



## SERVICIO CANARIO DE LA SALUD

\_\_\_\_\_

APELLIDOS, NOMBRE

\_\_\_\_\_

D.N.I.

### PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL ACCESO A LA CONDICIÓN DE PERSONAL ESTATUTARIO FIJO EN PLAZAS BÁSICAS VACANTES DE LA CATEGORÍA DE FACULTATIVOS ESPECIALISTAS DE ÁREA DE LOS ÓRGANOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS DEL SERVICIO CANARIO DE LA SALUD.

Resolución de 16 de marzo de 2010 (B.O.C. de 19 de marzo)

Categoría: **F.E.A. BIOQUÍMICA CLÍNICA**

#### 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).
- Escriba sus datos personales en el recuadro superior.
- Este cuestionario consta de 150 preguntas y 10 de reserva. Las preguntas de este cuestionario deben ser contestadas en la «Hoja de Examen» entre los números 1 y 160. Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario solicite su sustitución.
- El tiempo de realización de este ejercicio es de **3 horas**.
- Todas las preguntas del cuestionario tienen el mismo valor. Las contestaciones erróneas restarán 1/5 del valor asignado a la respuesta correcta .
- Compruebe siempre que el número de respuesta que señale en la «Hoja de Examen» es el que corresponde al número de pregunta del cuestionario.
- En cada pregunta existe una y sólo una respuesta correcta.
- Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador.
- No se permite el uso de calculadora, libro ni documentación alguna, móvil o 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 DEBERÁ SER DEVUELTO COMPLETO AL FINALIZAR EL EJERCICIO.**

ABRIR SOLAMENTE A LA INDICACIÓN DEL TRIBUNAL



- 1.- La determinación de la excreción fraccionada de sodio es útil en el diagnóstico de:
  - A) Glomerulonefritis
  - B) Nefritis intersticial
  - C) Síndrome de Bartter
  - D) Necrosis tubular aguda
  
- 2.- Las inmunoglobulinas más frecuentemente encontradas en la superficie de los linfocitos B como inmunoglobulinas de membrana son:
  - A) IgG e IgE
  - B) IgA e IgM
  - C) IgM e IgD
  - D) IgM e IgE
  
- 3.- La Glucogenosis IV, amilopectinosis o Enfermedad de Andersen (MIM) se debe a:
  - A) Deficiencia de amilo-1,6-glucosidasa (enzima desramificante)
  - B) Deficiencia en glucógeno sintetasa hepática
  - C) Déficit de enzima ramificante
  - D) Deficiencia de glucógeno fosforilasa hepática
  
- 4.- En el Síndrome de Cushing iatrogénico encontramos el siguiente patrón bioquímico
  - A) Niveles de cortisol y ACTH elevados
  - B) Niveles de cortisol y ACTH suprimidos
  - C) Niveles de cortisol elevados y ACTH suprimidos
  - D) Niveles de cortisol suprimidos y ACTH elevados
  
- 5.- Para que se inicie la respuesta inmune específica, se requiere el reconocimiento del antígeno por parte de los linfocitos y subsiguiente activación de los mismos. Señale la afirmación correcta:
  - A) Los linfocitos B reconocen el antígeno mediante inmunoglobulinas de membrana (mlg)
  - B) Los linfocitos B reconocen el antígeno mediante el receptor de linfocitos T (TCR)
  - C) La activación de los linfocitos B conduce a la producción de linfocinas o a la lisis de células
  - D) El receptor de los linfocitos T (TCR) es una glicoproteína de cuatro cadenas
  
- 6.- ¿Cuál de los siguientes datos clínico-analíticos es más característico del déficit de disacaridasas intestinales?:
  - A) diarrea.
  - B) pH ácido de las heces.
  - C) hipoglucemia.
  - D) vómitos
  
- 7.- La enfermedad de Franklin es una:
  - A) Proliferación de células linfoplasmocíticas de carácter monoclonal caracterizada por la síntesis de cadenas pesadas incompletas sin cadenas ligeras asociadas. Enfermedad de las cadenas pesadas gamma
  - B) Linfoproliferación que afecta al sistema inmune secretor de IgA y produce unas moléculas de inmunoglobulinas homogéneas que consisten en cadenas pesadas a incompletas no unidas a cadenas ligeras.
  - C) Una crioglobulinemia mixta de tipo III
  - D) Enfermedad de cadenas pesadas delta

- 8.- En relación a la Teoría de las Probabilidades
- A) Probabilidad y odd ratio no son términos relacionados
  - B) Los cocientes de probabilidad son independientes de la sensibilidad y especificidad
  - C) Para aplicar el teorema de Bayes, las dos pruebas a valorar tienen que ser independientes
  - D) Las odd ratio no permiten valorar la asociación de variables.
- 9.- BNP y NT-Pro BNP son utilizados en las siguientes situaciones clínicas, menos en una:
- A) Diferenciación entre angina estable e inestable
  - B) Valoración de la gravedad y pronóstico de la insuficiencia cardiaca
  - C) Monitorización de inhibidores de la ECA
  - D) En todas ellas
- 10.- La inmunodeficiencia más frecuente es:
- A) el déficit selectivo de IgA.
  - B) la inmunodeficiencia variable común.
  - C) la inmunodeficiencia severa combinada.
  - D) la ataxia-teleangiectasia.
- 11.- Si el grupo sanguíneo del padre es A y el de la madre es B, el grupo del hijo puede ser:
- A) tiene que ser AB.
  - B) sólo puede ser A.
  - C) puede ser A, B, AB o 0.
  - D) sólo puede ser B.
- 12.- Una mujer de 33 años consulta por un nódulo mamario que se diagnostica de carcinoma ductal. Su madre a los 50 años y su hermana a los 40 han tenido cáncer de mama. Su tía materna a los 45 y su abuela a los 55 han tenido cáncer de ovario. ¿Qué estudio solicitaría?:
- A) BCRA1.
  - B) her2.
  - C) P53.
  - D) receptor de estrógeno.
- 13.- La hiperamilasemia está causada frecuentemente por la administración de:
- A) opiáceos.
  - B) antidepresivos tricíclicos.
  - C) anticonvulsivos
  - D) diuréticos.
- 14.- Señalar cuál de las siguientes sustancias presenta una disminución de su concentración sanguínea en la insuficiencia renal terminal:
- A) fósforo.
  - B) ácido úrico.
  - C) creatinina.
  - D) calcio.
- 15.- La Lp(a) es una proteína identificada como factor independiente de riesgo cardiovascular. En la electroforesis la movilidad característica de esta lipoproteína es:
- A) Beta (LDL).
  - B) Alfa (HDL).
  - C) Pre-Beta (VLDL).
  - D) aparece en el origen junto a los quilomicrones.

- 16.- Respecto a la proteinuria, decir cual de las siguientes afirmaciones es correcta:
- A) El cociente albúmina/creatinina en una muestra aislada de orina, ofrece una estimación poco precisa de la excreción proteica urinaria, precisándose habitualmente la recogida de muestras de orina de 24 horas.
  - B) Se dice que un paciente presenta microalbuminuria, cuando se detectan cantidades superiores a 0,3g de albúmina en una muestra de orina de 24 horas.
  - C) Como método de cribado habitual para detectar proteinuria, se utilizan tiras reactivas de orina, que presentan una gran sensibilidad, especialmente para las globulinas, aunque una baja especificidad.
  - D) Puede existir una proteinuria de hasta 150 mg /24 horas en personas normales, que incluso puede aumentar hasta los 500 mg / 24 horas con el ejercicio intenso.
- 17.- En condiciones anaeróbicas, la única ruta metabólica capaz de generar energía es:
- A) la glucólisis vía conversión de piruvato en acetil-CoA.
  - B) la gluconeogénesis via conversión de lactato en piruvato.
  - C) la glucogenólisis via conversión de piruvato en acetil-CoA.
  - D) la glucólisis via conversión de piruvato en lactato.
- 18.- ¿Cuál de las siguientes patologías benignas no produce una elevación de SCC?:
- A) dermatológica.
  - B) renal crónica.
  - C) ginecológica benigna
  - D) tracto digestivo.
- 19.- El tipaje HLA tiene especial interés en las siguientes situaciones menos en una:
- A) Estudio de la asociación con distintas formas clínicas de una enfermedad
  - B) Estudios de pronóstico en tumores
  - C) Estudios de filiación familiar.
  - D) En trasplantes de órganos y medula ósea
- 20.- La enolasa (NSE) es una isoenzima (señale la falsa):
- A) constituida por dos cadenas polipeptídicas.
  - B) se utiliza como marcador en tumores de origen neuroectodérmico.
  - C) sus resultados no se afectan por la hemólisis.
  - D) discretos incrementos se pueden observar en el 10-15% de los carcinomas no de células pequeñas (NCICP).
- 21.- Qué dato de laboratorio NO se da en un Síndrome de Hiperparatiroidismo primario hereditario tal como la Neoplasia endocrina múltiple -MEN- Tipo 1?:
- A) Hipofosfatemia (50%).
  - B) Acidosis hiperclorémica
  - C) Suele elevarse el calcitriol
  - D) Aumenta la reabsorción tubular de fosfato (RTP) por encima del 75%.
- 22.- ¿Cuál de las siguientes dislipemias está asociada a un riesgo más alto de enfermedad cardiovascular?
- A) Hipercolesterolemia poligénica
  - B) Hipercolesterolemia familiar monogénica
  - C) Hipertrigliceridemia
  - D) Disbetalipoproteinemia familiar

- 23.-** Señale la afirmación FALSA en cuanto a la utilidad clínica de la TSH:
- A)** Es la magnitud más fiable para descartar o detectar hipertiroidismo o hipotiroidismo clínicos o subclínicos en pacientes ambulatorios.
  - B)** Es la más magnitud más fiable para la monitorización del tratamiento supresor del cáncer de tiroides.
  - C)** Es la magnitud más eficaz para detectar disfunción tiroidea provocada por amiodarona, litio, tratamiento con citoquinas, que reciben radiación en el cuello, depresión o demencia.
  - D)** Es la magnitud más eficaz para Monitorización de la terapia hormonal en el tratamiento sustitutivo
- 24.-** Se denomina efecto Wolff-Chaikoff:
- A)** a la inhibición de la organificación y acoplamiento de las hormonas tiroideas que se produce tras la administración de dosis altas de yodo.
  - B)** a la inhibición de la captación por el tiroides que se produce tras la administración de antitiroideos de síntesis (tioureas) en algunos hipertiroides
  - C)** a la producción aumentada de rT3 (T3 reversa) en los tejidos periféricos por la exposición al frío.
  - D)** a la disminuida liberación de hormonas tiroideas que tiene lugar tras la administración de sales de litio.
- 25.-** El marcador de elección para el seguimiento de la enfermedad de Paget es:
- A)** telopéptido C terminal del colágeno I (Beta CrossLaps).
  - B)** hidroxipiridolina.
  - C)** fosfatasa alcalina.
  - D)** propéptido amino terminal del colágeno I (P1NP).
- 26.-** Señale la afirmación correcta en cuanto al análisis de proteínas en orina utilizando tiras reactivas:
- A)** El área de la tira reactiva es más sensible a globulinas que a albúmina
  - B)** Un resultado negativo puede descartar la presencia de proteínas
  - C)** Los resultados deben confirmarse con una prueba más específica para evitar falsos positivos
  - D)** Los resultados deben confirmarse con una prueba más específica para evitar falsos negativos
- 27.-** Entre otras manifestaciones, la talla baja está presente en múltiples síndromes genéticos y polimalformativos, como los que se exponen a continuación, excepto en uno. ¿Cuál de ellos no suele cursar con talla baja?:
- A)** síndrome de Turner.
  - B)** síndrome de Down.
  - C)** síndrome de Silver-Russell.
  - D)** síndrome de Klinefelter.

- 28.- Para el control de pacientes en tratamiento con cumarínicos el parámetro analítico de mayor valor es:
- A) tiempo de coagulación en tubo.
  - B) tiempo de tromboplastina parcial.
  - C) tiempo de trombina.
  - D) tiempo de protrombina.
- 29.- ¿Cuál de las siguientes sustancias se ha identificado con el factor PIF, inhibidor de la prolactina?:
- A) serotonina.
  - B) oxitocina.
  - C) dopamina.
  - D) acetilcolina.
- 30.- ¿Qué organización certifica el material de referencia de AST/GOT?:
- A) OMS-Organización Mundial de la Salud.
  - B) NIST- National Institute of Standard and Testing
  - C) ISO- International Standard Organization.
  - D) no existe material de referencia de AST/GOT.
- 31.- ¿Qué inmunoglobulina se une a los mastocitos?:
- A) IgA.
  - B) IgM.
  - C) IgE.
  - D) IgG.
- 32.- ¿En cuántos grados se clasifica la calidad de evidencia científica en los procedimientos médicos?
- A) 2 grados
  - B) 3 grados
  - C) 4 grados
  - D) 5 grados
- 33.- La alteración genética de la fibrosis quística se localiza en el cromosoma:
- A) cromosoma 5.
  - B) cromosoma 7.
  - C) cromosoma 15.
  - D) cromosoma 22.
- 34.- En relación con el diagnóstico bioquímico de la enfermedad de Addison
- A) Una concentración de cortisol en suero basal comprendido entre 83 y 500 nmol/L (3 y 18 µg/dL) es altamente sugestiva de enfermedad
  - B) Una concentración de corticotropina en plasma inferior a 22 pmol/l (100 pg/mL) es consistente con la enfermedad
  - C) Una respuesta normal a la prueba rápida de estímulo con tetracosáctido excluye la enfermedad
  - D) La prueba corta de estímulo con ACTH permite excluir completamente una insuficiencia suprarrenal de inicio reciente, y una insuficiencia suprarrenal secundaria / terciaria parcial.

- 35.- Las determinaciones basales de LH, FSH, estradiol y testosterona no suelen ser útiles al inicio de la pubertad, ya que los valores se encuentran en el límite de la sensibilidad. Es más eficaz para este período un test dinámico para explorar la secreción de gonadotropinas y/o esteroides gonadales. Señale el adecuado:
- A) Prueba de estimulación hipofisaria con GnRH
  - B) Prueba del clomifeno
  - C) Prueba de estimulación testicular con HCG
  - D) Prueba de estimulación con ACTH
- 36.- ¿Cuál de las siguientes situaciones metabólicas del recién nacido no produce convulsiones?:
- A) hipocalcemia.
  - B) hipoglucemia.
  - C) hipernatremia.
  - D) hiperkaliemia.
- 37.- La determinación de anticuerpos anti-péptido citrulinado cíclico se utiliza para el diagnóstico de:
- A) LES.
  - B) síndrome de Good Pasture.
  - C) granulomatosis de Wegener.
  - D) artritis reumatoide.
- 38.- Un espectrómetro de masas de triple cuádruplo:
- A) Suele tener un límite de cuantificación del orden de unidades de  $\mu\text{g/mL}$ .
  - B) Es muy útil para analizar moléculas no ionizables.
  - C) Se considera como método de referencia para el análisis de fármacos en el laboratorio clínico.
  - D) Es muy usado en el campo de la proteómica.
- 39.- En relación al Péptido Natriurético Cerebral (BNP) y su prohormona NT-pro-BNP se ha demostrado principalmente su utilidad analítica en el despistaje de:
- A) accidentes cerebro vasculares (ACV).
  - B) insuficiencia cardíaca por disfunción ventricular izquierda.
  - C) enfermedad de Alzheimer.
  - D) hemorragia subaracnoidea.
- 40.- La cuantificación de IgG4 frente a determinados alérgenos cuando no se ha podido demostrar sensibilización mediante la realización de las pruebas cutáneas o la determinación de la IgE específica, se utiliza en:
- A) Alergia a fármacos
  - B) Alergia alimentaria
  - C) Asma bronquial
  - D) Rinitis alérgica
- 41.- Dentro de las pruebas funcionales de malabsorción intestinal, señale cuál de las siguientes es una prueba de sobrecrecimiento bacteriano:
- A) Prueba de aliento para lactosa
  - B) Prueba de la D- xilosa
  - C) Prueba de 75 SeHCAT
  - D) Prueba de aliento de hidrógeno

- 42.- ¿Cuál es el déficit enzimático responsable de la mayoría de las hiperplasias suprarrenales congénitas?:
- A) 21- hidroxilasa.
  - B) 17- hidroxilasa.
  - C) 11-beta- hidroxilasa.
  - D) 3-beta- hidroxilasa.
- 43.- ¿Cuál de los siguientes aminoácidos es esencial en la dieta humana?:
- A) alanina.
  - B) triptófano.
  - C) glutamina.
  - D) prolina.
- 44.- Señale la respuesta FALSA relativa al déficit de GH
- A) Los niveles basales de GH son válidos para evaluar la reserva hipofisaria
  - B) Es preciso realizar determinaciones de IGF-1 (evaluar con tablas según edad, sexo y estadio puberal) y pruebas de estímulo para GH.
  - C) Los niveles de GH estimulados en pacientes normales son > 10 ng/mL
  - D) Se considera un déficit total si en dos pruebas los niveles son < 3-5 ng/ml
- 45.- La transformación de testosterona a dihidrotestosterona la cataliza la siguiente enzima:
- A) CYP19 Aromatasa.
  - B) 5-a Reductasa.
  - C) 17-a Hidroxilasa.
  - D) 20-Deshidrogenasa.
- 46.- La enfermedad de inmunodeficiencia severa combinada (SCID) es producida por el déficit enzimático de:
- A) Hipoxantina-guanina fosforibosiltransferasa
  - B) Adenosina deaminasa
  - C) Purina nucleótido fosforilasa
  - D) Adenosina fosforibosiltransferasa
- 47.- El límite de cuantificación de una técnica analítica:
- A) Sólo es exigible que tenga una exactitud menor o igual al 20 %
  - B) Sólo es exigible que tenga una precisión menor o igual al 20 %
  - C) Debe presentar una exactitud y precisión menor o igual al 20 %
  - D) Es únicamente importante que se diferencie de la línea de base.
- 48.- Si tuvieras que adquirir un equipo para un laboratorio que trabaja con analitos de peso molecular bajo, iónicos y no termoestables que se encuentran en matrices biológicas complejas ¿Cual adquirirías, considerando solamente la aplicación directa al espectrómetro (no contar con la posibilidad de derivatizaciones)?
- A) FAB
  - B) MALDI-ToF
  - C) GC/MS
  - D) HPLC/ESI/MS

- 49.- Un niño de 4 años regresa de quirófano con los siguientes datos de laboratorio; suero: Na=125mEq/l, K=3,6mEq/l, Ca=7,8mg/dl, osmolaridad=260 mosm/kg; orina: Na=60mEq/l, K=27mEq/l, osmolaridad=700 mosm/kg. El diagnóstico más probable es:
- A) fallo renal agudo.
  - B) hiperhidratación.
  - C) secreción inadecuada de ADH.
  - D) fallo cardíaco.
- 50.- La concentración de calprotectina:
- A) Correlaciona débilmente con la actividad de la enfermedad inflamatoria intestinal
  - B) Correlaciona con la gammagrafía con leucocitos marcados que se emplea habitualmente para valorar la enfermedad inflamatoria intestinal
  - C) No tiene valor pronóstico ante un brote o tras una resección quirúrgica intestinal.
  - D) Se produce un gran incremento en fibrosis quística
- 51.- En la púrpura de Schönlein-Henoch ocurren las siguientes manifestaciones clínico-analíticas, excepto:
- A) dolor abdominal.
  - B) trombopenia.
  - C) hematuria.
  - D) melenas.
- 52.- El primer marcador virológico detectable en el suero de un paciente con hepatitis aguda B es:
- A) HBsAg.
  - B) HBcAg.
  - C) HBeAg.
  - D) anti-HBc IgM.
- 53.- ¿Cuál de las siguientes serologías es más recomendable hacer a todas las embarazadas?:
- A) la del citomegalovirus.
  - B) la de la hepatitis C.
  - C) la del SIDA.
  - D) la de la listeriosis.
- 54.- En un contraste de hipótesis estadístico, si la hipótesis nula fuera cierta y se rechazara:
- A) se comete un error de tipo EL.
  - B) se toma una decisión correcta.
  - C) la potencia aumenta.
  - D) se comete un error de tipo I.
- 55.- Los pacientes con una misma enfermedad metabólica hereditaria constituyen:
- A) Un grupo homogéneo con las mismas características clínicas y bioquímicas
  - B) Un grupo heterogéneo, pero los que tienen la misma mutación tienen siempre el mismo fenotipo
  - C) Un grupo con posible heterogeneidad clínica y bioquímica
  - D) Un grupo homogéneo, pero los que tienen un defecto únicamente parcial en el producto génico nunca presentan manifestaciones clínicas.
- 56.- La determinación de Beta HCG es útil en todos los siguientes casos excepto en:
- A) sospecha de embarazo ectópico.
  - B) retraso de crecimiento intrauterino.
  - C) seguimiento de enfermedad trofoblástica.
  - D) control del tratamiento con metotrexate de la enfermedad trofoblástica.

- 57.- Ante la presencia de unos valores altamente patológicos de proGRP y NSE y valores de SCC dentro de la normalidad ¿qué sospecha diagnóstica nos estaría indicando?:
- A) adenocarcinoma de pulmón.
  - B) carcinoma de células escamosas.
  - C) carcinoma indiferenciado de células pequeñas.
  - D) carcinoma de células no pequeñas.
- 58.- Señale la afirmación FALSA respecto al orosomucoide
- A) Sus niveles aumentan durante episodios inflamatorios agudos
  - B) La síntesis es hepática
  - C) Es una proteína que emigra en la región alfa-2 de la electroforesis (en gel de agarosa o en acetato de celulosa)
  - D) Se observan incrementos en su concentración en la artritis reumatoide, en la enfermedad de Crohn, en neoplasias malignas (especialmente las que producen mucha masa tumoral o que cursan con metástasis) y en el infarto agudo de miocardio
- 59.- Según la OMS, una movilidad espermática Tipo b corresponde a:
- A) Movilidad progresiva lenta o perezosa.
  - B) Movilidad no progresiva, <5 micrómetros/seg (equivalente a 1 vez la cabeza por segundo)
  - C) Movilidad rápida y progresiva, > 25 micrómetros/seg a 37 °C, o > 20 micrómetros/seg a 20°C (equivalente el primero a 5 veces la cabeza en 1 segundo o a la mitad de la longitud de la cola).
  - D) Inmóvil.
- 60.- Según la UNE EN ISO 15189 el periodo de tiempo durante el que han de retenerse los datos del informe de laboratorio puede variar; sin embargo, los resultados indicados en el informe de laboratorio deben ser recuperables durante un tiempo:
- A) No inferior a 5 años
  - B) Según lo requieran los requisitos nacionales, regionales y locales.
  - C) Durante el tiempo que sean médicamente relevantes
  - D) B y C son correctas
- 61.- En el documento de consenso sobre estandarización de la hemoglobina glicosilada, publicado por la ADA en 2007, se recomienda emitir los resultados en unidades trazables al ensayo DCCT (NGSP%) y en unidades IFCC. Estas unidades IFCC se expresan en:
- A) mmol/mol
  - B) mmol/dL
  - C) mmol/L
  - D) %
- 62.- Un resultado positivo en el screening de aneuploidías en el primer trimestre de gestación, ha de ser confirmado mediante:
- A) cariotipo en sangre materna.
  - B) AFP en líquido amniótico.
  - C) acetil-colina en líquido amniótico.
  - D) biopsia corial.

- 63.- La fase S del ciclo celular se completa por los siguientes sucesos excepto:
- A) el contenido en histonas por célula, es el doble al de la célula en fase G1.
  - B) cada cromosoma replicado tiene cuatro telómeros.
  - C) las cromatidas hermanas se separan.
  - D) el contenido de DNA es el equivalente al doble de la fase G1.
- 64.- Cuando se evalúa la eficiencia de una intervención sanitaria. ¿A qué pregunta se está tratando de responder?:
- A) ¿puede funcionar en la práctica clínica habitual?
  - B) ¿es adecuada su relación beneficio-riesgo?
  - C) ¿compensa o es rentable desde el punto de vista económico?
  - D) ¿es adecuada su calidad?
- 65.- La vitamina D es activa en su forma 1,25 dihidroxi colecalciferol. ¿En qué órgano se produce la segunda hidroxilación?:
- A) médula ósea.
  - B) hueso.
  - C) paratiroides.
  - D) riñón.
- 66.- En relación con los test de laboratorio de inmunología, para el diagnóstico y seguimiento de las enfermedades autoinmunes sistémicas. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es cierta?:
- A) en ausencia de clínica, la presencia de anticuerpos anticardiolipina no son diagnósticos de un síndrome antifosfolípido.
  - B) la ausencia o resultado negativo en el estudio de los anticuerpos antinucleares permite descartar la presencia de un Lupus.
  - C) la determinación periódica de los anticuerpos anti-DNA y de los niveles de complemento, son útiles en el seguimiento de la actividad clínica del Lupus.
  - D) la presencia de anticuerpos anti-Ro no es diagnóstico de síndrome de Sjogren Primario, pues pueden observarse también en otras enfermedades sistémicas.
- 67.- Decir cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto al aclaramiento de creatinina y las ecuaciones para la estimación del filtrado glomerular renal (FGR):
- A) La estimación del FGR mediante la determinación directa del aclaramiento de creatinina resulta siempre más exacta que la obtenida a partir de ecuaciones tales como MDRD.
  - B) En población sana con  $FGR > 90 \text{ mL/min/1,73 m}^2$ , las ecuaciones (especialmente el MDRD) sobreestiman el valor real del filtrado
  - C) La ecuación de Cockcroft-Gault es más precisa que el MDRD en individuos con masa corporal superiora  $19 \text{ Kg/m}^2$
  - D) El aclaramiento de creatinina sobreestima un 10-20 % el FGR en individuos con función renal normal
- 68.- ¿Cuál de las siguientes situaciones se caracteriza por la presencia de hematíes en la orina, altos niveles de urobilinógeno urinario sin bilirrubina en la orina?:
- A) Cirrosis biliar
  - B) Enfermedad de células falciformes
  - C) Hepatitis
  - D) Síndrome de Gilbert

- 69.- ¿Cuál de los siguientes mielomas es el menos frecuente?:
- A) IgG.
  - B) IgA.
  - C) IgE.
  - D) IgD.
- 70.- Señale cuál de los siguientes enunciados no es cierto con respecto al IGF-I:
- A) Las concentraciones plasmáticas en individuos sanos dependen de la edad y el sexo.
  - B) En los primeros años de vida son muy bajas y existe un solapamiento entre las concentraciones observadas en niños normales y los deficitarios
  - C) Una concentración por debajo de -2 SDS es muy sugestiva de alteración del eje de la GH
  - D) Es un marcador muy sensible de insuficiencia de GH
- 71.- ¿Cuál de las siguientes respuestas le sugiere el diagnóstico de secreción inadecuada de ADH?
- A) Hiponatremia, creatinina sérica elevada, Na urinario >20 mEq/l
  - B) Hiponatremia, creatinina sérica normal o baja, Na urinario > 20 mEq/l e hipouricemia
  - C) Hipernatremia, creatinina sérica elevada, Na urinario > 20 mEq/l
  - D) Hiponatremia, creatinina sérica normal y baja osmolaridad urinaria
- 72.- En el control de calidad externo, la Puntuación Z representa:
- A) N° de desviaciones estándar que se desvía el valor del laboratorio de la mediana
  - B) N° de desviaciones estándar que se desvía el valor del laboratorio de la media
  - C) N° de desviaciones estándar que se desvía el valor del laboratorio del Valor Consenso (VC)
  - D) El desvío del resultado de un laboratorio en particular con respecto al VC expresado como porcentaje del VC.
- 73.- Señale la afirmación correcta en cuanto a Bilirrubina y urobilinógeno en orina:
- A) El urobilinógeno es un producto de la degradación de la bilirrubina, que a su vez es el producto final del metabolismo del hemo. Disminuye por lo tanto, en enfermedades caracterizadas por un excesivo recambio de hemoglobina debido a una disminución de la vida media de los hematíes, como la esferocitosis hereditaria o la presencia de hemoglobinas anormales
  - B) La bilirrubinuria positiva junto con la ausencia de urobilinuria son características de la ictericia obstructiva
  - C) La determinación urinaria de bilirrubina y de urobilinógeno ayudan a tipificar el tipo de ictericia. Una prueba negativa indica que la ictericia se debe a acumulación de bilirrubina conjugada
  - D) En el adulto sano la excreción de urobilinógeno es inferior a 15 mg/día

- 74.- Si la vida media de la digoxina es de 36 horas en pacientes con función renal conservada ¿Cuánto tiempo es necesario que transcurra para que la concentración plasmática de digoxina alcance el estado de equilibrio estacionario?
- A) 18 horas
  - B) 36 horas
  - C) Entre 4 y 5 días
  - D) Entre 5 y 7 días
- 75.- En la Nueva Actualización de Guías para el Cuidado de la Diabetes de la ADA 2010, se clasifican las categorías de riesgo o "prediabéticas". Señale la FALSA
- A) Riesgo aumentado de padecer diabetes y sus complicaciones valores entre 6.7-7.4%
  - B) Riesgo aumentado de padecer diabetes y sus complicaciones valores entre 5.7-6.4%
  - C) Alto riesgo valores 6.0- 6.4%.
  - D) Tolerancia alterada a la glucosa (2hs post OGTT entre 140-199 mg/dL)
- 76.- En el Síndrome de Cri Du Chat o también llamado Síndrome de Maullido de Gato se produce a nivel cromosómico:
- A) Deleciones constitucionales
  - B) Translocaciones Robertsonianas
  - C) Translocaciones Recíprocas
  - D) Anillos
- 77.- El denominado lupus neonatal se asocia a la presencia de anticuerpos séricos:
- A) anti-Ro (SSA).
  - B) anti-SM.
  - C) anti-DNA bicatenario.
  - D) anti-centrómero.
- 78.- La alta fiabilidad de la prueba ha hecho que la quimotripsina fecal sea particularmente útil en la valoración y seguimiento de:
- A) Enfermedad celíaca
  - B) El tratamiento sustitutivo con enzimas pancreáticas orales
  - C) Los niños con fibrosis quística
  - D) Insuficiencia pancreática exocrina leve-moderada
- 79.- Con respecto a la región telomérica de los cromosomas es falso:
- A) proporcionan estabilidad estructural a los cromosomas.
  - B) es una región de DNA con poca repetición de bases.
  - C) es una región de DNA no codificante.
  - D) se ha relacionado con el cáncer.
- 80.- El tipo de error que relaciona el hecho de trabajar con muestra en vez de con poblaciones se conoce como:
- A) error sistemático.
  - B) sesgo en la información.
  - C) error aleatorio.
  - D) factor de confusión.

- 81.- Entre los factores que afectan a la concentración de creatinina en suero se puede afirmar que: señale la falsa
- A) Los individuos con masa muscular reducida tienen reducida la síntesis de creatinina.
  - B) En la enfermedad renal crónica la excreción renal de creatinina es menor de lo esperado por aumento de la degradación y disminución de la formación.
  - C) La presencia de cromógenos puede aumentar falsamente la concentración de creatinina en suero hasta en un 20 %.
  - D) Casi un 40% de los individuos con descenso del filtrado glomerular tienen creatinina en suero dentro del intervalo de referencia de normalidad.
- 82.- ¿Cuál de los siguientes haplotipos HLA constituye un factor genético de mayor susceptibilidad de padecer enfermedad celíaca
- A) HLA DR1.
  - B) HLA Aw68.
  - C) HLA DQ2.
  - D) HLA B27.
- 83.- ¿Cuál de las siguientes es una variable predictora de buena respuesta al tratamiento con Interferón Pegilado en la hepatitis crónica B?:
- A) ALT <2 veces el límite alto de la normalidad.
  - B) adquisición de la enfermedad en la infancia.
  - C) paciente inmunodeprimido.
  - D) carga viral baja.
- 84.- Un hombre de 52 años acude a consulta refiriendo un cuadro de cansancio generalizado, leve pérdida de peso, dolores articulares en muñecas y rodillas y disminución de la libido. No refiere hábitos tóxicos ni ingesta de medicamentos. A la exploración llama la atención un bronceado de la piel (no relacionado con toma de sol) y discreta hepatomegalia. En la analítica realizada destaca: glucosa basal = 180 mg/dl, GOT = 78 U/l, GPT = 89 U/l, ferritina = 650 ng/ml, transferrina = 260 mg/dl, saturación de transferrina = 66,6%, hierro sérico = 22 ug/dl. ¿Qué otra prueba complementaria entre las siguientes solicitaría inicialmente para llegar al diagnóstico
- A) prueba de sobrecarga oral de glucosa.
  - B) estudio genético de la mutación C282Y.
  - C) carga viral del virus de la hepatitis C
  - D) niveles de testosterona en sangre.
- 85.- La pseudotrombocitopenia causada por la adhesión de plaquetas a los neutrófilos esta 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.

- 86.- Señale la afirmación correcta en cuanto a ceruloplasmina:
- A) Contrariamente a lo que se había pensado hasta ahora, la ceruloplasmina no es una proteína transportadora de  $\text{Cu}^{2+}$ , porque, una vez sintetizada, no incorpora ni libera más  $\text{Cu}^{2+}$  hasta el momento de ser metabolizada
  - B) Los niveles de ceruloplasmina se hallan descendidos en traumatismos y en infecciones, en procesos malignos, en obstrucciones e infecciones de vía biliar y, sobre todo, en patologías que afecten al SRE, como la enfermedad de Hodgkin
  - C) En ausencia de enfermedad hepática grave, los niveles superiores a 0,1 g/L indican la enfermedad de Wilson.
  - D) Cada molécula de ceruloplasmina puede fijar de 2 a 4 átomos de cobre ( $\text{Cu}^{2+}$ )
- 87.- En relación a la utilización de ecuaciones para la estimación del filtrado glomerular en adultos, las últimas publicaciones recomiendan que se utilice:
- A) MDRD-4
  - B) Cockcroft-Gault
  - C) MDRD-6.
  - D) aclaramiento de creatinina.
- 88.- Todos los procesos siguientes ocurren en las mitocondrias de los mamíferos, excepto:
- A) biosíntesis de ácidos grasos.
  - B) síntesis de proteínas.
  - C) síntesis de DNA.
  - D) ciclo de Krebs.
- 89.- En un proceso inflamatorio, ¿cuál es el marcador más precoz?
- A) IL6
  - B) PCR
  - C) Procalcitonina
  - D) Factor de necrosis tumoral alfa
- 90.- ¿Cuál de los siguientes nomogramas se usa para evaluar la severidad de la intoxicación por paracetamol?:
- A) Rumack-Matthew.
  - B) Siggaard-Anderson
  - C) Done.
  - D) DuBois.
- 91.- ¿Cuál de los siguientes parámetros no es indicador de gravedad en una hepatitis aguda?:
- A) bilirrubina total mayor de 15 mg/dL.
  - B) tiempo de protrombina más de 4 segundos el límite normal.
  - C) hipoglucemia.
  - D) transaminasa alanino aminotransferasa (ALT) mayor de 5.000 UI/ml.
- 92.- En el paciente con ascitis de origen pancreático, la paracentesis diagnóstica revelará:
- A) proteínas frecuentemente  $>2,5$  gr/l.
  - B) puede ser hemorrágico o contener abundantes hematíes.
  - C) la amilasa está elevada, más que en suero.
  - D) todas las anteriores.

- 93.- ¿En cuál de los siguientes casos está indicada la administración profiláctica de gammaglobulina anti-Rh en el posparto?:
- A) padre Rh +, madre Rh -, feto Rh + y test de Coombs directo positivo.
  - B) padre Rh +, madre Rh -, feto Rh + y test de Coombs directo negativo.
  - C) padre Rh -, madre Rh +, feto Rh + y test de Coombs directo negativo.
  - D) padre Rh +, madre Rh +, feto Rh + y test de Coombs directo negativo.
- 94.- Si una prueba diagnóstica se aplica a un grupo de población en el que la prevalencia de la enfermedad es superior a la de la población general, aumentará su:
- A) sensibilidad.
  - B) especificidad.
  - C) valor predictivo positivo.
  - D) sensibilidad y especificidad.
- 95.- En cuanto a Tirotrópina (TSH) señale la afirmación FALSA:
- A) TSH es menos fiable que T4L para descartar o detectar hipertiroidismo o hipotiroidismo clínicos o subclínicos en pacientes ambulatorios.
  - B) Valores bajos de TSH en un bocio multinodular sugiere o confirma hipertiroidismo subclínico por autonomía tiroidea
  - C) TSH es la magnitud más eficaz para detectar disfunción tiroidea provocada por amiodarona, litio, tratamiento con citoquinas, que reciben radiación en el cuello, depresión o demencia
  - D) TSH es la más magnitud más fiable para la monitorización del tratamiento supresor del cáncer de tiroides
- 96.- La Glucogenosis de tipo VII (Tauri) se debe al déficit de:
- A) glucosa -6- fosfatasa
  - B) alfa - glucosidasa,
  - C) fosforilasa muscular
  - D) fosfofructocinasa muscular
- 97.- Ante una sospecha de un tumor carcinoide intestinal, usted solicitaría la determinación de:
- A) cromogranina A.
  - B) alfa 1- antitripsina.
  - C) proteína S-100.
  - D) CEA.
- 98.- ¿En cuál de estos supuestos no prevé nuestra legislación que el consentimiento informado se preste por escrito?
- A) Procedimientos diagnósticos y terapéuticos no invasores
  - B) Intervención quirúrgica.
  - C) Aplicación de procedimientos que suponen riesgos o inconvenientes de notoria y previsible repercusión negativa sobre la salud del paciente.
  - D) Procedimientos diagnósticos y terapéuticos invasores
- 99.- ¿Cuál de los siguientes autoanticuerpos se usan en el diagnóstico precoz de Diabetes Mellitus?:
- A) anticuerpos antitransglutaminasa.
  - B) anticuerpos anti GAD 65.
  - C) anticuerpos anti Pm - Scl.
  - D) anticuerpos anti Ku.

- 100.-** El hígado sintetiza 6 factores de la coagulación. ¿Cuáles?:
- A) fibrinógeno, protrombina y los factores V, VII, IX y X.
  - B) fibrinógeno, protrombina, tromboplastina y los factores VII, IX y XIII.
  - C) trombina, protrombina y los factores III, IV, IX y X.
  - D) fibrinógeno, protrombina y los factores V, VIII, XI y XII.
- 101.-** Tras calcular la media, moda y mediana de las tensiones diastólicas, la cifra de mayor magnitud se comprueba que es incorrecta en cinco unidades. Para solucionar el inconveniente sería preciso volver a reevaluar:
- A) mediana y media.
  - B) media y moda.
  - C) media, moda y mediana.
  - D) media.
- 102.-** De las siguientes magnitudes ¿Cuál presenta una mayor sensibilidad diagnóstica en el cribado poblacional de la hemocromatosis hereditaria?:
- A) Sideremia.
  - B) Índice de saturación de transferrina.
  - C) Ferritina sérica.
  - D) Capacidad total de fijación de hierro.
- 103.-** La cromogranina A es
- A) Muy estable a temperatura ambiente
  - B) Se requiere un periodo de ayuno previo antes de tomar la muestra
  - C) Se deteriora cuando se congela y descongela repetidamente
  - D) Existe un patrón primario y se recomienda que los fabricantes reformulen sus reactivos para que sean trazables a este patrón de referencia
- 104.-** La Acetilcolinesterasa en líquido amniótico se utiliza para:
- A) Diagnóstico prenatal de síndrome de Down.
  - B) Estudio de la función placentaria
  - C) Estudio de la madurez fetal
  - D) Diagnóstico de mielomeningocele, meningocele y anencefalia
- 105.-** La deficiencia de GH de origen genético puede ser debida a mutaciones en el gen:
- A) GHR
  - B) GHRHR
  - C) IGF1R
  - D) STA5B
- 106.-** ¿Qué grupo de resultados es consistente con acidosis metabólica descompensada?:
- A) pH 7.34 HCO<sub>3</sub>, 18 mmol/L pCO<sub>2</sub> 40 mm Hg
  - B) pH 7.25 HCO<sub>3</sub>, 15 mmol/L pCO<sub>2</sub> 35 mm Hg
  - C) pH 7.30 HCO<sub>3</sub>, 16 mmol/L pCO<sub>2</sub> 28 mm Hg
  - D) pH 7.45 HCO<sub>3</sub>, 22 mmol/L pCO<sub>2</sub> 40 mm Hg
- 107.-** Si el coeficiente de distribución (KD) de un soluto en un sistema cromatográfico es la unidad, ¿qué se está indicando?:
- A) Que no llega a quedar retenido en la columna
  - B) Que se reparte por igual entre fase estacionaria y fase móvil
  - C) Que el 100 % de la sustancia está en la fase estacionaria
  - D) Que no es eluído.

- 108.-** ¿Cuál de los siguientes parámetros resulta más útil en el diagnóstico diferencial de la necrosis tubular aguda por fármacos?:
- A) creatinina plasmática.
  - B) urea plasmática.
  - C) sodio urinario.
  - D) nivel de C3 en suero.
- 109.-** Ante un espermiograma en el que se observan los siguientes resultados: volumen = 2,5 ml; recuento de espermatozoides = 25 millones/ml; movilidad grado 0 = 50%; movilidad grado 1(+) = 10%; movilidad grado 2(++ ) = 20%; movilidad grado 3(+++) = 20%; espermatozoides de morfología normal = 35%; espermatozoides de morfología anormal = 65%. Deberíamos emitir el siguiente informe según las recomendaciones de la OMS:
- A) teratozoospermia.
  - B) oligoastenozoospermia.
  - C) astenozoospermia.
  - D) oligoteratoastenozoospermia.
- 110.-** La p50:
- A) Se define como el valor de la presión parcial de oxígeno a la que la hemoglobina presenta una saturación de oxígeno igual a 0,5, e identifica la posición de la curva de equilibrio oxígeno-hemoglobina
  - B) Cuando está aumentada indica la existencia de un incremento de la afinidad de la hemoglobina por el oxígeno
  - C) Cuando está disminuida indica la existencia de una disminución de la afinidad de la hemoglobina por el oxígeno
  - D) Se define como el valor de la presión parcial de oxígeno a la que la hemoglobina presenta una saturación de oxígeno igual a 1, e identifica la posición de la curva de equilibrio oxígeno-hemoglobina
- 111.-** En el diagnóstico de las porfirias agudas, la ausencia de porfirinas en heces confirma el diagnóstico de:
- A) porfiria eritropoyética congénita.
  - B) porfiria aguda intermitente.
  - C) coproporfiria hereditaria.
  - D) porfiria variegata.
- 112.-** ¿Cuál de los siguientes hechos no suele presentarse en la espondilitis anquilosante?:
- A) factor reumatoide positivo.
  - B) sacroileitis.
  - C) tendencia a la agregación familiar.
  - D) HLA-B27 positivo.
- 113.-** La cetonuria NO aparece:
- A) Precozmente en los niños en ayunas
  - B) En pacientes con déficit de insulina
  - C) En insulinoma
  - D) En anorexia nerviosa

- 114.- ¿Qué prueba mide las IgE fijadas en los basófilos?
- A) IgE específica a alergen
  - B) Prueba de liberación de histamina
  - C) Proteína catiónica de los eosinófilos
  - D) Triptasa
- 115.- El edema angioneurótico familiar se caracteriza por:
- A) IgM monoclonal.
  - B) IgG monoclonal.
  - C) ausencia de síntomas respiratorios.
  - D) déficit de C1 inhibidor.
- 116.- El coste económico de una medida que se adopta en la cual se trata de conseguir el efecto deseado con el mínimo esfuerzo, gasto o tiempo se conoce como:
- A) efectividad.
  - B) eficiencia.
  - C) adecuación.
  - D) eficacia.
- 117.- ¿Cuál de los siguientes buffers inhibe la fosfatasa ácida prostática?:
- A) citrato.
  - B) TRIS (trís, hidroximetil, aminometano)
  - C) tartrato.
  - D) dietanolamina.
- 118.- Los individuos con síndrome de Down tienen una mayor predisposición a sufrir leucemia mieloide aguda subtipo FAB:
- A) M2.
  - B) M3
  - C) M6.
  - D) M7.
- 119.- Los anticuerpos contra la glutamato descarboxilasa 65:
- A) Son específicos del síndrome del hombre rígido y de la diabetes tipo 1,
  - B) Sirven para identificar a los diabéticos tipo 1 que pueden desarrollar una diabetes tipo 2
  - C) No es sensible en adolescentes con DM tipo 1
  - D) Es el mejor marcador pronóstico
- 120.- Señale la afirmación correcta relativa a la somatostatina:
- A) Activa la acción de la tiroliberina (TRH) sobre las células tirotropas.
  - B) Inhibe la liberación de somatotropina y la respuesta de las células somatotropas a los estímulos que favorecen dicha liberación
  - C) Sólo se sintetiza en el hipotálamo
  - D) La forma C-terminal inhibe la secreción de insulina
- 121.- La representación más correcta de una variable cuantitativa discreta es:
- A) Histograma
  - B) Polígono de frecuencias
  - C) Diagrama de barras
  - D) Nube de dispersión

- 122.-** Una de las causas responsables del síndrome de distress respiratorio del adulto que se observa en el curso de algunas pancreatitis agudas es:
- A)** Fosfolipasa A2
  - B)** Factor activador plaquetario
  - C)** Triacilglicerol-lipasa
  - D)** Elastasa
- 123.-** Los oxímetros calculan la hemoglobina total mediante:
- A)** La suma de las variantes de la hemoglobina medidas por fotometría a distintas longitudes de onda
  - B)** Mediante el método de la cianohemoglobina
  - C)** Mediante espectrometría de absorción molecular a una longitud de onda específica para la hemoglobina
  - D)** A partir de la oxihemoglobina
- 124.-** De las siguientes enfermedades genéticas ¿Cuál se hereda como una enfermedad autosómica recesiva?:
- A)** Enfermedad de Huntington
  - B)** Ataxia espinocerebelar
  - C)** Distrofia miotónica
  - D)** Ataxia de Friedreich
- 125.-** En el contexto clínico de la insuficiencia suprarrenal, uno de estos signos/síntomas no es específico del fallo primario:
- A)** Hiperpigmentación de la piel
  - B)** Hipoglucemia
  - C)** Elevada concentración de creatinina en suero
  - D)** Hambre de sal
- 126.-** La asociación de hipocalcemia e hipofosforemia es frecuente en:
- A)** Hiperparatiroidismo primario
  - B)** Intoxicación por vitamina D
  - C)** Malabsorción intestinal
  - D)** Hipoparatiroidismo primario
- 127.-** ¿Cuál de los siguientes parámetros no se tiene en cuenta en el trasplante renal?:
- A)** compatibilidad de alelos HLA A y HLA B.
  - B)** anticuerpos citotóxicos frente a antígenos HLA clase II.
  - C)** trasplantes previos.
  - D)** anticuerpos citotóxicos frente a antígenos HLA clase I.
- 128.-** Los biomarcadores farmacodinámicos son útiles para...
- A)** Monitorizar el estado de la inmunosupresión de los pacientes trasplantados.
  - B)** Decidir la dosis inicial de todos los fármacos inmunosupresores
  - C)** Establecer si el paciente es portador de algún polimorfismo de las proteínas transportadoras.
  - D)** Conocer la concentración de los fármacos inmunosupresores.
- 129.-** El déficit congénito de Proteína S puede producir:
- A)** episodios repetidos de trombosis.
  - B)** afibrinogenemia.
  - C)** crisis hemolíticas de repetición.
  - D)** hemorragias frecuentes en las articulaciones.

- 130.-** Las sales biliares se absorben mayoritariamente en:
- A) duodeno.
  - B) yeyuno.
  - C) íleon.
  - D) colon.
- 131.-** La sensibilidad de un test estadístico puede mejorar:
- A) Aumentando el tamaño de la muestra
  - B) Disminuyendo el tamaño de la muestra
  - C) Disminuyendo los grados de libertad
  - D) Aumentando la variabilidad muestral
- 132.-** En el diagnóstico serológico de la artritis reumatoide:
- A) Los anticuerpos contra la queratina y contra el factor perinuclear tienen la misma especificidad que los anticuerpos contra los CCP
  - B) Los anticuerpos contra los CCP se determinan mediante inmunotransferencia y mediante ELISA
  - C) Los anticuerpos contra los CCP alcanzan una especificidad cercana al 100 % y se llegan a detectar en fases asintomáticas de la enfermedad
  - D) Los péptidos que se emplean en los ELISA disponibles en el mercado actualmente son derivados de la molécula de filagrina.
- 133.-** La hiperamilasemia está causada frecuentemente por la administración de:
- A) Opiáceos
  - B) Antidepresivos tricíclicos
  - C) Anticonvulsivos
  - D) Diuréticos
- 134.-** En una determinación de screening prenatal y ante la presencia de una trisomía 18 ¿cómo estarían los siguientes marcadores?:
- A) niveles altos de AFP, betaHCG y estradiol libre.
  - B) niveles bajos de AFP, betaHCG y estradiol libre.
  - C) niveles altos de AFP y betaHCG y bajo de estradiol libre.
  - D) niveles bajos de AFP y altos de beta HCG y estradiol libre.
- 135.-** Para el diagnóstico del síndrome de X frágil mediante técnicas moleculares:
- A) determinaremos expansiones del triplete ACC en el gen FRAXA.
  - B) determinaremos el número de repeticiones del triplete CGG en el gen FMR1.
  - C) el diagnóstico sólo es posible mediante estudios citogenéticos
  - D) determinaremos la delección de un fragmento del cromosoma X.
- 136.-** La ley de Lambert-Beer constituye la base de las técnicas espectroscópicas de absorción. En relación a la citada ley es cierto:
- A) La radiación incidente ha de ser monocromática.
  - B) es necesario que se produzcan reacciones entre el componente a determinar y el resto de componentes en disolución.
  - C) los límites de absorbancia oscilan entre 0 y 3.
  - D) sólo es de aplicación en soluciones concentradas.

- 137.-** Para que la cuantificación de la IgE específica se pueda realizar de forma absoluta con independencia de los artefactos derivados de la avidéz, ¿Qué condición debe cumplir la fase sólida?
- A)** El alérgeno debe de estar en concentración inferior a la concentración máxima de IgE específica presente en la muestra de suero.
  - B)** El alérgeno debe de estar en concentración igual o superior a la concentración máxima de IgE específica presente en la muestra de suero.
  - C)** El alérgeno debe de estar unido covalentemente a la matriz de la fase sólida
  - D)** La cuantificación de la IgE específica sérica es independiente del alérgeno en fase sólida.
- 138.-** La representación gráfica de la relación entre una característica de calidad y los factores que influyen causalmente en ella es
- A)** diagrama de Ishikawa.
  - B)** diagrama de Pareto.
  - C)** algoritmo de intervención.
  - D)** gráfico de Pert.
- 139.-** En un espectrofotómetro de doble haz:
- A)** Hay dos lámparas
  - B)** Hay un solo detector
  - C)** Los dos haces se mezclan
  - D)** Compensa las variaciones de intensidad de la lámpara
- 140.-** La técnica de FETI (Fluorescent excitation transfer immunoassay= Inmunoanálisis de transferencia de la excitación de fluorescencia) es:
- A)** Fluoroinmunoanálisis homogéneo competitivo
  - B)** Fluoroinmunoanálisis homogéneo no competitivo
  - C)** Fluoroinmunoanálisis heterogéneo competitivo
  - D)** Fluoroinmunoanálisis heterogéneo no competitivo
- 141.-** ¿Cuál de las situaciones siguientes se puede presentar como acidosis metabólica con laguna aniónica aumentada?
- A)** Acidosis tubular renal
  - B)** Tratamiento con espirolactona
  - C)** Acidosis láctica por hipoxemia
  - D)** Insuficiencia respiratoria
- 142.-** Los remanentes de quilomacrón son retirados de la circulación por el hígado mediante un proceso que requiere la siguiente apoproteína:
- A)** Apo E.
  - B)** ApoB-100.
  - C)** Apo C-n.
  - D)** Apo (a).
- 143.-** Un inmunoanálisis de polarización de fluorescencia se fundamenta en que la unión antígeno-anticuerpo:
- A)** Aumenta la rotación de la molécula y por tanto aumenta la polarización.
  - B)** Disminuye la rotación de la molécula y por tanto aumenta la polarización.
  - C)** Aumenta la rotación de la molécula y por tanto disminuye la polarización.
  - D)** Disminuye la rotación de la molécula y por tanto disminuye la polarización.

- 144.- La aparición de glucosuria es un ejemplo típico de la siguiente propiedad del transporte activo:
- A) cotransporte asociado.
  - B) saturación.
  - C) inhibición competitiva debida a la falta de insulina.
  - D) inhibición no competitiva debida a la falta de insulina.
- 145.- Las Mixtas son porfirias con síntomas clínicos neurológicos y cutáneos. Incluyen:
- A) Porfiria aguda intermitente y el déficit de PBG- sintasa.
  - B) Porfiria eritropoyética congénita, la porfiria cutánea tarda y la protoporfiria eritropoyética.
  - C) Coproporfiria hereditaria y la porfiria variegata.
  - D) La porfiria cutánea tarda y porfiria aguda intermitente
- 146.- ¿Qué situación se asocia con un Mg sérico disminuido?:
- A) enfermedad de Addison.
  - B) anemia hemolítica.
  - C) hiperparatiroidismo.
  - D) pancreatitis.
- 147.- Respecto a las gammapatías monoclonales ¿cuál de estas afirmaciones no es correcta?:
- A) el 25% de las gammapatías monoclonales son benignas y de significado incierto.
  - B) se diagnostican por la presencia de un pico monoclonal en el proteinograma.
  - C) los parámetros bioquímicos que indican mal pronóstico son IgG>2g/dl, IgA e IgM>1g/dl.
  - D) la concentración total de proteínas siempre es superior a 8 g/dl.
- 148.- Cuando se elige una prueba diagnóstica para cribado hay que tener en cuenta que:
- A) Una prueba de cribado debe tener alta sensibilidad
  - B) Una prueba de cribado debe tener alta especificidad
  - C) El resultado de un cribado es definitivo, no requiere confirmación
  - D) Los resultados del cribado son independientes de la prevalencia en la población.
- 149.- ¿Qué influencia tiene el cromosoma Philadelphia (Ph) en el pronóstico de pacientes con leucemia mieloide crónica?:
- A) no es predictivo.
  - B) el pronóstico es mejor si el cromosoma Philadelphia no está presente.
  - C) el pronóstico es peor si el cromosoma Philadelphia no está presente.
  - D) habitualmente evoluciona hacia una agudización cuando el cromosoma Philadelphia está presente.
- 150.- Un sedimento urinario, con hematíes dismórficos y pequeños, presencia de cilindros hemáticos y acantocitos será muy indicativo de:
- A) Glomerulonefritis aguda y crónica
  - B) Síndrome nefrótico
  - C) Pielonefritis
  - D) Urolitiasis

#### PREGUNTAS DE RESERVA

- 151.- Puede establecerse una clasificación de la variación biológica en función de su origen ó naturaleza:
- A) Fisiológica y patológica
  - B) Fisiológica, patológica e iatrogénica
  - C) Fisiológica, patológica y analítica
  - D) Fisiológica, patológica, iatrogénica y analítica

- 152.-** ¿Cuál de las siguientes isoenzimas de la fosfatasa alcalina presenta una menor termoestabilidad?:
- A) isoenzima ósea.
  - B) isoenzima hepática.
  - C) isoenzima renal.
  - D) isoenzima intestinal.
- 153.-** La única deficiencia enzimática del ciclo de la urea de transmisión ligada al cromosoma X es:
- A) Ornitin transcarbamilasa
  - B) Carbamilfosfato sintetasa
  - C) Argininsuccinato sintetasa
  - D) Argininsuccinato liasa
- 154.-** Es un factor de susceptibilidad para padecer enfermedad de Alzheimer tardío:
- A) ApoE-épsilon4
  - B) Mutaciones en gen presenilina 1
  - C) Mutaciones en gen presenilina 2
  - D) Mutaciones en gen proteína precursora de amiloide
- 155.-** El número total de enfermos de SIDA en una gran ciudad es del 2%. Este valor conceptual constituye:
- A) una muestra.
  - B) una población
  - C) una frecuencia.
  - D) un intervalo.
- 156.-** La menor cantidad de sangre capaz de producir melena se considera que es:
- A) 60 ml.
  - B) 100 ml.
  - C) 200 ml.
  - D) 250 ml.
- 157.-** Uno de los siguientes detectores NO es usado en la cromatografía de gases:
- A) El detector de ionización de llama
  - B) Detector de conductividad térmica
  - C) Detector termoiónico
  - D) Detector de absorción atómica
- 158.-** ¿En que cromosoma se localiza la alteración genética que determina la enfermedad de Huntington?:
- A) cromosoma 17
  - B) cromosoma 4
  - C) cromosoma 21
  - D) cromosoma 19
- 159.-** El electrodo de membrana que incorpora el antibiótico valinomicina se utiliza para determinar:
- A) sodio.
  - B) potasio.
  - C) cloro.
  - D) litio.

**160.-** Las placas seniles están formadas por:

- A)** Depósitos de proteína Tau
- B)** Agregados de péptido beta-amiloide
- C)** Agregados de péptido Tau y proteína beta-amiloide
- D)** Ovillos neurofibrilares

