiento y recuento de *Staphylococcus coagulasa* +
 - c) Es un medio de enriquecimiento de gran negativos
 - d) Es un medio para el aislamiento de coliformes
- 62. De los siguientes medios en el laboratorio, ¿Cuál es un medio de enriquecimiento no selectivo?:**
- a) Caldo Rappaport-Vassiliadis Soja.
 - b) Agar nutritivo.
 - c) Caldo Muller-Kauffman.
 - d) Caldo triptico de celulosa ácida.
- 63. El método de "Índice de yodo" es utilizado para:**
- a) Determinación del contenido de grasas en alimentos.
 - b) Caracterización de grasas en alimentos.
 - c) La detección de gliadina en los alimentos.
 - d) Determinación del contenido de humedad en pan.

64. **El autoclavado es el proceso preferente de descontaminación biológica del material del laboratorio, pero hay que tener en cuenta que:**
- a) La descontaminación se debe realizar al menos durante 15 minutos a una temperatura de 101°C.
 - b) El autoclave debe cargarse acumulando todo material en el centro, de forma compacta, para que la temperatura sea máxima en los bordes y mínima en las zonas centrales.
 - c) Siempre hay que asegurarse que se han cerrado las bolsas y apretado tapas y tapones de forma que se consiga una presurización máxima de los recipientes depositados.
 - d) Los recipientes en los que se coloquen los materiales a ser descontaminados o eliminados deben ser también autoclavables.
65. **Según la normativa de aguas de consumo humano, el método de análisis para E.coli se basa en la norma:**
- a) UNE-EN ISO 9308-1
 - b) UNE-EN ISO 6222
 - c) UNE-EN ISO 14189
 - d) UNE-EN ISO 7899-2
66. **En la determinación de Legionella sp, si existe crecimiento en el medio selectivo elegido, se confirma una colonia como Legionella sp cuando:**
- a) Es capaz de crecer en agar GVPC y no en agar BCYE
 - b) Es capaz de crecer en agar BCYE y no en agar BCYE+AB
 - c) Es capaz de crecer en agar BCYE-cys y no en agar Sangre
 - d) Es capaz de crecer en agar BCYE y no en agar BCYE-cys
67. **Se considera Escherichia coli a una bacteria que:**
- a) Pertenece a la familia Enterobacteraceae y es capaz de producirá cetilmethylcarbinol (acetoína) a partir de la glucosa.
 - b) Pertenece a la familia Enterobacteriaceae y es incapaz de expresar las enzimas triptofanasa y catalasa.
 - c) Pertenece a la familia Enterobacteriaceae y es capaz de expresar las enzimas β D Galactosidasa y β D Glucoronidasa.
 - d) Pertenece a la familia Enterobacteriaceae y es capaz de reducir el tiosulfato de sodio a sulfuro de hidrógeno formando un precipitado de color negro.
68. **Las cabinas de seguridad biológica en las que a través de su abertura frontal penetra un flujo de aire que es absorbido hasta el techo, donde es filtrado y proyectado verticalmente como flujo laminar son:**
- a) Las cabinas de seguridad biológica de clase I.
 - b) Las cabinas de seguridad biológica de clase II.
 - c) Las cabinas de seguridad biológica de clase III.
 - d) Las cabinas o campanas de gases.
69. **La Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, a través de sus órganos de contratación, podrá establecer condiciones especiales de ejecución de los contratos que celebre, relacionadas con la empleabilidad de mujeres:**
- a) No está contemplado.
 - b) Respetando el acervo comunitario.
 - c) Es competencia estatal.
 - d) El Consejo de Gobierno lo determinará trimestralmente.
70. **¿Qué son los “primers” en una técnica de PCR?**
- a) Fragmentos de ARN que actúan como molde
 - b) Enzimas que cortan ADN
 - c) Secuencias sintéticas de ADN que se unen a los extremos 3' del ADN objetivo
 - d) Sondas fluorescentes
71. **En un método PCR, ¿qué determina la especificidad de la amplificación del ADN?**
- a) La concentración de $MgCl_2$.
 - b) La secuencia de los “primers”.
 - c) La temperatura de extensión.
 - d) La cantidad de Taq polimerasa.

72. **El Medio Agar Baird Parker es un medio utilizado para el recuento e identificación de:**
- a) *Listeria monocytogenes*.
 - b) *Clostridium perfringens*.
 - c) *Staphylococcus aureus*.
 - d) *Salmonella* spp.
73. **¿En qué orden se adicionan los reactivos para la realización del procedimiento de tinción de Ziehl-Neelsen?**
- a) Carbol fucsina, calentar y emisión de vapores, alcohol ácido, azul de metileno
 - b) Cristal violeta, calentar y emisión de vapores, alcohol ácido, azul de metileno
 - c) Carbol fucsina, calentar y emisión de vapores, alcohol ácido, safranina
 - d) Azul de metileno, calentar y emisión de vapores, carbol fucsina, alcohol ácido
74. **¿Qué microscopio se utiliza para observar objetos o estructuras transparentes sin teñir?:**
- a) Microscopio de contraste de fases.
 - b) Microscopio de luz polarizada.
 - c) Microscopio de campo oscuro.
 - d) Microscopio electrónico de barrido.
75. **¿Qué compuesto presenta un enlace iónico?**
- a) CO_2
 - b) CH_4
 - c) NaCl
 - d) H_2O
76. **¿Cuál de los siguientes compuestos es un azúcar reductor?**
- a) Sacarosa
 - b) Maltosa
 - c) Almidón
 - d) Celulosa
77. **¿Cuál de las siguientes bacterias se considera gran negativo?**
- a) *Bacillus cereus*
 - b) *Listeria monocytogenes*
 - c) *Staphylococcus aureus*
 - d) *Pseudomonas aeruginosa*
78. **El proceso mediante el cual un plásmido se introduce en una célula bacteriana se denomina:**
- a) Hibridación
 - b) Transcripción
 - c) Traducción
 - d) Transformación
79. **¿Qué color adquiere el medio CLED cuando es acidificado por microorganismos fermentadores de lactosa?**
- a) Azul
 - b) Verde
 - c) Amarillo
 - d) Rojo
80. **En PCR, ¿qué función tiene la etapa de “annealing” (alineamiento)?**
- a) Separar las cadenas de ADN
 - b) Unión de los primers al ADN molde
 - c) Síntesis de la nueva cadena de ADN
 - d) Degradación del ADN molde

81. En muchos procedimientos microbiológicos basados en cultivos microbianos es necesario obtener un cultivo puro de las colonias presuntivas, para su posterior confirmación. Dígame cuales de las siguientes afirmaciones respecto a esta etapa son correctas:
- a) La preparación del cultivo puro comienza cogiendo y mezclando varias colonias de igual morfología, hasta estar seguro de tener material celular suficiente.
 - b) El cultivo puro se obtiene sembrando en un medio no selectivo.
 - c) Tras su incubación se cogen y mezclan varias colonias de igual morfología para su posterior confirmación.
 - d) Para evitar contaminaciones, las colonias obtenidas en un cultivo puro no pueden subcultivarse en medio líquido para obtener material celular suficiente.
82. ¿Cuál es el color del anillo que indica que debe usarse agua como medio de inmersión en un objetivo de microscopio?
- a) Rojo
 - b) Blanco
 - c) Negro
 - d) Azul
83. ¿Cuál es el producto principal de la hidrólisis ácida de un éster?
- a) Un alcohol y una cetona
 - b) Un alcohol y un ácido carboxílico
 - c) Un aldehído y agua
 - d) Un éter y un ácido
84. El límite de resolución de un microscopio óptico es de 30 μm , eso significa que:
- a) Pueden observarse separados dos puntos a menos de 30 μm .
 - b) Dos puntos separados a 30 μm o más se verían independientes.
 - c) Este microscopio ofrece una resolución mejor que otro con límite de resolución de 20 μm .
 - d) Este microscopio ofrece una resolución peor que otro con límite de resolución de 100 μm .
85. Según el Real Decreto 3/2023, de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro. El valor paramétrico del arsénico es de:
- a) 1 $\mu\text{g/l}$
 - b) 0,1 $\mu\text{g/l}$
 - c) 10 $\mu\text{g/l}$
 - d) 0,5 $\mu\text{g/l}$

INSTRUCCIONES:

- **No abra este cuestionario** hasta que se le indique.
- Utilice **bolígrafo negro o azul**. Lea detenidamente antes de comenzar las instrucciones que figuran al dorso de la “Hoja de Examen”.
- Todas las preguntas de este cuestionario tienen el mismo valor y una sola respuesta correcta.
- Compruebe siempre que el número de respuesta que señale en la “Hoja de Examen” es el que corresponde con el número de pregunta del cuestionario.
- Este cuestionario consta de **80 preguntas más 5 de reserva**. Las preguntas de este cuestionario deben ser contestadas en la “Hoja de Examen”.
- **Las respuestas deberán ser marcadas** en la “Hoja de Examen” teniendo en cuenta tanto estas instrucciones como las contenidas en la propia “Hoja de Examen”.
- El tiempo de realización de este ejercicio es de **120 minutos**.
- En la “Hoja de Examen” **no deberá anotar ninguna otra marca o señal** distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.
- Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador.
- **No olvide firmar** la “Hoja de Examen” en el lugar reservado al efecto.



Castilla-La Mancha