



PROCESO SELECTIVO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO TEMPORAL DE LARGA DURACIÓN, PARA EL ACCESO A LA CONDICIÓN DE PERSONAL ESTATUTARIO FIJO EN PLAZAS DE LA CATEGORÍA DE TITULADO/A ESPECIALISTA EN CIENCIAS DE LA SALUD, Y DE TITULADO/A SANITARIO/A, EN LA RED HOSPITALARIA DE LA DEFENSA.

ESPECIALIDAD: BIOQUÍMICA CLÍNICA

IMPORTANTE

ANTES DE COMENZAR EL EXAMEN, LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES

1. Compruebe que este Cuaderno de Examen lleva todas sus páginas y no tiene defectos de impresión. Si detecta alguna anomalía, pida otro cuaderno de examen al equipo colaborador.
2. El examen se compone de 100 preguntas más 10 de reserva (las últimas 10 preguntas). Las respuestas correctas puntúan positivo, las respuestas no contestadas o incorrectas no tienen valor. Para superar el ejercicio debe tener 50 aciertos. Tiempo de realización de la prueba es de 150 min.
3. Compruebe que el examen corresponde a la especialidad para la que se presenta.
4. El cuadernillo de preguntas y la hoja de respuestas se deben entregar al personal colaborador al finalizar el ejercicio. El cuadernillo de preguntas se devolverá al opositor que lo solicite al finalizar esta prueba.
5. Solo se valorará la hoja de respuestas. Si inutiliza su "Hoja de Respuestas" pida una nueva al equipo colaborador.
6. Datos de filiación en la hoja de respuesta.
7. Prohibido el uso de calculadoras, teléfonos móviles y/o cualquier otro dispositivo con capacidad de almacenamiento de información o posibilidad de comunicación mediante voz o datos.



PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO



1. ¿Qué mutación de la secuencia GATCCZ es una transición?
 - A) GGCCT
 - B) GTTCCT
 - C) GTATCCT
 - D) GTCC

2. La enfermedad Corea de Huntington es de transmisión:
 - A) Recesiva
 - B) Dominante
 - C) Ligada al cromosoma X
 - D) Ninguna de las anteriores

3. En las Mutaciones sin sentido (nonsense):
 - A) El cambio de base provoca la conversión de un codón específico para un aminoácido en otro codón específico para un aminoácido distinto
 - B) El cambio de base provoca la conversión de un codón específico para un aminoácido en un codón de parada
 - C) El cambio de base no provoca ninguna modificación en la secuencia de aminoácidos
 - D) Ninguna de las anteriores es cierta

4. El gen RET está asociado a:
 - A) Sarcoma.
 - B) Hepatoma.
 - C) Carcinoma medular de tiroides
 - D) Enfermedad de Huntington

5. ¿Qué prueba considera más útil para el diagnóstico de hipertiroidismo?
 - A) T3
 - B) TSH
 - C) T4
 - D) TRH

6. Una persona con una evidencia de función autónoma del tiroides, una T4 libre normal, TSH muy baja y una T3 elevada sugiere:
 - A) Hiperfunción hipofisaria
 - B) Tirotoxicosis de T3
 - C) Cretinismo



- D) Enfermedad de Hashimoto
7. En una mujer embarazada eutiroidea, ¿Cuál de las siguientes alternativas es más habitual encontrar elevada?:
- A) La tiroglobulina
 - B) La T4 libre
 - C) La T4 total
 - D) La tirotropina
8. En el Hipotiroidismo subclínico:
- A) Las concentraciones plasmáticas de TSH, T3 Libre y T4 Libre se encuentran elevadas.
 - B) Las concentraciones plasmáticas de TSH son normales, pero las de T3 Libre y T4 Libre se encuentran elevadas.
 - C) Las concentraciones plasmáticas de TSH son elevadas, pero las de T3 Libre y T4 Libre se encuentran normales.
 - D) Las concentraciones plasmáticas de TSH, T3 Libre y T4 Libre son normales.
9. La menopausia se asocia con una elevación continua de:
- A) Testosterona sérica
 - B) LH y FSH séricas
 - C) Estradiol sérico
 - D) Prolactina sérica
10. En una mujer de 20 años que consulta por amenorrea secundaria e hirsutismo moderado, señale la respuesta correcta: El diagnóstico de síndrome de los ovarios poliquísticos...
- A) Sería probable ante una relación LH/FSH aumentada y presencia de hiperglucemia
 - B) Se confirmaría con una FSH elevada
 - C) Se descartaría ante unos niveles de DHEA elevados
 - D) Se haría tras una prueba de supresión con dexametasona.
11. Señale la respuesta FALSA :



- A) La testosterona testicular se convierte en dihidrotestosterona por la enzima 5-alfa-reductasa en la próstata
 - B) La testosterona testicular se convierte en dihidrotestosterona por la enzima 5-alfa-reductasa en la piel
 - C) La dihidrotestosterona es menos potente que la testosterona
 - D) la dihidrotestosterona es esencial en la formación de los genitales externos masculinos
12. Señale el origen celular y la regulación que tiene la testosterona a nivel testicular:
- A) Células de Leydig, LH.
 - B) Células germinales, LH
 - C) Células de Sertoli, LH
 - D) Células de Leydig, FSH
13. ¿Cuál de los siguientes autoanticuerpos se usan en el diagnóstico precoz de Diabetes Mellitus?
- A) Anticuerpos anti gliadina
 - B) Anticuerpos anti Prn-Scl
 - C) Anticuerpos anti Ku
 - D) Anticuerpos anti GAD 65
14. ¿Qué dato NO es compatible con una hipoglucemia facticia?
- A) Péptido C sérico < 200 pmol/L
 - B) Insulinemia < 3 μ U/mL
 - C) Proinsulina sérica < 5 pmol/L
 - D) Beta Hidroxi butirato sérico < 2.7 mmol/L
15. En relación con el péptido C, señale lo correcto:
- A) La vida media del péptido C es de 120 minutos
 - B) Se sintetiza en cantidad equimolar a la insulina
 - C) Actúa débilmente en el transporte de glucosa
 - D) Es una cadena homóloga a la B de la insulina
16. ¿Cuál de las siguientes enfermedades presenta con mayor frecuencia elevaciones de los valores séricos de la enolasa neuroespecífica?
- A) Carcinoma microcítico pulmonar



- B) Carcinoma no microcítico pulmonar
 - C) Neuroblastoma
 - D) Carcinoma medular de tiroides
17. El marcador tumoral CYFRA 21.1 es:
- A) Una oncoproteína
 - B) Un antígeno tisular
 - C) Una citoqueratina
 - D) Un antígeno oncoplacentario
18. BRCA-2 es un gen de susceptibilidad en el desarrollo del cáncer de mama y ovario y se encuentra localizado en el cromosoma:
- A) 17q.
 - B) 13p.
 - C) 17p.
 - D) 13q.
19. La determinación de cromogranina A, NO es útil en:
- A) Diagnóstico del carcinoma de células renales
 - B) Diagnóstico de Feocromocitoma
 - C) Diagnóstico de Insulinoma
 - D) Diagnóstico de Neuroblastoma
20. El Swim-up. es:
- A) Un test de morfología de espermatozoides
 - B) Una técnica de capacitación espermática basada en la centrifugación (gradientes)
 - C) Una técnica de capacitación espermática basado en la capacidad de desplazamiento de los espermatozoides móviles
 - D) Un test de supervivencia espermática
21. Un líquido seminal con < 4% de espermatozoides normales presenta:
- A) Astenozoospermia
 - B) Oligozoospermia
 - C) Teratozoospermia
 - D) Normozoospermia



22. La determinación de citrato en semen es útil como marcador de:
- A) Conductos deferentes
 - B) Vesículas seminales
 - C) Próstata
 - D) Epidídimo
23. En la evaluación inicial macroscópica del semen se incluye los siguientes estudios y determinaciones excepto:
- A) Vitalidad
 - B) Volumen
 - C) Densidad
 - D) Licuefacción
24. ¿Cuál de los siguientes criterios analíticos NO forma parte del diagnóstico de síndrome de HELLP en la embarazada?
- A) Elevación de la LDH > 600 UI/L.
 - B) Elevación de las transaminasas por encima del doble del límite alto de normalidad.
 - C) Ácido úrico \leq 6 mg/dL.
 - D) Trombocitopenía < 100.000/mm³
25. Con respecto a los Mdm (múltiplos de la mediana) utilizados en las pruebas de cribado de anomalías genéticas del primer trimestre, señale la afirmación FALSA:
- A) El seguimiento de las medianas de los Mdm deberá permitir verificar si se desvían \pm 10% en torno a la unidad.
 - B) Las medianas proporcionadas por los fabricantes son útiles hasta disponer de medianas poblacionales propias.
 - C) El cálculo de las medianas propias requiere un mínimo de 100–150 muestras en cada semana de gestación.
 - D) Cada laboratorio debe supervisar sus medianas una vez al mes.
26. Un resultado positivo en el cribaje de aneuploidias en el primer trimestre de gestación, ha de ser confirmado mediante:
- A) AFP en líquido amniótico
 - B) Acetil-colina en líquido amniótico



- C) Biopsia corial
D) Cariotipo sangre materna
27. En un embarazo normal el pico máximo de hormona gonadotropina coriónica humana sérica se produce:
- A) En las semanas 8-10 de gestación
B) En las semanas 15-20 de gestación
C) En el segundo trimestre del embarazo
D) En las 2 primeras semanas de gestación
28. En el estudio de los gases en sangre. Señale la VERDADERA:
- A) Los valores de pO_2 disminuyen con la hiperventilación
B) La hipocapnia produce hipoventilación
C) La hipercapnia produce hiperventilación
D) Los valores normales de pO_2 en sangre arterial son de unos 80 mm de Hg
29. El diagnóstico más probable para un paciente con insuficiencia respiratoria, hipocapnia y un gradiente alveolo arterial O_2 elevado es:
- A) Miastenia
B) EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica)
C) Derrame pleural
D) Neumotórax
30. ¿En cuál de estas situaciones hay un aumento del gap aniónico?
- A) Hipoalbuminemia
B) Mieloma múltiple
C) Pérdidas digestivas de HCO_3 (diarrea).
D) Ingesta de anticongelante de coches
31. ¿Qué grupo de resultados es consistente con acidosis metabólica descompensada?:
- A) pH 7.45 HCO_3 , 22 mmol/L pCO_2 40 mm Hg
B) pH 7.34 HCO_3 , 18 mmol/L pCO_2 41 mm Hg
C) pH 7.25 HCO_3 , 14 mmol/L pCO_2 35 mm Hg
D) pH 7.30 HCO_3 , 16 mmol/L pCO_2 30 mm Hg
32. ¿En cuál de las siguientes situaciones puede aparecer un aumento de la pCO_2 ?



- A) Intoxicación por salicilatos
B) Shock séptico
C) Infarto agudo de miocardio
D) Intoxicación por benzodiazepinas
33. La orina de un paciente muestra en la tira reactiva los siguientes resultados: bilirrubina (++) y urobilinógeno indetectable. Estos resultados son más compatibles con:
- A) Hemolisis
B) Hiperbilirrubinemia no conjugada
C) Hepatitis vírica
D) Colestasis
34. No es propio de una insuficiencia renal aguda de origen prerrenal:
- A) Sodio urinario superior a 40 mEq/litro.
B) Oliguria
C) Creatinina urinaria/plasmática mayor a 40
D) Excreción fraccionaria de sodio filtrado menor a 1
35. La orina es hipoosmolar respecto al plasma en:
- A) Cápsula de Bowman.
B) Zona inicial del túbulo distal.
C) Zona medular del asa de Henle.
D) Túbulo proximal.
36. ¿Cuál es factor que influye más en el aumento del aclaramiento de los fármacos anti-TNF?
- A) Obesidad.
B) Hipoalbuminemia.
C) Edad.
D) Presencia de anticuerpos anti-fármaco
37. En relación a los fármacos biológicos anti-TNF α , infliximab y adalimumab, es cierto que:
- A) Adalimumab es un anticuerpo monoclonal IgG1 quimérico primero en comercializarse.



- B) Se debe determinar siempre el fármaco con su anticuerpo correspondiente, por la posibilidad de que los anticuerpos neutralicen la actividad del medicamento y reduzcan su eficacia
- C) Son inmunoglobulinas humanas monoclonales recombinantes o quiméricas y tienen una eficacia a largo plazo similar en Enfermedad Inflamatoria Intestinal
- D) Son fármacos muy seguros que apenas presentan efectos adversos
38. ¿Cuál de los siguientes grupos de fármacos requiere habitualmente la medida de los niveles plasmáticos en valle y en pico
- A) Aminoglucósidos
- B) Antiarrítmicos
- C) Analgésicos
- D) Antidepresivos tricíclicos
39. El rango terapéutico habitual de la digoxina es de :
- A) 0,5-2 $\mu\text{g}/\text{mL}$
- B) 4-12 $\mu\text{g}/\text{L}$
- C) 4-12 $\mu\text{g}/\text{mL}$
- D) 0,5-2 $\mu\text{g}/\text{L}$
40. ¿Cuál de los siguientes nomogramas se usa para evaluar la severidad de la intoxicación con ACETAMINOFENO?:
- A) Rumack-Matthew
- B) Siggaard-Anderson
- C) Done
- D) DuBois
41. El β -Crosslaps (β -CTX) es el :
- A) galactosil-glucosi-hidroxilisina
- B) Telopéptido carboxiterminal de la cadena alfa-1 del colágeno tipo 1
- C) Telopéptido carboxiterminal del colágeno tipo I
- D) telopéptido aminoterminal del colágeno tipo I (NTX)
42. ¿Cuál de estas afirmaciones sobre el magnesio es FALSA?
- A) Es un mineral importante para la producción de energía, la contracción muscular, la función nerviosa y el mantenimiento de los huesos fuertes.



- B) La hipomagnesemia puede causar síntomas como debilidad muscular, espasmos, calambres, confusión, arritmias cardíacas y convulsiones.
- C) La hipomagnesemia se observa en hiperparatiroidismo, hipotiroidismo y enfermedad de Addison
- D) El magnesio ionizado es la forma del magnesio fisiológicamente activa.
43. ¿Cuál es la causa más frecuente de hipercalcemia?
- A) Síndrome de Cushing.
- B) Diabetes Mellitus.
- C) Hiperparatiroidismo primario.
- D) Hiperparatiroidismo secundario.
44. Sobre la vitamina D es cierto que:
- A) El colecalciferol se hidroxila en el riñón para producir 25-hidroxivitamina D.
- B) Las acciones del 1,25-(OH)₂D₃ se ejercen principalmente sobre dos órganos; hueso e hígado
- C) Una de las causas de hipercalcemia es la intoxicación por vitamina D.
- D) Es una vitamina hidrosoluble.
45. ¿Cuál de los siguientes hallazgos de laboratorio no se suele encontrar en pacientes afectados de hiperparatiroidismo primario?
- A) Hipercalcemia.
- B) Fósforo sérico elevado.
- C) PTH elevada.
- D) Hipercloremia.
46. La concentración corpuscular media de hemoglobina (CCMH) está aumentada en los siguientes casos. Señale la FALSA
- A) Anemia hemolítica microangiopática.
- B) Esferocitosis hereditaria
- C) Xerocitosis congénita
- D) Eliptocitosis congénita
47. La púrpura trombótica trombocitopénica, se asocia muy frecuentemente con:
- A) Aloanticuerpos para el factor VIII
- B) Autoanticuerpos frente a la metaloproteinasa que degrada el factor de Von Willebrand



- C) Ausencia de multímeros de masa molecular elevada del factor de Von Willebrand
D) Autoanticuerpos frente al fibrinógeno
48. La pseudotrombocitopenia causada por la adhesión de plaquetas a los neutrófilos está relacionada con:
- A) alteración de la proporción entre muestra y anticoagulante.
B) uso de EDTA como anticoagulante.
C) nivel de fibrinógeno circulante.
D) ausencia genética de alguno de los factores de coagulación
49. Según la norma UNE-EN- ISO 15189, el laboratorio debe validar los procedimientos analíticos derivados de varias fuentes. Señale la respuesta correcta:
- A) No requieren validación los métodos no normalizados
B) Los métodos diseñados o desarrollados por el laboratorio no deben ser validados
C) Los métodos normalizados utilizados fuera del campo de aplicación previsto deben ser validados
D) Los métodos validados subsiguientemente modificados no deben ser revalidados
50. De las siguientes, una NO FORMA PARTE de las especificaciones de la prestación de la calidad analítica acordadas en Milán en 2014
- A) Basado en las recomendaciones de organizadores de programas de intercomparación (EQA)
B) Basado en el efecto de la prestación analítica sobre los resultados clínicos
C) Basado en el estado del arte.
D) Basado en los componentes de variación biológica de la magnitud medida.
51. ¿Cuál es la modalidad de electroforesis capilar en la que las bandas de todos los analitos migran a la misma velocidad?
- A) Isotacoforesis capilar
B) Electroforesis capilar de zona
C) Electroforesis capilar en gel
D) Electroenfoque capilar
52. Referido a la albúmina plasmática y/o urinaria, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es la FALSA?
- A) La albúmina plasmática mantiene la presión oncótica intravascular
B) La albúmina plasmática aumenta con la inflamación aguda



- C) La albuminuria es un marcador precoz de insuficiencia renal
D) La ascitis suele cursar con hipoalbuminemia
53. Señale la CORRECTA. Con respecto a los biomarcadores del Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica, la procalcitonina,
- A) En personas sanas presenta niveles inferiores a 0,05 mg/ml
B) Los valores de este marcador son superiores en infecciones causadas por bacilos gram positivos
C) Es una proteína sintetizada en las glándulas paratiroides y células endocrinas del pulmón.
D) Aumenta su concentración en la sangre a las 12 h tras el estímulo bacteriano
54. El cargo de Director del Hospital Central de la Defensa “Gómez Ulla” lo desempeña:
- A) dicho cargo recae en el General al mando de la Inspección General de Sanidad de la Defensa (IGESAN)
B) un Coronel del Cuerpo Militar de Sanidad (especialidad fundamental Medicina)
C) un General de División del Cuerpo Militar de Sanidad
D) un General de Brigada del Cuerpo Militar de Sanidad (especialidad fundamental Medicina)
55. La denominación correcta del Hospital Central de la Defensa (Orden Ministerial 1/2021 de 2 de enero) es:
- A) Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla Centro de Luz y Esperanza
B) Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla Centro Sanitario de Excelencia Universitaria
C) Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla Centro Sanitario de Vida y Esperanza
D) Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla Centro Sanitario Victorioso Español
56. El Instituto Social de las Fuerzas Armadas (ISFAS) está adscrito a:
- A) Subsecretaría de Defensa
B) Ministerio de Sanidad
C) Ejército de Tierra
D) Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030
57. El Observatorio Militar para la Igualdad entre mujeres y hombres en las Fuerzas



Armadas está adscrito a:

- A) Secretaría de Estado de Defensa
- B) Subsecretaría de Defensa
- C) Ministerio de Igualdad
- D) Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones

58. La Unidad Militar de Emergencias (UME) depende orgánicamente de:

- A) Subsecretaria de Defensa
- B) Jefe del Estado Mayor del Ejército de Tierra
- C) Directamente del Ministro de Defensa
- D) Del Jefe de la Escuela NRBQ de las FAS

59. La estructura orgánica de las Fuerzas Armadas está compuesta por:

- A) El Ejército de Tierra, la Armada, el Ejército del Aire, y el conjunto de cuerpos y fuerzas de Seguridad del Estado
- B) El Ejército de Tierra, la Armada y el Ejército del Aire y del Espacio
- C) El Ejército de Tierra, la Armada, el Ejército del Aire, la UME y el CNI
- D) Ninguna de las anteriores.

60. La Unidad Militar de Emergencias (UME):

- A) está constituida de forma permanente y tiene como misión la intervención en cualquier lugar del territorio nacional y en el extranjero, en los supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas
- B) está constituida de forma temporal y tiene como misión la intervención en cualquier lugar del territorio nacional y en el extranjero, en los supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas
- C) está constituida de forma permanente y tiene como misión la exclusiva intervención en territorio nacional, en los supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas
- D) está constituida de forma temporal y tiene como misión la exclusiva intervención en territorio nacional, en los supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas

61. Marcar la VERDADERA: El Director General de Personal de la Subsecretaría de Defensa puede:

- A) Prolongar la permanencia en servicio activo
- B) Declarar la jubilación forzosa
- C) Nombrar y cesar, a propuesta del Director del Hospital, al personal



para el desempeño temporal de puestos directivos de libre designación

- D) Declarar las excedencias voluntarias, la excedencia por prestar servicios en el sector público y la situación de servicios bajo otro régimen jurídico

62. Marcar la FALSA: El Director del Hospital Central de la Defensa puede:

- A) Autorizar la asistencia a cursos
- B) Conceder las vacaciones y los permisos establecidos en la legislación vigente
- C) Diferir la fecha de cese hasta veinte días por razones de servicio
- D) Conceder las medidas de flexibilidad horaria previstas en la normativa vigente

63. Un Oficial Médico que luce como divisa tres estrellas de seis puntas cada una será:

- A) Un Capitán
- B) Un Coronel
- C) Un General
- D) Un Teniente

64. Marca la VERDADERA: El Hospital Central de la Defensa "Gómez Ulla":

- A) Sólo atiende a personal militar y sus familiares
- B) Es un Hospital adscrito al Servicio Madrileño de Salud
- C) Atiende exclusivamente a personal afiliado al Instituto Social de las Fuerzas Armadas (ISFAS)
- D) No dispone de Cámara Hiperbárica

65. Marca la VERDADERA:

- A) La Subsecretaría de Defensa depende orgánicamente del Jefe del Estado Mayor de la Defensa
- B) La Unidad Militar de Emergencias depende directamente del Jefe del Estado Mayor de la Defensa
- C) El Centro Nacional de Inteligencia (CNI) depende directamente de la Secretaría de Estado de la Defensa
- D) Todas son FALSAS

66. NO corresponde a la Dirección General de Infraestructura la función:

- A) Dirigir la ordenación territorial de la infraestructura del Departamento
- B) Impulsar la difusión del patrimonio cultural de la Defensa



- C) Ejercer las competencias en relación con las servidumbres aeronáuticas y con las zonas de interés para la defensa nacional, de seguridad de las instalaciones y de acceso restringido a la propiedad por parte de extranjeros
- D) Proponer, definir y desarrollar la política medioambiental del Departamento y dirigir y supervisar su ejecución
67. Marca la VERDADERA: La Junta Superior del Cuerpo Militar de Sanidad:
- A) Es un órgano colegiado asesor y consultivo de la persona titular del Ministerio de Defensa
- B) Es un órgano colegiado asesor y consultivo de la persona titular de la Subsecretaría de Defensa
- C) A y B son verdaderas
- D) A y B son falsas
68. Marca la VERDADERA: De acuerdo con el Reglamento General de Recompensas Militares, en lo referente a la concesión y uso de las mismas:
- A) La Cruz al Mérito Militar, al Mérito Naval o al Mérito Aeronáutico se puede conceder a todo personal militar y civil que se haga acreedor a las mismas
- B) exclusivamente se concede a personal militar y nunca a personal civil
- C) Solo se puede conceder a personal militar y civil si es funcionario, y nunca si es personal laboral
- D) Solo se puede conceder a personal militar y civil contratado por el Ministerio de Defensa
69. De las siguientes, ¿qué tipo de cabina de seguridad biológica previene las exposiciones por contacto?
- A) Las cabinas de seguridad biológica de clase II (A y B) exclusivamente
- B) Las cabinas de Seguridad Biológica de Clase IV
- C) Las cabinas de Seguridad Biológica de Clase III
- D) Las cabinas de seguridad biológica de Clase II (A y B) y clase III
70. ¿Cuál es la concentración de iones cloruro Cl^- en una disolución 0.2M de AlCl_3 ?
- A) 0.3 M
- B) 0.1 M
- C) 0.9 M
- D) 0.6 M
71. De una disolución de sulfúrico en agua se afirma que:



- A) Su normalidad es igual a la molaridad
B) La normalidad es el doble de la molaridad
C) La molaridad y la molalidad son iguales
D) La molaridad es igual a la fracción molar
72. Indique en qué especie química el número de oxidación del nitrógeno es - 3
A) NO_2^-
B) KNO_2
C) NH_2^-
D) HNO_3
73. Señale la correcta. En la reacción de descomposición del agua oxigenada: $2 \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$,
A) No hay cambios en el estado de oxidación de ninguno de los reactivos
B) El hidrógeno es oxidado y reducido
C) El oxígeno es oxidado y reducido
D) El oxígeno es reducido y el hidrógeno oxidado
74. Dadas las siguientes reacciones, señale aquella en la que el ion bicarbonato actúa como ácido
A) $\text{HCO}_3^- + \text{H}_3\text{O}^+ \rightleftharpoons 2 \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
B) $\text{HCO}_3^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{CO}_3$
C) $\text{HCO}_3^- + \text{OH}^- \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_3^{2-}$
D) $\text{HCO}_3^- + \text{HBO}_2 \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 + \text{BO}_2^-$
75. Señale la correcta. Los síndromes provocados por defectos en la fosforilación oxidativa mitocondrial, se asocian característicamente con
A) Hipertiroidismo
B) Fosforemia disminuida
C) Cociente láctico/pirúvico elevado
D) Alcalosis metabólica
76. ¿Cuál de los siguientes perfiles bioquímicos en orina son compatibles con el diagnóstico de Porfiria Cutánea Tarda?
A) Ácido aminolevulínico: normal, Porfobilinógeno: elevado, Urobilinógeno: elevado.
B) Urobilinógeno: elevado, Ácido aminolevulínico: normal, Porfobilinógeno: normal
C) Ácido aminolevulínico: normal, Porfobilinógeno : normal, Urobilinógeno: normal



- D) Urobilinógeno: elevado, Ácido aminolevulínico: normal, Porfobilinógeno : disminuido
77. ¿Cuál es el único/s aminoácido/s que aparece/n elevado/s en fluidos biológicos en la acidemia metil malónica, acidemia propiónica y en la deficiencia múltiple de carboxilasa?
- A) Valina + Metionina
 - B) Glicina
 - C) Valina
 - D) Isoleucina
78. De los siguientes métodos para detectar la presencia de sangre oculta en heces, uno es FALSO. Señálelo.
- A) Prueba de la bencidina
 - B) Eliminación de cromo radiactivo en heces
 - C) Detección de quimotripsina en heces
 - D) Prueba del guayaco
79. Señale la afirmación INCORRECTA relativa a la elastasa pancreática en heces.
- A) Pueden aparecer falsos positivos en pacientes con enfermedades intestinales
 - B) Concentraciones de elastasa pancreática en heces inferiores a 200 $\mu\text{g/g}$ de heces secas son indicativas de insuficiencia pancreática
 - C) Para impedir su degradación, la muestra debe permanecer en refrigeración a 4°C , evitando la exposición a temperatura ambiente durante más de 24 horas
 - D) Es un buen marcador de la insuficiencia pancreática exocrina, especialmente útil en la valoración de la fibrosis quística
80. ¿Cuál de los siguientes índices NO es una medida de dispersión?
- A) Desviación estandar.
 - B) Varianza
 - C) Mediana
 - D) Desviación media
81. ¿Cuál es el error estadístico que se genera como consecuencia de utilizar una muestra aislada en lugar de una población de muestras?
- A) Error aleatorio
 - B) Error sistemático.



- C) Error relativo
D) Error sistemático
82. Sobre la incertidumbre de medida (u), ¿qué afirmación es INCORRECTA?
- A) La incertidumbre indica el error mínimo que puede tener una medida.
B) La incertidumbre es una forma de cuantificar exactitud
C) La incertidumbre puede expresarse en términos de desviación estándar absoluta o relativa
D) La incertidumbre del resultado de una medición refleja la imposibilidad de conocer exactamente el valor del mensurando
83. ¿Cuál de los siguientes es utilizado como electrodo de referencia en las técnicas electroquímicas?
- A) Electrodo selectivo de sodio.
B) Electrodo de Hg/Hg₂Cl₂
C) Electrodo de Clark
D) Electrodo de Cu/CuSO₄
84. ¿Qué tipo de cromatografía sería la de elección para la separación de esteroides?,
- A) HPLC.
B) Cromatografía de exclusión
C) Cromatografía iónica
D) Cromatografía de gases
85. De los siguientes enunciados, ¿Cuál es compatible con el concepto de cromatografía de reparto en fase inversa?
- A) Una separación por cromatografía de líquidos de alta resolución con fase estacionaria no polar y fase móvil relativamente polar.
B) Una separación por cromatografía de gases con fase estacionaria polar y fase móvil relativamente apolar
C) Una separación por cromatografía de líquidos con fase estacionaria polar y fase móvil relativamente apolar
D) Una separación por cromatografía de gases con fase estacionaria no polar y fase móvil relativamente polar
86. ¿En qué técnica instrumental se utiliza la lámpara de cátodo hueco?
- A) Infrarrojo con transformada de Fourier.
B) Absorción atómica.



- C) Emisión molecular
D) Absorción molecular
87. En una cromatografía de permeación en gel ¿Cuáles son las moléculas que eluyen en primer lugar?
- A) Las moléculas de diámetro menor que el tamaño medio de los poros de relleno.
B) Las molécula de carga neutra con respecto a la fase del eluyente
C) Las moléculas de diámetro mayor que el tamaño medio de los poros de relleno.
D) Las moléculas con la misma carga que los componentes de la fase estacionaria
88. En relación a la interferencia de la bilirrubina en la determinación de creatinina, señale la respuesta más acertada.
- A) Aumenta los valores de creatinina.
B) Suele eliminarse por adición de ferricianuro en el reactivo
C) Disminuye los valores de creatinina.
D) La b y la c son correctas
89. ¿Cuál es el pH de una solución con una concentración de hidrogeniones de 0.01 M?,
- A) 1.
B) 2
C) 10.
D) 0.01
90. Sabiendo que el peso molecular del ácido clorhídrico es 36 ¿qué cantidad debemos pesar en g para preparar 500 mL de HCl 2M?
- A) 36
B) 72.
C) 18
D) 0,5
91. El personal estatutario de los servicios de salud ostenta los siguientes derechos:
- A) A la estabilidad en el empleo y al ejercicio o desempeño efectivo de la profesión o funciones que correspondan a su nombramiento.
B) A la percepción puntual de las retribuciones e indemnizaciones por razón del servicio en cada caso establecidas.



- C) A la formación continuada adecuada a la función desempeñada y al reconocimiento de su cualificación profesional en relación a dichas funciones.
D) Todas las anteriores.
92. El personal estatutario de los servicios de salud ostenta los siguientes derechos:
- A) A que sea respetada su dignidad e intimidad personal en el trabajo y a ser tratado con corrección, consideración y respeto por sus jefes y superiores, sus compañeros y sus subordinados.
B) Al descanso necesario, mediante la limitación de la jornada, las vacaciones periódicas retribuidas y permisos en los términos que se establezcan.
C) A recibir asistencia y protección de las Administraciones públicas y servicios de salud en el ejercicio de su profesión o en el desempeño de sus funciones.
D) Todas las anteriores
93. El personal estatutario ostenta, en los términos establecidos en la Constitución y en la legislación específicamente aplicable, los siguientes derechos colectivos:
- A) A la libre sindicación.
B) A la actividad sindical.
C) A la huelga, garantizándose en todo caso el mantenimiento de los servicios que resulten esenciales para la atención sanitaria a la población.
D) Todas son correctas.
94. El personal estatutario de los servicios de salud viene obligado a:
- A) Respetar la Constitución, el Estatuto de Autonomía correspondiente y el resto del ordenamiento jurídico.
B) Ejercer la profesión o desarrollar el conjunto de las funciones que correspondan a su nombramiento, plaza o puesto de trabajo con lealtad, eficacia y con observancia de los principios técnicos, científicos, éticos y deontológicos que sean aplicables.
C) Mantener debidamente actualizados los conocimientos y aptitudes necesarios para el correcto ejercicio de la profesión o para el desarrollo de las funciones que correspondan a su nombramiento, a cuyo fin los centros sanitarios facilitarán el desarrollo de actividades de formación continuada.
D) Todas son correctas.
95. La condición de personal estatutario fijo se adquiere por el cumplimiento sucesivo de los siguientes requisitos:
- A) Superación de las pruebas de selección.
B) Nombramiento conferido por el órgano competente.



- C) Incorporación, previo cumplimiento de los requisitos formales en cada caso establecidos, a una plaza del servicio, institución o centro que corresponda en el plazo determinado en la convocatoria.
- D) Todas las anteriores.
96. Se podría otorgar el consentimiento por representación en los siguientes supuestos, EXCEPTO:
- A) Cuando el paciente no sea capaz de tomar decisiones, a criterio del médico responsable de la asistencia, o su estado físico o psíquico no le permita hacerse cargo de su situación.
- B) Algún familiar aunque el paciente tenga reconocido un representante legal.
- C) Cuando el paciente tenga la capacidad modificada judicialmente y así conste en la sentencia.
- D) Cuando el paciente menor de edad no sea capaz intelectual ni emocionalmente de comprender el alcance de la intervención. En este caso, el consentimiento lo dará el representante legal del menor, después de haber escuchado su opinión, conforme a lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor.
97. El facultativo proporcionará al paciente, antes de recabar su consentimiento escrito, la información básica siguiente, EXCEPTO:
- A) Las consecuencias relevantes o de importancia que la intervención origina con seguridad.
- B) Los riesgos relacionados con las circunstancias personales o profesionales del paciente.
- C) Los riesgos probables en condiciones normales, conforme a la experiencia y al estado de la ciencia o directamente relacionados con el tipo de intervención.
- D) Puede omitir las contraindicaciones, el paciente no las entenderá.
98. Del documento de instrucciones previas, es cierto que:
- A) Las instrucciones previas podrán revocarse libremente en cualquier momento dejando constancia por escrito.
- B) una persona mayor de edad, capaz y libre, manifiesta anticipadamente su voluntad, con objeto de que ésta se cumpla en el momento en que llegue a situaciones en cuyas circunstancias no sea capaz de expresarlos personalmente, sobre los cuidados y el tratamiento de su salud o, una vez llegado el fallecimiento, sobre el destino de su cuerpo o de los órganos del mismo.
- C) El otorgante del documento puede designar, además, un representante para que, llegado el caso, sirva como interlocutor suyo con el médico o el equipo sanitario para procurar el cumplimiento de las instrucciones previas.



- D) Todas son correctas.
99. Relativo a la historia clínica, es cierto que:
- A) Cada centro archivará las historias clínicas de sus pacientes, cualquiera que sea el soporte papel, audiovisual, informático o de otro tipo en el que consten, de manera que queden garantizadas su seguridad, su correcta conservación y la recuperación de la información.
 - B) Las Administraciones sanitarias establecerán los mecanismos que garanticen la autenticidad del contenido de la historia clínica y de los cambios operados en ella, así como la posibilidad de su reproducción futura.
 - C) Las Comunidades Autónomas aprobarán las disposiciones necesarias para que los centros sanitarios puedan adoptar las medidas técnicas y organizativas adecuadas para archivar y proteger las historias clínicas y evitar su destrucción o su pérdida accidental.
 - D) Todas son correctas.
100. Dentro del contenido mínimo de la historia clínica se encuentran los siguientes apartados, EXCEPTO:
- A) La documentación relativa a la hoja clínico estadística.
 - B) La autorización de ingreso.
 - C) El informe de urgencia.
 - D) Todas son correctas.
101. De las siguientes alternativas, señale la que más se ajusta a las características de la anemia asociada a fracaso renal agudo
- A) Normocítica y normocrómica
 - B) Normocítica e hipocrómica
 - C) Microcítica e hipocrómica
 - D) Macroscítica e hiperocrómica
102. Para la determinación de ADN circulante, ¿cuál es la muestra más adecuada y por qué?
- A) El plasma, pues el proceso de coagulación libera ADN genómico leucocitario
 - B) El suero, pues los anticoagulantes habituales pueden retener una pequeña parte pero significativa del ADN circulante
 - C) El plasma, pues el proceso de coagulación secuestra algunas proteínas y lípidos a los que se asocia el ADN circulante
 - D) El suero o el plasma indistintamente, pues no se han observado diferencias significativas en la recuperación de ADN circulante



103. Señale la respuesta correcta en relaciona la enfermedad de Wilson
- A) Disminuyen los niveles plasmáticos de ceruloplasmina
 - B) Aumenta la concentración de cobre plasmático
 - C) Disminuye la concentración de cobre urinario
 - D) Todas las anteriores son correctas
104. Con respecto a los linfocitos B reguladores (Linfocitos Breg) señale la respuesta FALSA.
- A) Poseen como marcador específico el CD 56
 - B) Regula la respuesta inmune pudiendo dar lugar a fenómenos de tolerancia
 - C) Secretan IL-10
 - D) Secretan TGF- β
105. Señale la respuesta correcta. La diana celular del Factor de Necrosis Tumoral (TNF- α) son...
- A) Mastocitos
 - B) Células nucleadas
 - C) Adipocitos
 - D) Células B
106. La provisión de plazas del personal estatutario se regirá por los siguientes principios básicos, que son los siguientes, EXCEPTO:
- A) Igualdad, mérito, capacidad y publicidad en la selección, promoción y movilidad del personal de los servicios de salud.
 - B) Planificación eficiente de las necesidades de recursos y programación periódica de las convocatorias.
 - C) Integración en el régimen organizativo y funcional del servicio de salud y de sus instituciones y centros.
 - D) Todas están incluidas dentro de los principios básicos.
107. Para poder participar en los procesos de selección de personal estatutario fijo será necesario reunir los siguientes requisitos, EXCEPTO:
- A) Poseer la nacionalidad española o la de un Estado miembro de la Unión Europea o del Espacio Económico Europeo, u ostentar el derecho a la libre circulación de trabajadores conforme al Tratado de la Unión Europea o a otros tratados ratificados por España, o tener reconocido tal derecho por norma legal.



- B) Estar en posesión de la titulación exigida en la convocatoria o en condiciones de obtenerla dentro del plazo de presentación de solicitudes.
 - C) Poseer la capacidad funcional necesaria para el desempeño de las funciones que se deriven del correspondiente nombramiento.
 - D) Tener cumplidos 18 años, no hay edad límite.
108. Las profesiones sanitarias tituladas se estructuran en los siguientes grupos, EXCEPTO:
- A) De nivel Licenciado: las profesiones para cuyo ejercicio habilitan los títulos de Licenciado en Medicina, en Farmacia, en Odontología y en Veterinaria.
 - B) De nivel Diplomado: las profesiones para cuyo ejercicio habilitan los títulos de Diplomado en Enfermería, en Fisioterapia, en Terapia Ocupacional, en Podología, en Óptica y Optometría, en Logopedia y en Nutrición Humana y Dietética y los títulos oficiales de especialista en Ciencias de la Salud para tales Diplomados a que se refiere el título II de esta ley.
 - C) De nivel técnico.
 - D) Ninguna de las anteriores.
109. son funciones de cada una de las profesiones sanitarias de nivel de Licenciados las siguientes:
- A) Médicos: corresponde a los Licenciados en Medicina la indicación y realización de las actividades dirigidas a la promoción y mantenimiento de la salud, a la prevención de las enfermedades y al diagnóstico, tratamiento, terapéutica y rehabilitación de los pacientes, así como al enjuiciamiento y pronóstico de los procesos objeto de atención.
 - B) Farmacéuticos: corresponde a los Licenciados en Farmacia las actividades dirigidas a la producción, conservación. La dispensación es solo función de los auxiliares de farmacia.
 - C) Dentistas: corresponde a los Licenciados en Odontología y a los Médicos Especialistas en Estomatología, sin perjuicio de las funciones de los Médicos Especialistas en Cirugía Oral y Maxilofacial, las funciones relativas a la promoción de la salud buco-dental y a la prevención, diagnóstico y tratamiento señalados en la Ley 10/1986, de 17 de marzo, sobre odontólogos y otros profesionales relacionados con la salud bucodental.
 - D) Veterinarios: corresponde a los Licenciados en Veterinaria el control de la higiene y de la tecnología en la producción y elaboración de alimentos de origen animal, así como la prevención y lucha contra las enfermedades animales, particularmente las zoonosis, y el desarrollo de las técnicas necesarias para



evitar los riesgos que en el hombre pueden producir la vida animal y sus enfermedades.

110. En cuanto a relaciones interprofesionales y trabajo en equipo, señale la FALSA:
- A) La atención sanitaria integral supone la cooperación multidisciplinaria, la integración de los procesos y la continuidad asistencial, y evita el fraccionamiento y la simple superposición entre procesos asistenciales atendidos por distintos titulados o especialistas.
 - B) El equipo de profesionales es la unidad básica en la que se estructuran de forma uni o multiprofesional e interdisciplinar los profesionales y demás personal de las organizaciones asistenciales para realizar efectiva y eficientemente los servicios que les son requeridos.
 - C) Cuando una actuación sanitaria se realice por un equipo de profesionales, se articulará de forma jerarquizada o colegiada, atendiendo al criterio de antigüedad en el centro, no se valorará la titulación que se ostente.
 - D) Dentro de un equipo de profesionales, será posible la delegación de actuaciones, siempre y cuando estén previamente establecidas dentro del equipo las condiciones conforme a las cuales dicha delegación o distribución de actuaciones pueda producirse.