



PROCESO SELECTIVO PARA ACCESO A LA CONDICIÓN DE PERSONAL ESTATUTARIO FIJO (BOE.: 21-03-2019)

Categoría: TÉCNICO ESPECIALISTA DE LABORATORIO

ADVERTENCIAS:

- **No abra este cuestionario** hasta que se le indique. Para hacerlo introduzca la mano en el cuadernillo y con un movimiento ascendente rasgue el lomo derecho (ver figura esquina inferior derecha).
- Marque las respuestas con bolígrafo negro, o en su defecto, azul. Compruebe siempre que la marca que va a señalar en la «Hoja de Examen» corresponde al número de pregunta del cuestionario.
- El tiempo de realización de este ejercicio es de **180 minutos**.

PRIMERA PARTE

- Esta prueba consta de 120 preguntas y 10 de reserva, con tres respuestas alternativas cada una, siendo sólo una de ellas correcta.
- Las preguntas de esta prueba deben ser contestadas en la «Hoja de Examen» en la zona correspondiente a «PRIMERA PARTE», entre los números 1 y 130.
- Todas las preguntas de esta prueba tienen el mismo valor.

SEGUNDA PARTE

- Esta prueba consta de 2 supuestos prácticos:
 - SUPUESTO PRÁCTICO 1 consta de 10 preguntas y 1 de reserva y con tres respuestas alternativas cada una, siendo sólo una de ellas correcta
 - SUPUESTO PRÁCTICO 2 consta de 10 preguntas y 1 de reserva y con tres respuestas alternativas cada una, siendo sólo una de ellas correcta..
 - Las preguntas de cada supuesto deben ser contestadas en la «Hoja de Examen», en la zona correspondiente a «2ª PARTE - SUPUESTO PRÁCTICO 1 y 2ª PARTE - SUPUESTO PRÁCTICO 2», entre los números 1 y 11, en ambos casos.
 - Todas las preguntas de esta prueba tienen el mismo valor.
- La puntuación máxima posible para cada parte del ejercicio será de 100 puntos.
 - No serán valoradas las preguntas no contestadas ni aquellas en las que las marcas o correcciones efectuadas no se ajusten a las indicaciones dadas en la «Hoja de Examen».
 - Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
 - No se permite el uso de calculadora, libros ni documentación alguna, móvil ni ningún otro elemento electrónico.

– SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR EN LA «HOJA DE EXAMEN» LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.
– ESTE CUESTIONARIO PUEDE UTILIZARSE COMO BORRADOR Y NO SERÁ NECESARIA SU DEVOLUCIÓN AL FINALIZAR EL EJERCICIO.

ABRIR SOLAMENTE A LA INDICACIÓN DEL TRIBUNAL



1ª PARTE

- 1.- En relación con el citrato sódico, señale la correcta:
 - A) Se utiliza como anticoagulante en pruebas de hematimetría.
 - B) Inhibe la acetil-CoA carboxilasa.
 - C) Es un quelante del calcio.

- 2.- Son células linfoides:
 - A) Neutrófilos, eosinófilos y basófilos.
 - B) Neutrófilos, basófilos y linfocitos T.
 - C) Linfocitos T, Linfocitos B y Células NK.

- 3.- ¿Cuál es la propiedad característica de la pared micobacteriana que es usada como estrategia en la tinción de Ziehl-Neelsen?
 - A) Termorresistencia.
 - B) Ácido alcohol resistencia.
 - C) Termosensibilidad.

- 4.- Las Áreas de Salud contarán, como mínimo, con los siguientes órganos:
 - A) De Participación, De Asuntos Generales y de Dirección.
 - B) De Participación, de Dirección y de Gestión.
 - C) De Dirección, De Gestión y de Asuntos Generales.

- 5.- Un sistema de gestión de calidad (SGC):
 - A) Es un conjunto de actividades planificadas y controladas que se realizan sobre un conjunto de elementos para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen al cliente.
 - B) Es un modelo dirigido que pone de manifiesto los errores o desviaciones detectados en una organización.
 - C) Es un conjunto de normas de obligado cumplimiento para poder desarrollar una actividad.

- 6.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones se encuentra dentro los principios rectores de la Ley Orgánica 1/2004 de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género?
 - A) Garantizar derechos económicos para las mujeres víctimas de violencia de género.
 - B) Garantizar el acceso a una vivienda digna separada de su agresor.
 - C) Garantizar que reciban, dependiendo de los casos, las indemnizaciones correspondientes.

- 7.- De las siguientes bacterias, señale cuáles de ellas son productoras de una zoonosis de distribución mundial, endémica, cuyo reservorio son los animales domésticos y algunos animales silvestres:
 - A) Rickettsia spp.
 - B) Borrelia spp.
 - C) Coxiella spp.

- 8.- Según el Estatuto Marco del Personal Estatutario las faltas muy graves prescriben:
 - A) A los 4 años.
 - B) A los 2 años.
 - C) A los 3 años.

- 9.- Según la naturaleza de la fase móvil y de la estacionaria, los métodos cromatográficos se clasifican en:
- A) Cromatografía de gases.
 - B) Cromatografía de adsorción.
 - C) Cromatografía de absorción.
- 10.- Según la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, la Vigilancia de la salud:
- A) Es obligatoria para todos los trabajadores independientemente de su puesto de trabajo.
 - B) Es voluntaria y sólo se realizará cuando el trabajador preste su consentimiento.
 - C) No es necesario que el empresario garantice la realización de la vigilancia periódica de la salud.
- 11.- La calprotectina:
- A) Es una proteína que sintetizan los leucocitos, con actividad bacteriostática y fungistática, que se encuentra en concentraciones elevadas en las heces.
 - B) Es una proteína que se sintetiza en el hígado y que se elimina, en parte, con las heces.
 - C) Es una enzima que se encuentra en el jugo pancreático. Concentraciones disminuidas en heces alertarían de una posible alteración pancreática.
- 12.- El Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud estará constituido por:
- A) El Secretario General de Sanidad y por los Secretarios Generales competentes en materia sanitaria de las Comunidades Autónomas.
 - B) El Ministro de Sanidad y por los Consejeros competentes en materia sanitaria de las Comunidades Autónomas.
 - C) El Ministro de Sanidad, por los Secretarios Generales competentes en materia sanitaria de las Comunidades Autónomas y por los representantes sindicales.
- 13.- Si en un sedimento de orina vemos cristales de cistina, ¿qué pH tiene la orina?
- A) Ácido.
 - B) Alcalino.
 - C) Neutro.
- 14.- Refiriéndonos a la calidad, los recursos humanos con los que cuenta un laboratorio, estarían encuadrados dentro de:
- A) Estructura.
 - B) Proceso.
 - C) Resultado.
- 15.- La hipercolesterolemia familiar está causada por una alteración en el receptor de la lipoproteína:
- A) LDL.
 - B) HDL.
 - C) VLDL.

- 16.- En la Constitución Española y en relación con la Seguridad Social:
- A) La asistencia y prestaciones complementarias a la Seguridad Social, son obligatorias.
 - B) Los poderes públicos mantendrán un régimen público de Seguridad Social para la población activa.
 - C) Garantizará la asistencia y prestaciones sociales suficientes ante situaciones de necesidad.
- 17.- ¿Cuál es el precursor de la fibrina?
- A) La protrombina.
 - B) El fibrinógeno.
 - C) La cefalina.
- 18.- ¿Qué asociaciones están prohibidas en la Constitución Española?
- A) Las asociaciones paramilitares y las secretas.
 - B) Las asociaciones paramilitares, ilegales y secretas.
 - C) Las asociaciones ilegales y las paramilitares.
- 19.- La Fase Pre-analítica consiste:
- A) En la solicitud de la analítica por parte del clínico únicamente.
 - B) Solamente en la recepción de la muestra por parte del técnico.
 - C) En la solicitud del análisis, recepción y distribución de la muestra.
- 20.- Los bastones de Auer hallados en un frotis sanguíneo son característicos de:
- A) Leucemia mieloide aguda.
 - B) Leucemia linfoide aguda.
 - C) Leucemia linfoide crónica.
- 21.- ¿Cuál de estos medios de cultivo es utilizado como medio diferencial para el aislamiento, enumeración e identificación de microorganismos en orina?
- A) Sabouraud cloranfenicol.
 - B) Cistina-Lactosa-Deficiente en electrolitos.
 - C) Caldo Tioglicolato.
- 22.- Cuando los niveles de somatotropina o GH están elevados hablamos de:
- A) Enanismo.
 - B) Enfermedad de Cushing.
 - C) Acromegalia.
- 23.- ¿Qué tinción se usa para el estudio de las micobacterias ácido-alcohol resistentes?
- A) Tinción de Giemsa.
 - B) Tinción de Gram.
 - C) Tinción de Ziehl- Neelsen.
- 24.- ¿Qué son los acantocitos?
- A) Células diana.
 - B) Eritrocitos elípticos.
 - C) Eritrocitos espiculados.

- 25.- De los siguientes productos, ¿cuál es considerado de alto nivel desinfectante?
- A) Alcohol iodado.
 - B) Óxido de etileno.
 - C) Hipoclorito de sodio.
- 26.- ¿Cuál de los siguientes parásitos es un platelminto?
- A) Taenia Saginata.
 - B) Ascaris lumbricoides.
 - C) Toxocara canis.
- 27.- ¿Qué tipo de cultivo de los siguientes se usa para virus?
- A) Agar MacConkey.
 - B) Cultivos celulares.
 - C) Agar tripteína-soja.
- 28.- ¿Qué es un micelo?
- A) El conjunto de hifas con sus ramificaciones.
 - B) Es sinónimo de espora.
 - C) Un tipo de hongo.
- 29.- ¿Qué soporte recomendaremos usar, desde el laboratorio, para una adecuada obtención de una muestra para el Test de Graham?
- A) Cinta aislante negra adhesiva.
 - B) Cinta adhesiva transparente.
 - C) Papel celofán transparente no adhesivo.
- 30.- La sensibilidad de una prueba diagnóstica es:
- A) El porcentaje de personas sin la enfermedad que tienen un resultado negativo.
 - B) El porcentaje de personas con la enfermedad que tienen un resultado positivo.
 - C) La proporción de falsos positivos.
- 31.- Un antígeno es:
- A) Una proteína producida por el sistema inmunitario como respuesta específica a un agente extraño.
 - B) Una sustancia que es reconocida como extraña por las células del sistema inmunitario.
 - C) La primera respuesta del sistema inmunitario.
- 32.- ¿Cuál de las siguientes características corresponde al mieloma múltiple?
- A) El cromosoma Philadelphia.
 - B) Hipergammaglobulinemia policlonal.
 - C) Lesiones osteolíticas.
- 33.- El error aleatorio de una medida está relacionado con:
- A) Posibles interferencias.
 - B) La imprecisión del procedimiento de medida.
 - C) La veracidad del procedimiento de medida.
- 34.- Son bacilos grampositivos:
- A) Género Gardnerella.
 - B) Género Listeria.
 - C) Género Bordetella.

- 35.- A propósito de las pruebas para la detección de sangre oculta en heces, es cierto que:
- A) Se realizan mediante observación microscópica de las heces.
 - B) Los métodos químicos se basan en la actividad peroxidasa de la hemoglobina.
 - C) Los métodos con anticuerpos antihemoglobina humana tienen el inconveniente de ser vulnerables a numerosas interferencias.
- 36.- Una de los siguientes productos es fotosensible y, por lo tanto, el recipiente que lo contenga debe ser opaco o protegido de la luz, indique cuál:
- A) Catecolaminas.
 - B) Factor VII.
 - C) Vitamina B 12.
- 37.- El método analítico más empleado para la detección de colesterol es:
- A) Espectrometría de masas.
 - B) Enzimático.
 - C) Colorimétrico.
- 38.- ¿Qué células del sistema leucocitario poseen el fenómeno de la fagocitosis?
- A) Basófilos.
 - B) Neutrófilos.
 - C) Eosinófilos.
- 39.- ¿Cuál es el primer precursor eritroide reconocible?
- A) Normoblasto basófilo.
 - B) Pronormoblasto.
 - C) Reticulocito.
- 40.- ¿Qué significa que una bacteria es anaerobia estricta?
- A) Que crecen mejor con oxígeno.
 - B) Que crecen mejor con oxígeno al 10%.
 - C) Que sólo crecen en ausencia de oxígeno.
- 41.- El medio selectivo para el cultivo de hongos es:
- A) Agar sangre.
 - B) Cled.
 - C) Sabouraud.
- 42.- ¿Qué tipo de microscopía utilizarías para ver una tinción de auramina?
- A) Campo oscuro.
 - B) Fluorescencia.
 - C) Contraste de fase.
- 43.- El factor que más interfiere en la determinación de potasio sérico es:
- A) Hemólisis.
 - B) Bilirrubina.
 - C) Lipemia.
- 44.- La inmunidad celular depende de los:
- A) Neutrófilos.
 - B) Linfocitos T.
 - C) Linfocitos B.

- 45.- ¿Cuál de los siguientes es el medio más específico para el cultivo de micobacterias?
- A) Thayer-Martin.
 - B) Löwenstein-Jensen.
 - C) MRSA.
- 46.- El efecto prozona es una de las principales interferencias que ocurren en la determinación de magnitudes biológicas con métodos inmunoenzimáticos. ¿Cómo se resuelve?
- A) Con diluciones seriadas.
 - B) Solicitando nueva muestra.
 - C) Calibrando la técnica.
- 47.- ¿Cuál es la causa más frecuente de sangrado?
- A) Déficit de factor XXII.
 - B) Déficit de proteína C.
 - C) Trombopenia.
- 48.- Las bacterias capnofílicas son:
- A) Bacterias que pueden crecer a bajas temperaturas.
 - B) Bacterias que crecen mejor en una atmósfera con reducida concentración de oxígeno.
 - C) Bacterias que requieren dióxido de carbono adicional para crecer.
- 49.- En el análisis del sedimento de una orina se observan cilindros de tamaño variable, con hendiduras en los bordes, tonalidades amarillentas y alto índice de refracción. ¿Qué tipo de cilindro responde a esta descripción?
- A) Hialino.
 - B) Céreo.
 - C) Granuloso.
- 50.- En cuántas fases actúa la hemostasia:
- A) 3 fases.
 - B) 4 fases.
 - C) 2 fases.
- 51.- Los residuos sólidos de tipo II del laboratorio de Microbiología debe de depositarse en:
- A) Bolsas de polietileno de color verde.
 - B) Bolsas de polietileno de color rojo.
 - C) Bolsas de polietileno de color negro.
- 52.- El cromosoma Philadelphia es una anomalía cromosómica en la médula ósea, este trastorno es muy característico de:
- A) Leucemia monocítica aguda.
 - B) Leucemia mieloide crónica.
 - C) Leucemia linfática crónica.
- 53.- En qué medio de cultivo sembraremos una muestra en la que queremos descartar una bacteria del grupo Bacteroides:
- A) Medio BBE en anaerobiosis.
 - B) Agar Sabouraud en anaerobiosis.
 - C) Agar Sabouraud en aerobiosis.

- 54.- ¿Para qué se utiliza la prueba de HAM?
- A) Como prueba diagnóstica para la hemoglobinuria paroxística nocturna.
 - B) Para detección de hemólisis intravascular crónica.
 - C) Para diagnóstico de talasemias.
- 55.- El método de Galactomanano se utiliza para la detección de:
- A) Cándida Albicans.
 - B) Aspergillus.
 - C) Criptococos.
- 56.- ¿Qué característica debe cumplir la distribución de una variable para poder considerarse "normal"?
- A) Debe ser una variable cuantitativa continua, con distribución simétrica respecto a su valor central.
 - B) La variable puede ser cuantitativa o cualitativa pero con distribución simétrica.
 - C) La variable puede ser cuantitativa o cualitativa pero con distribución asimétrica respecto a su valor central.
- 57.- La técnica ELISA es un inmunoensayo:
- A) Quimioluminiscente.
 - B) Fluorescente.
 - C) Enzimático.
- 58.- ¿Qué indicador se obtiene en los programas de control de calidad externo?
- A) Coeficiente de variación.
 - B) Eficacia analítica.
 - C) Error total.
- 59.- El gel de acetato de celulosa:
- A) Es un soporte selectivo que permite separar los componentes de la muestra en función de su tamaño, además de su carga eléctrica.
 - B) Es un soporte no selectivo donde la separación solo depende de la carga eléctrica de las partículas.
 - C) Es un soporte selectivo que se usa para la separación de moléculas de gran tamaño.
- 60.- De menor a mayor densidad, el orden de las siguientes lipoproteínas sería:
- A) Quilomicrones<LDL< HDL<VLDL.
 - B) Quilomicrones<VLDL<LDL<HDL.
 - C) VLDL<Quilomicrones<LDL<HDL.
- 61.- La técnica ELISA (indique la INCORRECTA):
- A) Utiliza una enzima como marcador para mediar la formación de complejos antígeno-anticuerpo.
 - B) Puede ser competitiva o no competitiva.
 - C) Utiliza un colorante como marcador para mediar la formación de complejos antígeno-anticuerpo.
- 62.- ¿Qué significan estas siglas: CMI?
- A) Concentración mínima inhibitoria.
 - B) Concentración máxima inhibitoria.
 - C) Concentración media inhibitoria.

- 63.- El medio de cultivo Thayer-Martin se utiliza para el aislamiento y crecimiento de:
- A) *Neisseria gonorrhoeae*.
 - B) *Mycobacterium tuberculosis*.
 - C) *Brucella melitensis*.
- 64.- En la acidosis metabólica los niveles de bicarbonato y ácido carbónico están:
- A) Aumentado únicamente el bicarbonato.
 - B) Aumentados ambos.
 - C) Disminuidos ambos.
- 65.- La Hormona Luteinizante o LH:
- A) Interviene en la maduración de las glándulas mamarias.
 - B) La sintetiza el embrión.
 - C) Induce la secreción de la testosterona.
- 66.- ¿Qué son las células de Kupffer?
- A) Células perisinusoidales.
 - B) Células epiteliales de los conductos biliares.
 - C) Células fagocíticas del sistema reticuloendoplásmico.
- 67.- Según criterios de clasificación de microorganismos por tamaño, ¿Cuál de los siguientes microorganismos es el más pequeño?
- A) Virus.
 - B) Bacterias.
 - C) Hongos.
- 68.- La *Giardia Lamblia* es:
- A) Un endoparásito con forma de cinta en el tubo digestivo de vertebrados.
 - B) Un protozoo flagelado del tracto digestivo de humanos y otros mamíferos.
 - C) Una clase de gusano platelminto que infecta al humano.
- 69.- El área bajo la curva ROC nos da una idea:
- A) La sensibilidad del test.
 - B) La especificidad del test.
 - C) El poder de discriminación de un test.
- 70.- De las siguientes micobacterias cuál puede causar tuberculosis:
- A) *M. Abscessus*.
 - B) *M. Bovis*.
 - C) *M. Ulcerans*.
- 71.- De los siguientes parámetros, señale cuál de ellos corresponde al análisis plaquetario:
- A) ADP.
 - B) ADE.
 - C) CHCP.
- 72.- El fundamento teórico del análisis sistemático de orina con tira reactiva es:
- A) Nefelometría.
 - B) Fotometría de reflectancia.
 - C) Enzimoimmunoensayo.

- 73.-** La fórmula de Friedewald se utiliza para la estimación LDL-colesterol. ¿Qué parámetros bioquímicos son necesarios para este cálculo?
- A)** Triglicéridos, colesterol total y APO A.
 - B)** Colesterol total, HDL-colesterol y VLDL-colesterol.
 - C)** Quilomicrón, colesterol total y HDL-colesterol.
- 74.-** Los métodos más utilizados para estudiar la sensibilidad de los antimicrobianos es:
- A)** Método de difusión y método de dilución.
 - B)** Método enzimático y método de difusión.
 - C)** Método colorimétrico y método de difusión.
- 75.-** ¿Qué tipo de centrífuga se utiliza para la separación de lípidos en suero?
- A)** Microhematocrito.
 - B)** Ultracentrífuga.
 - C)** Microcentrífuga.
- 76.-** ¿Cuál de las subpoblaciones de linfocitos T proporciona la ayuda necesaria a las células B para que estas proliferen y se diferencien hacia células productoras de anticuerpos?
- A)** T4.
 - B)** T5.
 - C)** T8.
- 77.-** El Agar CLED contiene un indicador, el azul de bromotimol, para poder diferenciar:
- A)** Las bacterias Gram-positivas de las Gram-negativas.
 - B)** Las bacterias fermentadoras de glucosa de las que no la fermentan.
 - C)** Las bacterias fermentadoras de lactosa de las que no la fermentan.
- 78.-** La hemólisis que se produce, por el crecimiento de ciertas bacterias, en algunos medios de cultivo se denomina:
- A)** Alfa, zona clara alrededor de la colonia.
 - B)** Beta, halo de color verdoso alrededor de la colonia.
 - C)** Alfa, halo de color verdoso alrededor de la colonia.
- 79.-** Titulamos 25ml de HCl con KOH 2N ¿Cuál es la concentración de HCl si empleamos en la valoración 50ml de KOH?
- A)** 4 N.
 - B)** 0.5 N.
 - C)** 1 N.
- 80.-** ¿Qué método indirecto se utiliza como método diagnóstico en la detección de HIV?
- A)** P.C.R.
 - B)** Cultivo viral.
 - C)** Prueba de confirmación: Western Blot.
- 81.-** En el síndrome de Wilson, ¿cuál es el analito que se encuentra aumentado y que lo caracteriza?
- A)** Hierro.
 - B)** Bilirubina.
 - C)** Cobre.

- 82.- De los siguientes antígenos del sistema Rh, ¿cuál tiene mayor poder sensibilizante?
A) Ag E.
B) Ag D.
C) Ag C.
- 83.- ¿Qué marcador tumoral se encuentra en sangre?
A) NMP22.
B) BTA.
C) Tiroglobulina.
- 84.- ¿Qué factor **NO** influye en la velocidad de destrucción de microorganismos?
A) Temperatura.
B) Tipo de microorganismos.
C) Las ondas electromagnéticas.
- 85.- Señale las inmunoglobulinas que activan la vía clásica del complemento:
A) IgG e IgA.
B) IgM e IgG.
C) IgM e IgE.
- 86.- ¿Qué componente de las micobacterias dificulta su tinción con los colorantes básicos habituales?
A) Proteínas de elevado peso molecular.
B) Ácidos grasos de cadena larga.
C) Proteínas de bajo peso molecular
- 87.- ¿Cuál sería la secuencia correcta en las fases de la hemostasia primaria?
A) Vasoconstricción local → coágulo de fibrina → trombo plaquetario → fibrinólisis.
B) Vasoconstricción local → trombo plaquetario → coágulo de fibrina → fibrinólisis.
C) Vasoconstricción local → trombo plaquetario → fibrinólisis → coágulo de fibrina.
- 88.- Si la CMI que se obtenga en el antibiograma no se puede alcanzar con las dosis terapéuticas habituales de ese antibiótico, se dice:
A) La bacteria es resistente y el antibiótico no es activo.
B) La bacteria es sensible y el antibiótico es activo.
C) La bacteria es moderadamente sensible.
- 89.- En espectrofotometría antes de realizar una lectura usamos un blanco para eliminar:
A) Y absorber mejor el reflejo de la cubeta solamente.
B) Y absorber mejor el reflejo de la cubeta y del solvente.
C) Interferencias de la absorción y reflexión de la cubeta y del solvente.
- 90.- Los residuos sanitarios del grupo III:
A) Son desechos que se asimilan a los de tipo urbano.
B) Son restos especiales recogidos en normativas específicas por generar otros riesgos para la salud de las personas.
C) Son residuos peligrosos tipificados específicamente por su riesgo biológico.
- 91.- En el hipotiroidismo primario:
A) La hipófisis produce una cantidad muy reducida de hormonas.
B) Se ha perturbado la función de la propia tiroides.
C) Hay un fallo a nivel del hipotálamo.

- 92.-** ¿Qué prueba farmacogenética se usa para el seguimiento del HIV?
- A) HLA B27.
 - B) HLA DQ 2.
 - C) HLA B5701.
- 93.-** El coeficiente de correlación entre dos variables es de 0.998. Indica cuál de las siguientes opciones es la correcta:
- A) A medida que una de las variables aumenta, la otra también aumenta.
 - B) A medida que una de las variables aumenta, la otra disminuye.
 - C) No existe relación entre ambas variables.
- 94.-** La interacción entre un anticuerpo y una partícula antigénica que se visualiza por la formación de agregados o grumos macroscópicos se denomina:
- A) Agregación.
 - B) Aglutinación.
 - C) Precipitación.
- 95.-** El material cuya concentración es conocida y se evalúa con una frecuencia, al menos, diaria y a partir de cuyos resultados se toman decisiones inmediatas sobre los resultados analíticos obtenidos en las muestras de los pacientes se denomina:
- A) Control de calidad interno.
 - B) Control de calidad externo.
 - C) Calibrador.
- 96.-** Señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:
- A) Todas las células bacterianas tienen pared celular, membrana citoplasmática, citoplasma y material nuclear.
 - B) Todas las células bacterianas tienen cápsula, membrana citoplasmática, citoplasma y material nuclear.
 - C) Todas las células bacterianas tienen pared celular, membrana citoplasmática y núcleo.
- 97.-** ¿Cuál de los siguientes grupos sanguíneos contiene más cantidad de sustancia H?
- A) A.
 - B) B.
 - C) O.
- 98.-** Respecto de la separación electroforética, señale cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera:
- A) El punto isoeléctrico de una sustancia es aquel en el que el balance de cargas superficiales positivas y negativas es cero, es decir, la carga neta es nula.
 - B) Cuanto mayor es la fuerza iónica, más anchas son las bandas de separación.
 - C) La velocidad de migración es inversamente proporcional a la carga neta de la partícula.
- 99.-** En una anemia hemolítica, ¿Qué es lo que NO encontramos en los analitos siguientes?
- A) Aumento de haptoglobina sérica.
 - B) Aumento bilirrubina sérica.
 - C) Aumento en urobilinógeno urinario.

- 100.-** En el síndrome nefrótico:
- A)** Se perderán las proteínas de menor tamaño y se retendrán las de mayor tamaño.
 - B)** Las proteínas totales no se verán afectadas.
 - C)** Se observa una hipogammaglobulinemia.
- 101.-** La principal característica del microscopio electrónico es:
- A)** Que utiliza un haz de luz invertida.
 - B)** Que utiliza un haz de electrones.
 - C)** Que el máximo aumento no es proporcional a la longitud de onda del medio con el que se observa.
- 102.-** El factor liberador de la Hormona Adrenocorticotropa o ACTH es segregado:
- A)** Por el hipotálamo.
 - B)** Por la adenohipófisis.
 - C)** Por las glándulas suprarrenales.
- 103.-** En el método de esterilización por agentes mecánicos, ¿Cuál es el tipo de agente que actúa?
- A)** Filtración.
 - B)** Calor.
 - C)** Radiación.
- 104.-** El marcador tumoral PSA se utiliza para ayudar al diagnóstico del cáncer de:
- A)** Pulmón de células pequeñas.
 - B)** Próstata.
 - C)** Hígado.
- 105.-** ¿Cómo se encuentran normalmente las gammaglobulinas en la enfermedad hepática?
- A)** Aumentadas.
 - B)** Disminuidas.
 - C)** No se alteran.
- 106.-** La carga viral de un paciente con HIV, ¿en qué unidades se mide?
- A)** copias/mL.
 - B)** mg/dl.
 - C)** copias/mmol.
- 107.-** Asociación entre variables cuantitativas: Señale la afirmación correcta acerca de la pendiente:
- A)** Si la pendiente es positiva, la recta es descendiente.
 - B)** Nos da idea de la inclinación de la recta de regresión.
 - C)** Mide el grado de asociación entre las variables.

- 108.-** Para realizar una determinación de calcio en qué contenedor NO se debe extraer la muestra:
- A)** Tubo EDTA.
 - B)** Tubo seco.
 - C)** Tubo heparina de litio.
- 109.-** En relación con la coagulación, la vía común está formada por:
- A)** Factor VIII, IX, XI, XII.
 - B)** Factor V, Factor X, el calcio y los fosfolípidos plaquetarios.
 - C)** Tromboplastina tisular y el factor VII.
- 110.-** ¿Cuál de los siguientes marcadores tumorales es una enzima?
- A)** Calcitonina.
 - B)** Gastrina.
 - C)** Fosfatasa ácida prostática.
- 111.-** ¿Qué parámetro NO encontraremos en una tira de orina?
- A)** Bacterias.
 - B)** Leucocitos.
 - C)** Glucosa.
- 112.-** Un paciente que está con heparina que parámetro de la coagulación tiene alterado:
- A)** TP.
 - B)** Plaquetas.
 - C)** PTT.
- 113.-** En caso de salpicadura en la piel:
- A)** Limpiar con abundante agua y jabón.
 - B)** Limpiar con abundante lejía y jabón.
 - C)** Limpiar con abundante alcohol y jabón.
- 114.-** En el estudio del cáncer de hígado se emplean como marcadores tumorales:
- A)** AFP, CEA.
 - B)** CEA, NSE.
 - C)** PSA, NSE.
- 115.-** En relación a las fases del proceso analítico, es falso que:
- A)** Fase analítica se desarrolla desde que el médico decide las pruebas analíticas que va a solicitar para un paciente hasta que la muestra del paciente está en el laboratorio, preparada para realizar sobre ella las determinaciones.
 - B)** En la fase postanalítica se realiza la determinación de los componentes de las muestras solicitados por el médico.
 - C)** El resultado analítico atraviesa varios filtros antes de emitirse el informe: una validación facultativa e, incluso una validación informática.

116.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO se corresponde con las características de las plaquetas?

- A)** Las plaquetas se originan a partir de la fragmentación del citoplasma de los megacariocitos.
- B)** Su función es la hemostasia, es decir, frenar o detener la pérdida de sangre cuando se ha quebrantado la integridad de la pared vascular.
- C)** En ocasiones, encontramos recuentos altos de plaquetas a causa de un aumento de su tamaño o por agregación.

117.- ¿Cuál de estos factores, según la preparación del paciente, repercuten en el resultado de la osmolaridad en orina?

- A)** No guardar 12 horas de ayuno desde la cena del día anterior.
- B)** Fumar más de 10 cigarrillos el día anterior.
- C)** Esta prueba no necesita preparación.

118.- ¿Cuál de los siguientes marcadores tumorales es una enzima?

- A)** Calcitonina.
- B)** Gastrina.
- C)** Fosfatasa ácida prostática.

119.- ¿Qué dato NO sería necesario para el análisis de la muestra?

- A)** Tipo de muestra.
- B)** Perfil analítico.
- C)** Datos personales.

120.- El condensador:

- A)** Es una parte del microscopio óptico situado debajo de la pletina, siendo el encargado de regular la entrada de luz.
- B)** Es una lente o sistema de lentes situada debajo de la pletina y que permite concentrar la luz en la muestra que se observa.
- C)** Está formado por dos lentes que se encuentran separadas por un diafragma.

RESERVA

121.- La unidad de actividad enzimática katal es la que corresponde a:

- A)** Transformación de 1 μmol de sustrato en 1 minuto.
- B)** Transformación de 1 mol de sustrato en un segundo.
- C)** Transformación de 1gr de sustrato en 1 minuto.

122.- Señale la opción verdadera respecto a la norma UNE-EN-ISO 15189:

- A)** Es una norma de acreditación específica para los laboratorios clínicos. Incluye los requisitos de gestión de la calidad y los requisitos que deben cumplir los laboratorios clínicos para obtener el reconocimiento externo de la competencia técnica para la realización de análisis. AENOR es el organismo que acredita a los laboratorios clínicos según esta norma.
- B)** Es una norma de certificación específica para los laboratorios clínicos. Incluye los requisitos de gestión de la calidad y los requisitos que deben cumplir los laboratorios clínicos para obtener el reconocimiento externo de la competencia técnica para la realización de análisis. ENAC es el organismo que certifica a los laboratorios clínicos según esta norma.
- C)** Es una norma de acreditación específica para los laboratorios clínicos. Incluye los requisitos de gestión de la calidad y los requisitos que deben cumplir los laboratorios clínicos para obtener el reconocimiento externo de la competencia técnica para la realización de análisis. ENAC es el organismo que acredita a los laboratorios clínicos según esta norma.

123.- Señale la afirmación correcta respecto al enfoque sistémico para la evaluación de la calidad asistencial, según A. Donabedian:

- A)** La evaluación de los resultados se basa en comprobar si se ha aplicado el conocimiento médico del momento con la tecnología disponible.
- B)** Tiene en cuenta 4 conceptos fundamentales: la estructura, el proceso, la infraestructura y el resultado.
- C)** Es el punto de partida de todos los programas de control de calidad en las organizaciones sanitarias.

124.- Señale el enunciado correcto respecto a las normas ISO:

- A)** UNE-EN ISO 9001:2008 sobre «Sistemas de Gestión de Calidad. Fundamentos y vocabulario».
- B)** UNE-EN ISO/IEC 17025:2005 sobre «Evaluación de la conformidad. Requisitos generales para la competencia de los laboratorio de ensayo y de calibración».
- C)** UNE-EN ISO 15001:2007 sobre «Laboratorios clínicos. Requisitos particulares para la calidad y la competencia».

125.- ¿En qué artículo de la Constitución se regula el derecho a la cláusula de conciencia y al secreto profesional?

- A)** En el artículo 19.
- B)** En el artículo 20.
- C)** En el artículo 27.

126.- El sistema de Kanban:

- A)** Es un sistema de producción pull, metodología de origen japonés que significa "tarjeta".
- B)** Adolece de caducidades excesivas por acumulación de productos.
- C)** Emplea tres tipos de tarjetas: roja, amarilla y verde.

127.- La eliminación de los residuos de tipo III se harán en:

- A)** Un vertedero de residuos biológicos.
- B)** Una planta incineradora.
- C)** Un vertedero de sustancias tóxicas.

- 128.-** A la hora de registrar una muestra en el laboratorio:
- A)** Debe hacerlo personalmente el médico que lo solicita.
 - B)** No se debe registrar la fecha de petición.
 - C)** Se le asigna siempre un número de entrada al laboratorio.
- 129.-** El revólver es la parte del microscopio:
- A)** Donde se montan los objetivos, normalmente tres o cuatro, y que se puede girar para seleccionar uno de ellos.
 - B)** Donde se acopla un condensador, con un diafragma para regular la cantidad de luz incidente.
 - C)** Donde se coloca la muestra.
- 130.-** De los siguientes procesos cuál NO forma parte de la fase preanalítica del laboratorio:
- A)** Preparación del paciente.
 - B)** Transporte de muestras.
 - C)** Mantenimiento de equipos y autoanalizadores.

2ª PARTE – SUPUESTO PRÁCTICO 1

Un hombre de 82 años de edad, operado hace dos meses de cáncer de colon y en tratamiento con quimioterapia oral desde hace 12 días, acude a urgencias con fiebre de 38º, diarrea y gran debilidad. Siente mareos y desorientación. Se extrae analítica para su procesamiento en el laboratorio de urgencias y se solicita recogida de orina, esputo y heces para su estudio.

1.- Se solicita al paciente una gasometría arterial pero, cuando se realiza la extracción, llaman al enfermero urgentemente para atender a otro paciente que ha sufrido un paro respiratorio y la muestra se queda en la mesa de nuestro paciente durante al menos dos horas, tras las cuales un auxiliar la ve y la lleva al laboratorio. ¿Qué se observa en los resultados de la gasometría, puesto que la muestra ha estado mucho tiempo sin la necesaria conservación en hielo?

- A) Una disminución de la pCO₂.
- B) Un gran aumento del pH.
- C) Un incremento de la pCO₂.

2.- Mientras tanto, en el laboratorio de urgencias, el técnico especialista, siguiendo el programa de control de calidad indicado, se dispone a introducir en el autoanalizador el control de calidad interno. ¿Qué características debe tener un material utilizado como control de calidad interno (CCI)?

- A) Que sea un material cuya matriz sea similar a las muestras de los pacientes.
- B) Que sea monoconstituyente, de manera que no pueda ser utilizado más que para controlar una prueba cada vez.
- C) Que venga suministrado por el fabricante de los equipos y reactivos.

3.- ¿Qué herramienta puede ser útil para una correcta, clara y rápida visualización de la validez de un resultado de un control de calidad?

- A) El coeficiente de variación.
- B) El error sistemático.
- C) La gráfica de Levey-Jennings.

4.- Se solicita al paciente una hematimetría, en la cual se observa un recuento de plaquetas extremadamente bajo. El técnico de laboratorio decide hacer un frotis sanguíneo para observarlo al microscopio y ve que hay agregados plaquetarios:

- A) La trombopenia que se observa en el paciente es una falsa trombopenia o pseudotrombopenia.
- B) Esta agregación de las plaquetas in vitro está mediada por autoanticuerpos que reaccionan frente al citrato sódico que lleva el tubo como anticoagulante.
- C) Los agregados no justifican una cifra baja de plaquetas.

5.- Cuando el técnico se dispone a observar al microscopio el frotis sanguíneo, deberá:

- A) Poner el objetivo de 100x y observar la preparación.
- B) Poner el objetivo de 40x y observar la preparación una vez que se haya puesto aceite de inmersión.
- C) Limpiar el aceite siempre después de utilizar el objetivo de inmersión con un paño seco o papel óptico, sin disolvente.

6.- En la observación al microscopio del sedimento de orina, se observan algunas células de unos 13-20 μm , redondeadas, que presentan un núcleo visible y centrado que ocupa casi la mitad del citoplasma ligeramente granuloso. ¿Qué son?

- A) Células epiteliales planas de epitelio escamoso. Son células que se encuentran con gran frecuencia.
- B) Células de epitelio de transición o de vías urinarias. Es normal observar la presencia de 1 célula /campo 40x, y algo más en niños y ancianos.
- C) Células epiteliales renales o células epiteliales tubulares. Son las células que conforman el epitelio monoestratificado que tapiza los túbulos renales. La presencia de 1 célula /campo 40x suele significar daño tubular.

7.- ¿Cuál de las siguientes técnicas es la más adecuada para la medición de iones de sodio, potasio y calcio que nos han solicitado?

- A) Espectrometría de emisión atómica.
- B) Espectrometría de absorción atómica.
- C) Espectrometría de dispersión de partículas.

8.- En la muestra de heces que llega al laboratorio de microbiología se solicita cultivo y una prueba rápida para la detección de la toxina de *Clostridium difficile*. Del género *Clostridium* podemos decir que:

- A) Son bacilos grandes, anaerobios, catalasa positivos.
- B) La infección por *C. difficile* suele asociarse con el medio hospitalario y el uso reciente de antibióticos.
- C) Infecta por igual a personas jóvenes y de edad avanzada.

9.- En el laboratorio de microbiología se recibe un esputo para cultivo y tinción de bacilos ácido-alcohol resistentes. En el examen microscópico con tinción simple (azul de metileno) se observan abundantes células epiteliales y escasos leucocitos. ¿Cómo cabe proceder a continuación?

- A) Se trata de una contaminación orofaríngea y, por tanto, se debe contactar con el peticionario para solicitar nueva muestra insistiendo en la toma adecuada.
- B) Que la calidad de la muestra no influye en su rendimiento para observar bacilos ácido-alcohol resistentes.
- C) Tras esta evaluación previa con la tinción de azul de metileno se procede a teñir con tinción de Ziehl-Neelsen.

10.- Las pruebas rápidas para detectar un posible foco de infección resultan negativas. Mientras se espera el crecimiento de los cultivos solicitados, el médico decide pautar un antibiótico al paciente. Se opta por una quinolona de 3ª generación frente a bacilos gramnegativos y cocos grampositivos, que es:

- A) Ciprofloxacino.
- B) Levofloxacino.
- C) Ácido pipimídico.

RESERVA

11.- Al terminar su jornada laboral, el técnico de laboratorio ha de realizar un mantenimiento a un equipo que consiste en pasar una dilución de hipoclorito de sodio al 2%, pero ya tiene preparada una al 3% que desea utilizar. ¿Qué volumen de esa solución al 3% necesita para preparar 90 ml de solución diluida al 2%?

- A) 120 ml.
- B) 60 ml.
- C) 110 ml.

2ª PARTE – SUPUESTO PRÁCTICO 2

Mujer de 41 años de edad que acude a Urgencias, por presentar fiebre, malestar general, cefalea, dolores óseos, dificultad respiratoria desde hace una semana. Se le solicita analítica y se remite al laboratorio. Se realiza una gasometría arterial y se obtienen los siguientes resultados: pH= 7.28; pCO₂= 70 mmHg; HCO₃= 30 mmol/L.

- 1.- ¿Qué es lo primero que hay que hacer cuando llega la muestra al Laboratorio?
 - A) Centrifugar la muestra.
 - B) Registrar la muestra.
 - C) Comprobar que los datos de la petición médica y el etiquetado de las muestras coincidan.

- 2.- ¿Cuál de las siguientes tinciones es la más adecuada para la tinción de reticulocitos?
 - A) Azul de toluidina.
 - B) Azul cresil brillante.
 - C) Método Wright.

- 3.- Cómo compensa el organismo una acidosis respiratoria:
 - A) Hiperventilación.
 - B) Vasoconstricción.
 - C) Hipoventilación.

- 4.- ¿Cuál de las siguientes situaciones puede provocar resultados erróneos en una gasometría?
 - A) Homogenización de la muestra previa a su procesamiento.
 - B) Presencia de burbujas de aire en la muestra.
 - C) Procesamiento de la muestra en equipos a la cabecera del paciente.

- 5.- ¿En qué contenedor se deben extraer las muestras para la determinación de gases en sangre?
 - A) Jeringa heparinizada.
 - B) Tubo de EDTA hielo.
 - C) Tubo heparina de litio.

- 6.- Se observa un incremento de proteínas séricas; se solicita un proteinograma. En la electroforesis en suero, las proteínas se separan en función de:
 - A) Tamaño y carga.
 - B) Aminoácidos aromáticos de las proteínas.
 - C) Solubilidad en buffer neutro.

- 7.- ¿En qué fracción del proteinograma migran las inmunoglobulinas?
 - A) Fracción Gamma.
 - B) Fracción Beta.
 - C) Fracción Alfa.

- 8.- De los siguientes colorantes, ¿cuál se utiliza en la tinción de proteínas?
 - A) Azul de Coomassie.
 - B) Sudán III.
 - C) Tween-20.

9.- La paciente refiere que ha regresado de un viaje por Nigeria hace una semana. ¿Cuál es la prueba de laboratorio más rápida para el diagnóstico de malaria?

- A) Concentración de heces.
- B) Inmunocromatografía (ICT) en sangre.
- C) Examen en fresco de la sangre.

10.- Cuando hablamos de Malaria nos referimos a:

- A) Un virus.
- B) Un protozoo.
- C) Un hongo.

RESERVA

11.- El huésped intermediario, en el que se produce el desarrollo asexual de cualquier especie de la malaria es:

- A) El mosquito anófeles.
- B) La garrapata.
- C) El hombre.