

Examen del concurso-oposición para optar a plazas de la categoría técnico/técnica superior especialista en laboratorio del Servicio de Salud de las Islas Baleares

Observaciones:

- Este cuestionario consta de 72 preguntas en total. De la 61 a la 72 son preguntas de reserva por si alguna de la 1 hasta la 60 resulta impugnada.
- Las páginas de este cuaderno están numeradas; compruebe su contenido hasta la última página. Si detecta alguna anomalía en la impresión del cuestionario, pida que se lo cambien.
- Cada pregunta del cuestionario contiene solo una respuesta correcta y todas las preguntas tienen el mismo valor.
- La valoración de este examen es de 60 puntos. Cada respuesta correcta se valora con 1 punto. Las contestaciones erróneas se penalizan con una cuarta parte del valor de una respuesta correcta. Las respuestas en blanco y las que contengan más de una alternativa marcada no se valorarán.
- Lea muy atentamente las instrucciones del encabezamiento de la hoja de respuestas para saber cómo señalarlas.
- El tiempo para completar el ejercicio es 120 minutos (dos horas), incluido el tiempo para responder las preguntas de reserva.
- Puede utilizar el cuestionario como borrador. Una vez terminado el examen, puede llevarse el cuestionario.

Advertencias:

- No abra el cuestionario hasta que se le indique.
- No haga ningún tipo de marca ni firma que pueda desvirtuar los principios de igualdad, mérito y capacidad.
- Únicamente puede usar bolígrafo negro o azul.
- No se permite usar calculadora.
- Durante la prueba tiene que mantener apagados el teléfono móvil y cualquier otro aparato que permita la comunicación telemática.
- Antes del inicio de la prueba, algún miembro del tribunal o alguno de sus colaboradores habrá explicado las instrucciones. Si no ha entendido alguna, pídale que se la aclare.
- El hecho de concurrir a esta prueba supone aceptar dichas instrucciones, sin menoscabo del derecho a interponer una reclamación o un recurso en contra.
- Incumplir cualquiera de estas advertencias puede suponer la exclusión del examen.



1. **¿Cuál de las muestras siguientes es obtenida por medios invasivos?**
 - a) Esputo.
 - b) Frotis nasofaríngeo.
 - c) Aspirado traqueal.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

2. **¿Qué tinción debe utilizarse para observar una muestra en un microscopio de contraste de fases?**
 - a) Giemsa.
 - b) No se utiliza tinción.
 - c) Únicamente con muestras de médula ósea teñidas con panóptico rápido.
 - d) No existen los microscopios de contraste de fases.

3. **¿Qué parámetros resultan elevados generalmente en la enfermedad renal al hacer una analítica?**
 - a) Urea, creatinina.
 - b) Amilasa, lipasa.
 - c) Lactato, piruvato.
 - d) Triglicéridos, colesterol.

4. **¿Cuál es la prueba más importante para el cribado en la prevención del cáncer de colon?**
 - a) La prueba de grasas en las heces.
 - b) La prueba de sangre oculta en las heces.
 - c) La determinación de la calprotectina.
 - d) La determinación de la elastasa fecal.

5. **La tinción de Gram afecta...**
 - a) ...al citoplasma.
 - b) ...a los ribosomas.
 - c) ...a la pared celular.
 - d) ...a la membrana citoplasmática.

6. **Los coronavirus están formados por...**
 - a) ...cadenas de ADN con simetría helicoidal.
 - b) ...cadenas de ADN con simetría icosaédrica.
 - c) ...cadenas de ARN con envoltura.
 - d) ...cadenas de ARN sin envoltura.

7. **¿Cuál es el vector de las fiebres botonosas?**
 - a) Las mordeduras de perro.
 - b) Los arañazos de gato.
 - c) Las pulgas y los piojos.
 - d) Las garrapatas.

8. **¿Qué se necesita para el aclaramiento de la creatinina?**
 - a) Orina reciente y orina de 24 horas.
 - b) Orina de 48 horas y suero.
 - c) Orina de 24 horas y plasma citratado.
 - d) Orina de 24 horas y suero.

9. **¿Qué tubo debe utilizarse para la determinación de la hormona adrenocorticotrópica (ACTH)?**
 - a) Suero.
 - b) Plasma citratado.
 - c) Plasma EDTA 3K y citrato.
 - d) Plasma EDTA y aprotinina.

10. **¿Qué orina debe utilizarse para buscar gérmenes productores de infecciones de transmisión sexual?**
 - a) El primer chorro de la micción.
 - b) El chorro medio de la micción.
 - c) La orina de 24 horas.
 - d) La orina de 12 horas.

- 11. ¿Qué son las auditorias en los laboratorios?**
 - a) Son procesos independientes.
 - b) Es una técnica de control de la calidad.
 - c) Pueden ser internas o externas.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

- 12. Una de las principales técnicas de precipitación en un medio líquido es...**
 - a) ...la aglutinación.
 - b) ...la inmunolectroforesis.
 - c) ...la turbidimetría.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

- 13. ¿Cuál es la primera barrera contra las agresiones externas?**
 - a) El macrófago.
 - b) La célula estrellada.
 - c) Los anticuerpos monoclonales.
 - d) La piel.

- 14. ¿Cuál de las proteínas séricas siguientes se observa en la separación de un proteinograma?**
 - a) La transferrina.
 - b) La albúmina y las inmunoglobulinas.
 - c) La ceruloplasmina.
 - d) La ferritina.

- 15. ¿Cuál es la proteína que transporta el hierro en el plasma?**
 - a) La ferritina.
 - b) La hemosiderina.
 - c) La transferrina.
 - d) La apoferritina.

16. Señale la afirmación correcta sobre la hemoglobina glicosilada:

- a) Refleja la concentración promedio de la glucosa en la sangre durante los 2-3 meses anteriores al análisis.
- b) Para hacer la determinación, el paciente debe estar necesariamente en ayunas.
- c) No se usa para evaluar el control de la diabetes.
- d) Debe utilizarse un tubo de suero para hacer la determinación.

17. ¿En qué zona geográfica es especialmente frecuente la talasemia?

- a) En el norte de Europa.
- b) En Sudamérica.
- c) En el África central.
- d) En el Mediterráneo.

18. ¿Cuál es el factor I de la coagulación?

- a) El fibrinógeno.
- b) El factor tisular.
- c) El calcio.
- d) La protrombina.

19. Si al hacer un análisis se observa una TSH disminuida, una T₄ normal y una T₃ libre alta, ¿qué se puede sospechar?

- a) Hipotiroidismo.
- b) Patología autoinmunitaria.
- c) Eutiroidismo.
- d) Hipertiroidismo.

20. ¿De qué pasos consta la fase preanalítica?

- a) Identificación y manipulación de muestras.
- b) Clasificación de muestras y alicuotado.
- c) Alicuotado y distribución de muestras.
- d) Identificación, manipulación, clasificación, alicuotado y distribución de muestras.

- 21. ¿Cuál de las siguientes bases nitrogenadas no está presente en el ADN?**
- a) La adenina.
 - b) La timina.
 - c) El uracilo.
 - d) La citosina.
- 22. El virus de Epstein-Barr es...**
- a) ...neurotrópico.
 - b) ...linfotrópico.
 - c) ...dermatrópico.
 - d) ...miotrópico.
- 23. ¿Cómo hay que actuar para obtener el suero de una muestra?**
- a) Centrifugar inmediatamente el tubo de sangre sin aditivos.
 - b) Centrifugar inmediatamente el tubo de sangre con coagulante.
 - c) Esperar a que se forme el coágulo y centrifugar el tubo.
 - d) Esperar una hora y no centrifugar el tubo.
- 24. ¿Para qué se utiliza el test de Graham?**
- a) Para aislar *Staphylococcus aureus* (SARM).
 - b) Para diferenciar si la infección es del tracto urinario o del riñón.
 - c) Para observar bacilos grampositivos.
 - d) Para detectar si hay oxiuros.
- 25. ¿Para qué se utiliza el caldo Todd-Hewitt?**
- a) Para favorecer el crecimiento de bacilos gramnegativos.
 - b) Para inhibir el crecimiento de estreptococos.
 - c) Para favorecer el crecimiento de estreptococos.
 - d) Para favorecer el crecimiento de virus.
- 26. ¿Qué tienen en común *Salmonella sp* y *Shigella sp*?**
- a) Son patógenos respiratorios.
 - b) Son cocos gramnegativos.
 - c) Son bacilos grampositivos.
 - d) No fermentan la lactosa.

- 27. En una infección vírica, ¿en qué orden se producen las inmunoglobulinas?**
- a) IgA, IgG, IgE.
 - b) IgM, IgG, IgA.
 - c) IgA, IgG, IgM.
 - d) IgM, IgG, IgT.
- 28. ¿Cuál de los antibióticos siguientes no pertenece al grupo de los aminoglucósidos?**
- a) Gentamicina.
 - b) Amikacina.
 - c) Fosfomicina.
 - d) Tobramicina.
- 29. Para una investigación precisa del equilibrio ácido-base, ¿qué parámetro no es necesario determinar?**
- a) La concentración de hidrogeniones (H^+).
 - b) La concentración de bicarbonato (HCO_3^-).
 - c) La presión parcial de oxígeno (O_2).
 - d) La presión parcial de dióxido de carbono (CO_2).
- 30. ¿Cómo se denomina la capacidad de diferenciar dos señales muy parecidas del mismo analito?**
- a) Sensibilidad.
 - b) Especificidad.
 - c) Selectividad.
 - d) Linealidad.
- 31. ¿Qué técnica se utiliza para determinar la tipificación del HLA?**
- a) Aglutinación.
 - b) Inmunodifusión.
 - c) Precipitación.
 - d) Microlinfocitotoxicidad.

32. Los anticuerpos son...

- a) ...lípidos.
- b) ...glúcidos.
- c) ...glucoproteínas.
- d) ...lipoproteínas.

33. Dado que los concentrados de plaquetas son un componente sanguíneo, ¿cómo deben transportarse?

- a) Con hielo a una temperatura entre 1 y 10 °C.
- b) A una temperatura entre 20 y 24 °C.
- c) A una temperatura lo más cercana posible a 15 °C.
- d) Con hielo seco.

34. ¿Dónde son menos abundantes los eosinófilos?

- a) En la sangre.
- b) En la piel.
- c) En los pulmones.
- d) En el tubo gastrointestinal.

35. En la tinción fluorescente con naranja de acridina, ¿de qué color emite la fluorescencia el ADN de las células vivas?

- a) Rojo.
- b) Verde amarillento.
- c) Anaranjado.
- d) Azulado.

36. ¿Dónde se destruyen las plaquetas?

- a) En el hígado y el bazo.
- b) En la médula ósea.
- c) En los pulmones.
- d) En el aparato digestivo.

- 37. ¿Cuál es el método de referencia para la determinación de las lipoproteínas?**
- a) Método de ultracentrifugación.
 - b) Método electroforético.
 - c) Método de precipitación.
 - d) Método de determinación del colesterol de las lipoproteínas HDL.
- 38. ¿Qué vitamina no es liposoluble?**
- a) La vitamina A.
 - b) La vitamina D.
 - c) La vitamina K.
 - d) La vitamina C.
- 39. ¿En qué fase de la mitosis se forma el huso de división?**
- a) En la metafase.
 - b) En la profase.
 - c) En la telofase.
 - d) En la anafase.
- 40. ¿Para qué se utiliza la prueba de la oxidasa?**
- a) Para diferenciar *Staphylococcus aureus* de *Staphylococcus epidermidis*.
 - b) Para diferenciar *Campylobacter jejuni* de *Pseudomonas aeruginosa*.
 - c) Para identificar *Pseudomonas aeruginosa*.
 - d) Para identificar *Escherichia coli*.
- 41. ¿Qué son las hifas?**
- a) Virus.
 - b) Bacterias aerobias.
 - c) Hongos.
 - d) Bacterias anaerobias.

- 42. De las respuestas siguientes, señale la que no es una prueba de detección de *Helicobacter pylori*:**
- a) Tinción o cultivo de biopsia gástrica.
 - b) Prueba inmunoquímica específica para antígenos del microorganismo.
 - c) Prueba del aliento con urea.
 - d) Prueba de acidez gástrica y gastrina en el plasma.
- 43. ¿Cuál de las cámaras siguientes es específica para el recuento de espermatozoides?**
- a) Makler.
 - b) Neubauer.
 - c) Petroff-Hausser.
 - d) Sedgewick.
- 44. ¿Cuál de las respuestas siguientes no es una función de las enzimas?**
- a) Acelerar la velocidad de las reacciones.
 - b) Disminuir la energía de activación.
 - c) Obtener más rápidamente los productos.
 - d) Aumentar la energía de activación.
- 45. Para diagnosticar la meningitis tuberculosa es muy útil la determinación en el líquido cefalorraquídeo...**
- a) ...de la glucosa.
 - b) ...de proteínas.
 - c) ...de adenosina-desaminasa (ADA).
 - d) ...de lactato-deshidrogenasa (LDH).
- 46. ¿Qué antígeno está asociado al tumor de ovarios?**
- a) CA 19.9.
 - b) CA 125.
 - c) CA 15.3.
 - d) CA 72.4

- 47. ¿Qué soporte no es utilizado habitualmente en la electroforesis?**
- a) El acetato de celulosa.
 - b) El gel de agarosa.
 - c) El gel de acrilamida.
 - d) El acetato de megestrol.
- 48. El colesterol circula en la sangre unido en un 70 % a las lipoproteínas...**
- a) ...HDL.
 - b) ...LDL.
 - c) ...VLDH.
 - d) ...quilomicrones.
- 49. ¿Cómo se denomina la concentración de solutos en milimoles por volumen en un litro de disolución?**
- a) Osmolaridad.
 - b) Osmolalidad.
 - c) Dilución.
 - d) Disolución.
- 50. ¿Qué indica este pictograma?**
- a) Producto explosivo.
 - b) Comburente.
 - c) Producto corrosivo.
 - d) Toxicidad aguda.
- 51. ¿Qué objetos usados se incluyen en el grupo II de residuos hospitalarios?**
- a) Portaobjetos.
 - b) Guantes.
 - c) Pipetas Pasteur.
 - d) Aguja hipodérmica.



- 52. El citrato sódico se utiliza como anticoagulante en tubos de muestra sanguínea para...**
- a) ...pruebas bioquímicas.
 - b) ...marcadores tumorales.
 - c) ...pruebas de coagulación.
 - d) ...serología infecciosa.
- 53. Señale la respuesta correcta en cuanto a la dilución a 1/6:**
- a) 20 µl de muestra y 100 µl de diluyente.
 - b) 10 µl de muestra y 100 µl de diluyente.
 - c) 20 µl de muestra y 120 µl de diluyente.
 - d) 10 µl de muestra y 110 µl de diluyente.
- 54. En la técnica Western blot se utiliza...**
- a) ...inmunoprecipitación.
 - b) ...inmunofluorescencia indirecta.
 - c) ...inmunofluorescencia directa.
 - d) ...inmunocromatografía.
- 55. Cuando se recibe una solicitud de concentrado de hematíes y no se puede comprobar el grupo sanguíneo del receptor, ¿qué grupo debe entregarse?**
- a) O positivo.
 - b) O negativo.
 - c) A negativo.
 - d) AB negativo.
- 56. ¿Cuál es la norma que acredita la calidad en el ámbito del laboratorio clínico?**
- a) ISO 27001.
 - b) ISO 15189.
 - c) ISO 9001.
 - d) ISO 14001.

- 57. En el microscopio óptico, ¿dónde están las lentes (objetivos)?**
- a) En el revólver.
 - b) En el micrómetro.
 - c) En el interruptor primario.
 - d) En el cabezal.
- 58. ¿Cuál es la definición de *daños derivados del trabajo* del artículo 4 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales?**
- a) El conflicto entre dos o más trabajadores.
 - b) Las enfermedades, las patologías o las lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo.
 - c) Cuando un equipo de trabajo se estropea.
 - d) No existe tal artículo 4.
- 59. ¿Cuál es la definición de *centro sanitario* en la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica?**
- a) El conjunto organizado de profesionales, instalaciones y medios técnicos que realiza actividades y presta servicios para cuidar la salud de los pacientes y usuarios.
 - b) Las instalaciones donde se dispensan medicamentos.
 - c) La consulta médica, donde obligatoriamente tiene que haber un médico o facultativo.
 - d) En esta Ley no se hace referencia a centros sanitarios.
- 60. Según el artículo 8 del estatuto marco del personal estatutario de los servicios de salud, ¿quién es personal estatutario fijo?**
- a) Quien ocupa una plaza durante más de tres años sin interrupción.
 - b) Quien ocupa una plaza durante más de tres años y menos de cinco siempre que salga a concurso extraordinario.
 - c) Quien, una vez superado el proceso selectivo correspondiente, obtiene un nombramiento para desempeñar con carácter permanente las funciones que se deriven del nombramiento.
 - d) Quien ocupa una plaza durante más de tres años y menos de cinco siempre que salga a concurso-oposición.

Preguntas de reserva

- 61. ¿Qué se puede observar en un tubo con medio Kligler?**
- a) Producción de sacarosa, maltosa, gas y ácido sulfhídrico.
 - b) Producción de glucosa, lactosa, gas y ácido clorhídrico.
 - c) Consumo de proteínas.
 - d) Utilización de glucosa y lactosa y producción de gas y de ácido sulfhídrico.
- 62. ¿Cuál de los siguientes factores de la coagulación no es dependiente de la vitamina K?**
- a) II.
 - b) V.
 - c) VII.
 - d) IX.
- 63. ¿Cuál es el intervalo de normalidad del pH en la gasometría arterial?**
- a) 7,35-7,45.
 - b) 7,46-7,90.
 - c) 7,25-7,34.
 - d) 7,60-7,90.
- 64. ¿Qué hay que utilizar para una tinción de *Plasmodium*?**
- a) Una extensión de heces.
 - b) Sedimento de orina.
 - c) Tinción de Giemsa.
 - d) Tinción de Gram.
- 65. Las micobacterias...**
- a) ...son microorganismos aerobios estrictos.
 - b) ...no forman esporas.
 - c) ...se pueden identificar por medio de la tinción de Ziehl-Neelsen.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

- 66. ¿Qué agares hay que utilizar para aislar enterobacterias?**
- a) Agar MacConkey o agar sangre.
 - b) Agar Cled o agar sangre.
 - c) Agar Levine o agar sangre.
 - d) Agar Levine o agar MacConkey.
- 67. ¿Cuáles son los cristales predominantes en la orina ácida?**
- a) Hidroxiapatita y carboxiapatita.
 - b) Fosfato ácido de calcio o brushita.
 - c) Fosfato amónico magnésico o estruvita.
 - d) Cristales de oxalato cálcico, ácido úrico, uratos.
- 68. ¿Cuál de los utensilios siguientes no es un material volumétrico?**
- a) Probeta.
 - b) Bureta.
 - c) Vaso de precipitado.
 - d) Stomacher®.
- 69. Señale la afirmación incorrecta:**
- a) La reacción antígeno-anticuerpo desencadena una reacción primaria y una secundaria.
 - b) La unión antígeno-anticuerpo está medida por la afinidad y la avidéz.
 - c) La aglutinación es una reacción inmunoquímica.
 - d) En la aglutinación indirecta no es necesaria la participación de un transportador pasivo.
- 70. La mayoría de los errores en el laboratorio se producen...**
- a) ...en la fase analítica.
 - b) ...en el laboratorio de urgencias.
 - c) ...en la fase preanalítica.
 - d) ...en el banco de sangre.

71. ¿Qué se utiliza como fijador en la tinción de Giemsa?

- a) Lugol.
- b) Alcohol diluido.
- c) Metanol.
- d) No se usa fijador.

72. ¿Cómo se denomina el promedio de un conjunto finito de datos?

- a) Media.
- b) Mediana.
- c) Moda.
- d) Varianza.



G CONSELLERIA
O SALUT I CONSUM
I SERVEI SALUT
B ILLES BALEARS
/