

sescam

Servicio de Salud de Castilla-La Mancha



Castilla-La Mancha

Técnico/a Superior Sanitario de laboratorio

22/03/2026

Procesos selectivos convocados mediante Resolución de 23/06/2025 (D.O.C.M. nº 123, de 30 de junio), de la Dirección General de Recursos Humanos y Transformación del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (Sescam).

INSTRUCCIONES:

- 1. No abra este cuestionario hasta que se le indique.**
- 2. Utilice bolígrafo negro o azul. Antes de comenzar, lea detenidamente las instrucciones que figuran al dorso de la "Hoja de Examen".**
- 3. Este cuestionario consta de 80 preguntas y 5 de reserva. Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario solicite su sustitución.**
- 4. 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.**
- 5. Todas las preguntas de este cuestionario tienen el mismo valor y una sola respuesta correcta.**
- 6. Las respuestas deberán ser marcadas en la "Hoja de Examen" teniendo en cuenta estas instrucciones y las contenidas en la propia "Hoja de Examen".**
- 7. El tiempo de realización de este ejercicio es de 90 minutos. Para aquellas personas con discapacidad que hayan solicitado adaptación, la duración concreta se ha establecido según el tipo de discapacidad y de acuerdo con la normativa vigente.**
- 8. Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador, pudiendo llevarse el mismo una vez finalizada la prueba.**
- 9. No está permitido el uso de calculadora, libros, documentación, teléfono móvil, relojes inteligentes o cualquier otro dispositivo electrónico.**
- 10. No olvide firmar la "Hoja de Examen" en el lugar reservado al efecto.**

**Grupo: C01
061**

1. **El Artículo 43 de la Constitución Española, que reconoce el derecho a la protección de la salud, está recogido dentro de:**
 - a) Los derechos y deberes de los ciudadanos.
 - b) Los principios rectores de la política social y económica.
 - c) Los derechos fundamentales y las libertades públicas.
 - d) Garantías de las libertades y derechos fundamentales.
2. **El Estatuto de Castilla La Mancha recoge en su Artículo 10 que las Cortes de Castilla La Mancha estarán constituidas por:**
 - a) 25 diputados (5 por cada una de las Provincias).
 - b) 33 diputados.
 - c) Un mínimo de 25 diputados y un máximo de 35.
 - d) 25 diputados más el presidente de las Cortes Generales.
3. **Según la normativa de ordenación sanitaria de Castilla-La Mancha (Ley 8/2000), con respecto al procedimiento de elaboración del Plan de Salud de Castilla-La Mancha:**
 - a) Será aprobado por el Consejo de Gobierno de Castilla-La Mancha a propuesta de la Consejería competente en materia de sanidad, previo informe del Consejo Económico y Social y se remitirá a las Cortes Regionales para su conocimiento.
 - b) El Ministerio de Sanidad elaborará el Plan de Salud de Castilla-La Mancha y esta lo desarrollará.
 - c) Será aprobado por las Cortes Regionales y remitido al Consejo de Gobierno para su tramitación.
 - d) Será elaborado y aprobado por Consejería de Sanidad de Castilla-La Mancha a propuesta del Ministerio de Sanidad, previo informe del Ministerio de Economía y Hacienda.
4. **Según el artículo 10 del Decreto 106/2023, de 25 de julio, de estructura orgánica y funciones del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha, corresponde la gestión de las convocatorias y acciones relativas al ingreso, movilidad, promoción y provisión de puestos de trabajo de las Instituciones Sanitarias del Sescam a:**
 - a) La secretaria general del Sescam.
 - b) La Dirección- Gerencia del Sescam.
 - c) La Dirección General de Recursos Humanos y Transformación.
 - d) La Dirección General de Salud Pública.
5. **En el ejercicio de la libre elección recogido en la Ley 3/2014, de 21 de julio, de garantía de la atención sanitaria y del ejercicio de la libre elección en las prestaciones del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha:**
 - a) Será posible la elección simultánea de varios centros.
 - b) Los centros para ser atendidos serán impuestos de por Las Zonas Básicas de Salud.
 - c) Los pacientes tendrán derecho a elegir el centro para ser atendidos dentro de la red sanitaria del Servicio de Salud.
 - d) Las respuestas a) y b) son correctas.
6. **Según recoge el artículo 73 de la Ley de Cohesión y Calidad de Sistema Nacional de Salud, los acuerdos del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud:**
 - a) Se plasmarán a través de recomendaciones que se aprobarán, en su caso, por consenso.
 - b) Se plasmarán a través de acuerdos que se aprobarán, siempre, mediante Decreto.
 - c) Se plasmarán a través de acuerdos aprobados, en todo caso, por unanimidad.
 - d) Se plasmarán a través de acuerdos del Consejo de ministros.
7. **De conformidad con el artículo 21 del Estatuto Marco, no es una causa de pérdida de la condición de personal estatutario fijo:**
 - a) La renuncia.
 - b) La sanción disciplinaria de separación de servicio, aunque no sea firme.
 - c) La incapacidad permanente, en los términos previstos en la ley.
 - d) La jubilación forzosa.

8. Según establece el art. 39 del Estatuto Marco del Personal Estatutario de los servicios de Salud, cuando un puesto de trabajo es cubierto en comisión de servicio:
- a) Ese nombramiento tiene carácter definitivo.
 - b) Ese nombramiento únicamente puede realizarse en departamentos ajenos al SESCOG.
 - c) Quien se encuentre en comisión de servicio no tiene reserva de plaza.
 - d) Los destinos en comisión de servicio tienen carácter temporal.
9. El órgano competente para imponer sanciones por infracciones muy graves según recoge la Ley sobre derechos y deberes en salud pública es:
- a) El consejero de Justicia de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha es el órgano competente para imponer sanciones superiores a 20.000 euros por infracciones muy graves.
 - b) El Consejo de Gobierno de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha es el órgano competente para imponer sanciones superiores a 50.000 euros por infracciones muy graves.
 - c) El Tribunal Superior de Justicia de Castilla-La Mancha es el órgano competente para imponer sanciones superiores a 60.000 euros por infracciones muy graves.
 - d) El Consejo de Gobierno de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha es el órgano competente para imponer sanciones superiores a 120.000 euros por infracciones muy graves.
10. ¿Cuáles son las iniciativas estratégicas y líneas de acción del Plan de Humanización de la asistencia sanitaria en Castilla La Mancha?
- a) Informar el Plan de Humanización de la Asistencia Sanitaria previamente a su aprobación, así como sus revisiones y adaptaciones; proponer actuaciones básicas, revisiones o adaptaciones de las mismas para su elaboración por la Comisión Regional Técnica de Humanización; y definir anualmente las áreas prioritarias de actuación en humanización.
 - b) Participación e implicación de la sociedad; estructura y cultura de humanización; cuidado y bienestar de las y los profesionales; espacios físicos y confort; y atención integral y centrada en las personas.
 - c) Gestión y atención a la maternidad y al recién nacido; asistencia sanitaria global entre la Atención Especializada y la Atención Hospitalaria; y gestión de atención al paciente en la fase final de su vida.
 - d) Empatía, autonomía, personalización, dignidad y consideración.
11. Indique cuál de las siguientes funciones, no es función del Técnico Superior de Laboratorio Clínico y Biomédico:
- a) Diseñar y supervisar los métodos de análisis, así como evaluar la fiabilidad de los resultados y redactar los informes correspondientes.
 - b) Realizar las pruebas de inmunohematología para asegurar la compatibilidad entre el donante y el receptor en una transfusión sanguínea.
 - c) Eliminar de forma segura los residuos biológicos y químicos generados en el laboratorio.
 - d) Controlar y calibrar los equipos de laboratorio para llevar a cabo los análisis clínicos.
12. ¿Cuál es la norma internacional que establece los requisitos para la toma de muestras, transporte, recepción y manejo de muestras en laboratorios clínicos?
- a) ISO 9001:2015
 - b) ISO 15198:2022
 - c) ISO 20658:2023
 - d) ISO 9001:2008
13. El laboratorio de urgencias recibe una muestra de sangre periférica en tubo para coagulación con citrato sódico en la que solicitan los niveles de potasio. Centrifugan el tubo y el suero se encuentra hemolizado. Procesan la muestra en el analizador y el resultado de potasio sérico es 6,5 mmol/L. El resultado es validado y enviado. ¿Qué tipo de errores se han cometido?
- a) Error sistemático de interferencia preanalítico y postanalítico.
 - b) Error preanalítico y analítico.
 - c) Error postanalítico.
 - d) Las respuestas b) y c) son correctas.
14. Indique la respuesta correcta de las siguientes afirmaciones:
- a) Los principios fundamentales de la bioética son: dependencia, maleficencia, respeto y libertad.
 - b) Toda la documentación sanitaria se encuentra dentro de la historia clínica del paciente.
 - c) Los sistemas de información de laboratorio (LIS/LIMS) disponen de funcionalidades como: gestión de muestras, trazabilidad de datos, automatización de procesos, generación de informes y gestión de calidad.
 - d) El secreto profesional y la confidencialidad de datos se puede levantar por orden policial.

15. Los resultados de una analítica de glucosa en suero realizado en un mismo equipo han sido: 104 mg/dl; 103 mg/dl; 104 mg/dl; 101 mg/dl; 105 mg/dl; 102 mg/dl.

Indique el resultado estadístico de la moda y la mediana de los valores indicados:

- a) Moda: 102 / Mediana: 104
- b) Moda: 103,5 / Mediana: 103
- c) Moda: 104 / Mediana: 103,5
- d) Moda: 104 / Mediana: 103

16. ¿Qué organismo requiere el trabajo en un Laboratorio de Nivel 3 de Bioseguridad (BSL-3)?

- a) Mycobacterium Tuberculosis.
- b) Streptococcus Pyogenes.
- c) Virus Hepatitis B.
- d) Virus respiratorio sincitial.

17. Indique la respuesta correcta con respecto a la desinfección y esterilización del material de laboratorio:

- a) La esterilización por calor seco consiste en calentar a una temperatura controlada (60 – 90°C) y luego enfriarlo rápidamente para eliminar microorganismos patógenos.
- b) Un autoclave es un dispositivo de esterilización que emplea vapor a alta presión y calor húmedo para eliminar bacterias, virus, hongos y esporas.
- c) La esterilización con rayos ultravioleta, utiliza la luz ultravioleta (principalmente del tipo UV-A) para destruir o inactivar microorganismos como bacterias, virus, hongos y esporas.
- d) El método de desinfección por calor húmedo consiste en la introducción del material en un horno con flujo de aire a 180°C durante 1 hora.

18. ¿Qué significa el siguiente pictograma de peligro que puede verse en la etiqueta de algunos reactivos?



- a) Peligro grave para la salud (carcinogenicidad, mutagenicidad o toxicidad para la reproducción).
- b) Toxicidad aguda (indica que puede ser mortal o extremadamente tóxico si se ingiere, inhala o tiene contacto con la piel).
- c) Peligro para la salud (irritación o sensibilización cutánea).
- d) Corrosivo (puede destruir o dañar tejidos vivos y materiales).

19. ¿En qué grupo se incluyen los residuos biosanitarios específicos de material punzante o cortante?

- a) Clase II
- b) Clase III
- c) Clase IV
- d) Clase V

20. En el análisis de una muestra de sangre periférica realizada por citometría de flujo, los antígenos CD3, CD45RA, CD45RO y CCR7 son marcadores de:

- a) Linfocitos B.
- b) Linfocitos T.
- c) Células NK.
- d) Células plasmáticas.

21. ¿Qué técnica es utilizada en el laboratorio para medir los niveles de Proteína C Reactiva (PCR) en sangre?

- a) Turbidimetría.
- b) Citometría de flujo.
- c) Cromatografía.
- d) Electroforesis.

22. Señale cuál de los siguientes análisis no es un POCT (Point of Care Testing):

- a) Aclaramiento de creatinina en orina en tira reactiva.
- b) Hemoglobina en sangre.
- c) Tiempo de Protrombina e INR.
- d) Gases en sangre arterial.

23. ¿Cuántos gramos de NaOH se necesitan para preparar 500 ml de una disolución 0,5M?
Datos: Masa atómica Na: 23 g/mol; Masa atómica O: 16 g/mol; Masa atómica H: 1g/mol
- a) 40 gramos de NaOH
 - b) 10 gramos de NaOH
 - c) 20 gramos de NaOH
 - d) 1 kg. de NaOH
24. ¿Qué componente del microscopio óptico es responsable de enfocar la luz sobre la muestra?
- a) Ocular.
 - b) Objetivo.
 - c) Diafragma.
 - d) Condensador.
25. ¿Cuál es el principal criterio de rechazo para una muestra de coagulación (citrato sódico 3,2%), si el paciente tiene un Hematocrito >55%?
- a) Que la muestra se haya extraído mediante sistema de vacío.
 - b) Que haya transcurrido más de una hora desde la extracción.
 - c) Que la muestra se haya mantenido a temperatura ambiente (18-24 °C).
 - d) Que se haya utilizado un tubo estándar sin ajustar el volumen de anticoagulante.
26. Para la recogida correcta de una muestra de semen para la realización de un seminograma hay que seguir una serie de instrucciones preanalíticas. Señale la opción correcta:
- a) Utilizar un preservativo estéril.
 - b) Es suficiente recoger y llevar al laboratorio parte del eyaculado recogido.
 - c) Guardar de 2-7 días de abstinencia sexual.
 - d) No debe pasar desde que se recoge hasta su análisis más de 3 horas.
27. ¿A qué temperatura se mantendrá una muestra de líquido cefalorraquídeo para el cultivo de bacterias si no podemos procesarla inmediatamente?
- a) 2°C a 4°C
 - b) 8°C
 - c) -18°C
 - d) 37°C
28. El protocolo de recogida de orina de 24 horas consiste en:
- a) Recoger la orina de un día entero en 2 frascos que corresponden al día y la noche.
 - b) Recoger la totalidad de la orina emitida de 24 horas, empezando a primera hora de la mañana y terminando al día siguiente a la misma hora.
 - c) Recoger la totalidad de la orina emitida en 24 horas, empezando a primera hora de la mañana, despreciando esa orina, y terminando al día siguiente a la misma hora, recogiendo esa orina.
 - d) Recoger la totalidad de la orina emitida en 24 horas, empezando y terminando a primera hora de la mañana de 2 días consecutivos, recogiendo la orina de esa hora de ambos días.
29. De repente nuestros equipos para el análisis de la coagulación han dejado de funcionar. Lo único que podemos hacer hasta que el servicio técnico lo arregle a la mañana siguiente, es conservar las muestras. ¿Cómo procederemos?
- a) Centrifugaremos todas las muestras y separaremos el plasma en otro tubo distinto y bien identificado. Estas alícuotas se guardarán tapadas de -20°C a -70°C.
 - b) Centrifugaremos todas las muestras y separaremos el suero en otro tubo distinto y bien identificado. Estas alícuotas se guardarán tapadas a -20°C.
 - c) Centrifugaremos todas las muestras y separaremos el plasma en otro tubo distinto y bien identificado. Estas alícuotas se guardarán tapadas a 4°C.
 - d) Centrifugaremos todas las muestras y separaremos el plasma en otro tubo distinto y bien identificado. Estas alícuotas se guardarán tapadas de -2°C a -10°C.
30. En un hemograma con presencia de crioaglutininas, ¿cuál de los siguientes parámetros presenta un falso aumento más característico debido a la aglutinación de hematíes?
- a) RBC.
 - b) HGB.
 - c) HCT.
 - d) VCM.

31. ¿Cuál es la acción inmediata correcta, a seguir por el técnico de laboratorio, teniendo en cuenta un hemograma con los siguientes valores analíticos dispuestos en la tabla?

Prueba	Resultado	Avisos	Unidades		Prueba	Resultado	Avisos	Unidades
LEU	8.2	R	10 ³ /uL		NE	31.0	L	%
LEU-n	10.8	R H	10 ³ /uL		LI	63.0	H	%
ERIT	0.62	L	10 ¹² /L		MO	4.9		%
HGB	11.0	L	g/dl		EO	0.3		%
HCT	7.6	L	%		BA	0.8		%
VCM	123.7	H	fl		NE#	8.5	R	10 ³ /uL
HCM	+++++		pg		LI#	5.2	R H	10 ³ /uL
CHCM	+++++		g/dl		MO#	0.4	R	10 ³ /uL
ADE	17.4		%		EO#	0.0	R	10 ³ /uL
ADE-DE	56.0	H	fl		BA#	0.1	R	10 ³ /uL
PLQ	141	R L	10 ³ /uL		ERBL	0.4	R	10 ³ /uL
VPM	10.9	R	fl		ERBL#	0.03	R	10 ³ /uL

- Incubar la muestra a 37°C durante 15-30 minutos y repetir el análisis inmediatamente.
- Realizar una dilución 1:10 con agua destilada.
- Informar como muestra coagulada.
- Refrigerar la muestra a 4°C durante 30 minutos y repetir.

32. ¿Cuál es el orden cronológico correcto de la maduración de la serie granulocítica?

- Mieloblasto, promielocito, metamielocito, mielocito, banda y segmentado.
- Promielocito, mieloblasto, mielocito, metamielocito segmentado y banda.
- Mieloblasto, promielocito, mielocito, metamielocito, banda y segmentado.
- Mieloblasto, mielocito, promielocito, metamielocito, banda y segmentado.

33. Ante la presencia de “sombras de Gumprecht” en un frotis de sangre periférica, ¿cuál es la patología leucocitaria más probable?

- Reacción leucemoide.
- Mononucleosis infecciosa.
- Leucemia linfocítica crónica (LLC).
- Leucemia mieloide aguda (LMA).

34. ¿Qué hallazgo es característico en el perfil de coagulación de un paciente con hemofilia adquirida?

- TTPa normal y TP normal.
- TTPa prolongado y TP normal.
- TP prolongado y TTPa normal.
- TP y TTPa prolongados por igual.

35. El fenómeno de agregación plaquetaria in vitro por EDTA (PTCP-EDTA) se debe a:

- Deficiencia de vitamina K en el paciente.
- Un sangrado activo en el paciente y como consecuencia trombopenia.
- Presencia de aglutininas que reconocen al antígeno de la membrana plaquetaria alterado por EDTA.
- El EDTA induce un cambio conformacional en la glucoproteína IV-b, exponiendo criptoanticuerpos que son reconocidos por los antígenos.

36. El tiempo de protrombina (TP) se puede expresar en segundos, en porcentaje de actividad o en INR (Ratio Normalizado Internacional). ¿Cuál de estas fórmulas es la correcta para averiguar el INR?

- INR = (TP del paciente/TP del Control Patológico) ISI
- INR = (TP del Control Patológico/ TP del paciente) ISI
- INR = (TP del paciente/ TP del Control Normal) ISI
- INR = (TP del Control Normal/ TP del paciente) ISI

37. Ante una sospecha de Púrpura Trombocitopénica Trombótica (PTT), ¿qué biomarcador es determinante para el diagnóstico de confirmación?

- Presencia de anticuerpos anti-PF4
- Elevación de la tromboplastina tisular
- Actividad de la metaloproteasa ADAMTS13 inferior al 10%
- Descenso marcado de la VitB12

38. Una paciente de 32 años necesita una transfusión de concentrado de hematíes.

Datos inmunohematológicos: Grupo sanguíneo: A.

Fenotipo de antígenos eritrocitarios: D-, C-, c+, E-, e+, K-.

Coombs indirecto: positivo. Aloanticuerpo: Anti-Fy^a

¿Cuál es el hemoderivado adecuado a transfundir para esta paciente?

- a) Concentrado de hematíes: Grupo A con fenotipo D-, C-, c-, E-, e-, K-, Fy^a+
- b) Concentrado de hematíes: Grupo O con fenotipo D+, C+, c-, E+, e-, K+, Fy^a-
- c) Concentrado de hematíes: Grupo A con fenotipo D-, C-, c+, E-, e-, K-, Fy^a-
- d) Concentrado de hematíes: Grupo O con fenotipo D+, C-, c-, E-, e-, K-, Fy^a+

39. En inmunohematología, ¿cómo se llaman las enzimas proteolíticas que modifican la superficie de los hematíes aumentando la reactividad a los sistemas RH, Kidd y Lewis; y destruyendo los antígenos de los sistemas Duffy y MNS?

- a) Reactivo de Coombs Directo y reactivo de Coombs Indirecto.
- b) Bromelina y Papaína.
- c) PEG (Polietilenglicol) y antiglobulina humana.
- d) Adsorción y eluido.

40. Señale la respuesta INCORRECTA con respecto a los requisitos técnicos y condiciones mínimas de la hemodonación y de los centros y servicios de transfusión:

- a) Las muestras de sangre del receptor de una donación deberán estar identificadas de forma inequívoca con los datos del receptor. Existirá, asimismo, un mecanismo que permita la identificación de la persona que realizó la toma de la muestra y la fecha en que fue obtenida.
- b) Las pruebas inmunohematológicas en la sangre del receptor a transfundir serán: Tipificación ABO. Tipificación del antígeno Rho (D). En el caso de transfusión de componentes eritrocitarios: estudio de anticuerpos antieritrocitarios con prueba de antiglobulina (Coombs) indirecta u otra técnica de similar o superior sensibilidad.
- c) La conservación en estado líquido de concentrados de hematíes filtrados será a una temperatura de + 2 a + 6 °C y de pools de plaquetas inactivados a una temperatura de + 20 a + 24 °C con agitación constante.
- d) Los congeladores, refrigeradores e incubadores usados para el almacenamiento de hemoderivados deben poseer un diseño y una capacidad tal que se mantenga la temperatura deseada de manera uniforme en su interior. Deben contar con un sistema de registro de la temperatura cada 2 horas y un sistema de alarma audiovisual que entre en acción con tiempo suficiente para que puedan tomarse medidas tendentes a asegurar que la sangre y sus componentes se mantengan dentro de las temperaturas establecidas.

41. ¿Cuál de los siguientes tipos de células pertenece a la respuesta inmune adaptativa?

- a) Linfocitos B
- b) Neutrófilos
- c) Células NK (Natural Killer)
- d) Mastocitos y células dendríticas foliculares

42. En relación con los antígenos de histocompatibilidad (HLA), señale la opción CORRECTA:

- a) La técnica de Citotoxicidad Dependiente de Complemento (CDC) es un método utilizado para detectar anticuerpos preformados del receptor contra los antígenos HLA del donante.
- b) Los HLA de clase I se expresan únicamente en linfocitos T.
- c) Los antígenos HLA son marcadores moleculares presentes en el citoplasma de las células, que determinan la compatibilidad para trasplantes.
- d) Los genes HLA se localizan en el cromosoma 5 y son uniformes.

43. Si una muestra se siembra en Agar MacConkey y Agar Sangre, ¿qué tipo de bacteria crecería en ambos medios, pero mostraría una apariencia diferente?

- a) Staphylococcus Aureus, crecería en ambos, mostrando colonias fermentadoras de lactosa en MacConkey y produciendo alfa-hemólisis en Agar Sangre.
- b) Escherichia Coli crecería en ambos, mostrando colonias fermentadoras de lactosa en MacConkey y produciendo hemólisis en Agar Sangre.
- c) Streptococcus Pyogenes crecería en MacConkey mostrando colonias no fermentadoras de lactosa y generalmente no crece en Agar Sangre.
- d) Pseudomonas Aeruginosa crecería en ambos, mostrando colonias fermentadoras de lactosa en MacConkey y sin producción de hemólisis en Agar Sangre.

44. ¿Cuál de los siguientes tipos de agar no es apropiado para el cultivo de *Neisseria Gonorrhoeae*?
- a) Agar Chocolate.
 - b) Martin-Lewis agar.
 - c) Agar Cled.
 - d) Agar Thayer-Martin modificado.
45. Para determinar la susceptibilidad de un antibiótico siempre hay que tener en cuenta:
- a) El cultivo tiene que ser puro.
 - b) La temperatura de incubación tiene que ser la temperatura ambiente.
 - c) La concentración del antibiótico tiene que ser conocida.
 - d) Las respuestas a) y c) son correctas.
46. Identifique la única descripción CORRECTA entre las siguientes opciones referentes a cocos Gram positivos y Gram negativos de importancia médica:
- a) *Neisseria Gonorrhoeae*: Coco Gram negativo, oxidasa negativa y catalasa positiva.
 - b) *Staphylococcus Epidermidis*: Coco Gram positivo, catalasa negativa y coagulasa positiva.
 - c) *Streptococcus Pyogenes*: Coco Gram positivo, catalasa positiva y oxidasa negativa.
 - d) *Staphylococcus Aureus*: Coco Gram positivo, catalasa y coagulasa positivo.
47. En relación con el medio de cultivo Löwenstein-Jensen, utilizado habitualmente para el aislamiento de micobacterias, señale la afirmación CORRECTA:
- a) La función del verde malaquita es actuar como indicador de pH cambiando de verde a amarillo.
 - b) El aspecto característico de las colonias de *Mycobacterium Tuberculosis* en este medio tras el periodo de incubación son colonias mucosas, redondas y de color verde intenso.
 - c) Es un medio a base de huevo que aporta los ácidos grasos y proteínas esenciales que las micobacterias no pueden sintetizar por sí solas.
 - d) Para favorecer el crecimiento de *Mycobacterium Bovis* se sustituye el piruvato de sodio por glicerol.
48. ¿Cuál de las siguientes micobacterias no pertenecen al Complejo tuberculosis o MTB?
- a) *M. Tuberculosis*.
 - b) *M. Leprae*.
 - c) *M. Africanum*.
 - d) *M. Bovis*.
49. ¿Para qué tipo de microorganismo es específica la detección del antígeno Galactomanano?
- a) Hongos filamentosos, principalmente del género *Aspergillus* spp.
 - b) Levaduras del género *Candida* spp.
 - c) Hongos levaduriformes como *Cryptococcus Neoformans*.
 - d) Dermatofitos en muestras de uñas y piel.
50. En relación con el examen directo con Hidróxido de Potasio (KOH) para el diagnóstico de micosis superficiales, seleccione la afirmación INCORRECTA:
- a) El KOH es una base fuerte que descompone las proteínas, como la queratina presente en la, uñas y cabello, que son los materiales donde suelen crecer los hongos.
 - b) Las paredes celulares de los hongos están compuestas principalmente de quitina y glucanos, materiales que son resistentes a la digestión por el KOH.
 - c) Al eliminar los desechos celulares del paciente, el KOH "aclara" el fondo de la muestra, permitiendo una fácil visualización de las hifas (estructuras filamentosas) o levaduras bajo el microscopio.
 - d) El KOH se utiliza porque es un reactivo de tinción que tiñe las hifas de azul intenso y las hace fluorescentes bajo luz ultravioleta.
51. La técnica de Graham se utiliza para visualizar:
- a) Oxiuros
 - b) *Cryptosporidium*
 - c) *E. histolytica*
 - d) *Áscaris*

- 52. Para la detección de malaria ¿Cuál es el propósito principal de la técnica de la gota gruesa en comparación con la extensión sanguínea?**
- a) La gota gruesa permite la cuantificación precisa del porcentaje de glóbulos rojos parasitados y la identificación morfológica de la especie.
 - b) La gota gruesa maximiza la sensibilidad para detectar infecciones de baja parasitemia en la fase sanguínea; la extensión permite la identificación morfológica de la especie parasitaria en los eritrocitos.
 - c) La gota gruesa la muestra se fija con metanol antes de tñirla con Giemsa, preservando la integridad celular a diferencia de la extensión se tñe con Giemsa sin necesidad de fijación.
 - d) En ambos casos para resaltar los parásitos de Plasmodium, es preferible utilizar un agua tamponada con un pH ácido (inferior a 6.0).
- 53. En la práctica de laboratorio, ¿qué componente se pretende localizar al aplicar la técnica de Inmunofluorescencia indirecta (IFI) sobre un aspirado nasofaríngeo para el diagnóstico de un virus respiratorio?**
- a) Secuencias de ácidos nucleicos específicos (ADN/ARN) mediante sondas de hibridación.
 - b) Anticuerpos específicos (IgG, IgM o IgA) presentes en el suero o fluidos del paciente que se han unido previamente a los antígenos del aspirado.
 - c) Capacidad de adsorción y actividad enzimática del virión sobre la membrana de los hematíes.
 - d) Determinantes antigénicos o proteínas virales presentes en las células infectadas.
- 54. ¿Cuál de los siguientes marcadores séricos del virus de la hepatitis B aparece justo después de la infección y se detecta en todas las fases de la misma?**
- a) Anti-HBs
 - b) Anti-HBc
 - c) Anti-HBe
 - d) HBsAg
- 55. Los métodos serológicos para la detección de virus se basan en:**
- a) Utilización de colorantes como la hematoxilina para detección de cuerpos de inclusión.
 - b) Inoculación de la muestra en cultivos celulares.
 - c) Detectar el genoma viral mediante sondas genéticas marcadas.
 - d) Detectar la presencia de anticuerpos específicos en el suero del paciente.
- 56. Ante una muestra de suero de una paciente embarazada, en su primer control prenatal que presenta un perfil serológico de Toxoplasma Gondii con IgG (+) e IgM (+), ¿cuál es la interpretación técnica correcta y el siguiente paso a seguir?**
- a) Debe solicitarse una repetición de la toma en 15 días para observar la seroconversión de la IgG.
 - b) Se trata de un resultado indeterminado, ya que la IgM puede ser persistente; es obligatorio realizar un Test de Avididad de la IgG para fechar la infección.
 - c) El resultado indica inmunidad permanente por infección pasada y no requiere realizar más pruebas adicionales.
 - d) Se debe informar como 'Paciente Inmune', ya que la IgG positiva neutraliza a la IgM y evita el riesgo de transmisión vertical.
- 57. Paciente con obesidad mórbida y síndrome de hipoventilación. Gasometría arterial: pH: 7.38; PaCO₂: 55; mmHg; HCO₃⁻: 31mmol/L ¿Cuál es el diagnóstico ácido-base?**
- a) Acidosis respiratoria compensada.
 - b) Acidosis metabólica.
 - c) Acidosis metabólica compensada.
 - d) Alcalosis respiratoria.
- 58. En relación con el equilibrio ácido-base, señale la opción CORRECTA:**
- a) La acidosis respiratoria se produce por disminución del bicarbonato
 - b) El riñón regula el pH sanguíneo principalmente mediante la eliminación de CO₂
 - c) El pH sanguíneo normal se sitúa aproximadamente entre 7,35 y 7,45
 - d) El principal sistema tampón plasmático es el sistema fosfato

59. Un resultado normal de hemoglobina glicada:

- a) Excluye el diagnóstico de diabetes.
- b) Confirma que el paciente es diabético.
- c) Confirma que el paciente diabético está bien controlado.
- d) Confirma que el paciente diabético está fuera de control.

60. En individuos con una función renal normal, aparece glucosuria cuando su nivel de glucemia es:

- a) Superior a 160 mg/dl.
- b) 100 mg/dl.
- c) 70 mg/dl.
- d) Inferior a 120 mg/dl.

61. En una electroforesis de proteínas realizada sobre una muestra de plasma, aparecerá una banda anormal:

- a) En la región beta-gamma, correspondiente a fibrina.
- b) En la región beta-gamma, correspondiente a fibrinógeno.
- c) En la región alfa, correspondiente a fibrina.
- d) En la región alfa, correspondiente a fibrinógeno.

62. La haptoglobina migra en la electroforesis de proteínas en la fracción:

- a) Alfa-1-globulinas.
- b) Alfa-2-globulinas.
- c) Beta-globulinas.
- d) Gamma-globulinas.

63. Si sometemos a un proceso de electroforesis a las siguientes lipoproteínas, ¿cuál prácticamente no migraría?

- a) Quilomicrones.
- b) VLDL.
- c) LDL.
- d) HDL.

64. Indique la respuesta CORRECTA:

- a) Los valores normales en suero de colesterol HDL son menos de 40 mg/dl.
- b) Los valores normales en suero de colesterol total son más de 240 mg/dl.
- c) Los valores normales en suero de triglicéridos son más de 150 mg/dl.
- d) Los valores normales en suero de colesterol LDL son menos de 100 mg/dl.

65. Si estamos analizando orina de 24 horas, recogida en medio ácido, para hacer el diagnóstico de un neuroblastoma. ¿Qué marcadores tumorales de los siguientes estarán incluidos en nuestro análisis?

- a) TAG-72 y S-100.
- b) α -Fetoproteína y CEA.
- c) Catecolaminas y sus metabolitos.
- d) CEA y Ca 19.9.

66. ¿En qué grupo de pacientes no aparece elevada la alfafetoproteína sérica?

- a) Madres gestantes con fetos portadores de defectos del tubo neural.
- b) Pacientes con tumores testiculares.
- c) Pacientes con carcinoma de colon.
- d) Pacientes con carcinoma hepático.

67. ¿Cuál de los siguientes marcadores séricos es más precoz y sensible en la obstrucción biliar?

- a) Bilirrubina
- b) Alanina aminotransferasa (ALT)
- c) Fosfatasa alcalina (ALP)
- d) Aspartato aminotransferasa (AST)

- 68. ¿Cuál de las siguientes fracciones de la bilirrubina es hidrosoluble, se excreta por la bilis y puede aparecer en la orina en condiciones patológicas?**
- a) Bilirrubina indirecta.
 - b) Bilirrubina no conjugada.
 - c) Bilirrubina conjugada.
 - d) Biliverdina.
- 69. ¿Qué patrón analítico es característico del hipotiroidismo subclínico primario?**
- a) TSH baja y T₄ alta.
 - b) TSH normal y T₄ baja.
 - c) TSH alta y T₄ baja.
 - d) TSH alta y T₄ normal.
- 70. De las siguientes hormonas, ¿cuál es producida por el tiroides?**
- a) Parathormona (PTH).
 - b) Triyodotironina.
 - c) Vasopresina.
 - d) Timosina.
- 71. ¿Cuál es la determinación que se analiza para el seguimiento de enfermedad inflamatoria intestinal?**
- a) Calprotectina fecal.
 - b) Sangre oculta en heces.
 - c) Bilirrubina fecal.
 - d) Cuerpos reductores.
- 72. En el cribado del cáncer colorrectal mediante sangre oculta en heces, ¿qué técnica se utiliza actualmente para detectar pequeñas cantidades de hemoglobina humana de manera más específica y sensible?**
- a) Prueba de guayaco (gFOBT).
 - b) Prueba de sangre total en suero.
 - c) Prueba inmunoquímica fecal (FIT).
 - d) Hemograma completo.
- 73. En el análisis microscópico del sedimento urinario, señale la afirmación CORRECTA:**
- a) La presencia de cilindros hialinos siempre indica enfermedad renal grave.
 - b) Los cristales de oxalato de calcio son patognomónicos de cálculos renales de ácido úrico.
 - c) Los cilindros eritrocitarios indican lesión glomerular.
 - d) La presencia de leucocitos en la orina nunca tiene valor diagnóstico.
- 74. ¿Cuál es la proteína que constituye la matriz básica de todos los cilindros urinarios?**
- a) Proteína de Tamm-Horsfall.
 - b) Proteína de Bence Jones.
 - c) Fibrinógeno.
 - d) Albúmina.
- 75. ¿En cuál de las siguientes patologías NO se espera encontrar una elevación de los niveles séricos de creatina quinasa (CK)?**
- a) Hepatitis aguda vírica.
 - b) Distrofia muscular.
 - c) Infarto agudo de miocardio.
 - d) Accidente cerebromuscular (ICTUS).
- 76. Respecto al patrón de evolución de los marcadores cardíacos, señale la opción CORRECTA:**
- a) La mioglobina se eleva 6 - 12 horas tras el inicio del infarto y permanece elevada 5 - 7 días.
 - b) La CK-MB se eleva a las 4 - 6 horas, alcanza pico a las 24 horas y vuelve a valores normales en 48 - 72 horas.
 - c) La troponina T/I aparece inmediatamente tras la lesión y desaparece en 24 horas.
 - d) El BNP solo se eleva en presencia de infarto, no en insuficiencia cardíaca.

77. ¿Qué técnica se considera de elección para la confirmación de un resultado positivo obtenido por inmunoensayo en el análisis de drogas de abuso?
- Espectrofotometría de absorción atómica.
 - Cromatografía de gases/espectrometría de masas.
 - Inmunoensayo enzimático.
 - Microscopía de luz polarizada.
78. ¿Cuál es el parámetro de laboratorio que se mide para confirmar y cuantificar una intoxicación por monóxido de carbono?
- Presión parcial de oxígeno.
 - Carboxihemoglobina (COHb).
 - Oxihemoglobina.
 - Bicarbonato plasmático.
79. ¿Cuál de las respuestas pertenece a la siguiente definición: Enzima usada en biología molecular, aislada de un hongo y útil en la extracción de ácidos nucleicos.
- Taq Polimerasa.
 - ADN ligasa.
 - Dodecil-sulfato-sódico (SDS).
 - Proteasa K.
80. ¿Qué técnica permite detectar alteraciones numéricas en células que no están en división (interfase)?
- Bandeo R.
 - Bandeo G.
 - Bandeo Q.
 - FISH (Hibridación In Situ Fluorescente).
81. Según el Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha, es competencia de la Junta de Comunidades:
- El desarrollo legislativo y la ejecución en materia de Sanidad.
 - La función ejecutiva en materia de Sanidad y farmacia.
 - La competencia exclusiva en materia de Sanidad.
 - La competencia exclusiva en materia de Sanidad y farmacia.
82. Indique la respuesta CORRECTA con respecto a la antiglobulina humana o suero de Coombs:
- Une antígenos eritrocitarios, provocando una lisis de los hematíes que permite detectar anemia hemolítica.
 - Une antígenos eritrocitarios, provocando una aglutinación visible que permite detectar anemia hemolítica.
 - Une anticuerpos IgM a los hematíes, provocando una lisis de los hematíes que permite detectar una sensibilización inmunológica.
 - Une anticuerpos ya adheridos a los hematíes, provocando una aglutinación visible que permite detectar una sensibilización inmunológica.
83. ¿Cuál es la función específica del Lugol en la tinción de Gram?
- Actúa como mordiente, formando un complejo insoluble de cristal violeta-yodo que aumenta la afinidad del colorante primario por la célula.
 - Actúa neutralizando la carga negativa de la membrana externa para permitir la adhesión de la safranina.
 - Es un solvente con alcohol y yodo que disuelve temporalmente la pared celular Gram negativa.
 - Actúa como puente químico para que la safranina se una a las bacterias Gram negativas.
84. ¿Cuál es el reactivo principal incorporado en zona reactiva de la tira para determinación de cetonas en orinas?
- Peróxido de hidrógeno.
 - Sal de diazonio.
 - Azul de bromotimol.
 - Nitroprusiato sódico.
85. ¿Qué marcador cardíaco tiene la mayor especificidad para daño miocárdico y se utiliza en el diagnóstico de infarto de miocardio en pacientes con insuficiencia renal crónica?
- CK-MB
 - Troponina T
 - BNP
 - Mioglobina



escam

Servicio de Salud de Castilla-La Mancha



Castilla-La Mancha