

- 1) En las técnicas radiológicas, ¿cuál de estos términos NO es una posición anatómica?
  - A) PA
  - B) OPI
  - C) LD
  - D) Lordótica
  
- 2) En cuanto a las instrucciones de respiración en la realización de una radiografía simple de abdomen, ¿cuál de las siguientes es CORRECTA?
  - A) La respiración debe suspenderse en inspiración forzada
  - B) La respiración debe suspenderse en espiración forzada
  - C) Debe mantenerse una respiración tranquila durante la exposición
  - D) No es necesario suspenderse la respiración
  
- 3) En cuanto a la calidad de rayos X, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
  - A) La capa hemireductora es una característica del haz de rayos X
  - B) Al aumentar la tensión también aumenta la capa hemireductora
  - C) La calidad de rayos X es la capacidad de penetración de un haz de rayos X
  - D) La filtración de un haz de rayos X disminuye la calidad del haz
  
- 4) ¿Cuál de estos términos NO es una proyección radiológica?
  - A) OPD
  - B) Craneocaudal
  - C) Axial
  - D) Mediolateral
  
- 5) Teniendo en cuenta los métodos de reducción de la radiación dispersa, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
  - A) Trabajar con valores bajos de Kilovoltaje disminuye la radiación dispersa
  - B) La cantidad de radiación dispersa producida en el paciente se disminuye si se restringe el volumen irradiado
  - C) Las rejillas anti difusoras sirven para reducir exclusivamente la componente de radiación dispersa transmitida
  - D) La separación objeto-detector sirve para la protección radiológica de los profesionales y el público
  
- 6) ¿Dónde se centra una pelvis AP?
  - A) En un punto medio entre el nivel de las espinas ilíacas anterosuperiores y la sínfisis del pubis
  - B) A nivel del trocánter mayor
  - C) Desde la cresta ilíaca hacia abajo
  - D) Dos dedos (unos tres centímetros) por encima de la cresta ilíaca
  
- 7) En una urografía intravenosa, ¿cuándo se obtiene la imagen de la fase nefrográfica?
  - A) Inmediatamente tras inyectar
  - B) A los 5 minutos de inyectar
  - C) A los 10 minutos de inyectar
  - D) A los 20 minutos de inyectar
  
- 8) ¿Qué secuencia radiológica seguiremos al estudiar un abdomen agudo?
  - A) Abdomen simple y TAC
  - B) Abdomen simple, tórax y abdomen simple en bipedestación
  - C) Abdomen simple, abdomen simple en bipedestación
  - D) Abdomen simple, abdomen simple en bipedestación y TAC

- 9) La clasificación BI-RADS 1 en un estudio de mama ¿qué indica?
- A) El hallazgo es probablemente benigno
  - B) Estudio negativo para malignidad
  - C) El hallazgo es muy sugerente de malignidad
  - D) El hallazgo es benigno
- 10) Las constantes vitales se utilizan para valorar el estado general del paciente, en cuanto a la respiración, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) El ritmo respiratorio normal es de 12 a 16 inhalaciones por minuto
  - B) Se denomina taquipnea al estado en el que se han incrementado la frecuencia, la amplitud y la profundidad de los actos respiratorios
  - C) La respiración de Cheyne-Stokes presenta aumento de la frecuencia y profundidad de forma continua, sin pausas
  - D) La respiración de Biot es aquella que presenta periodos en los que aumentan la frecuencia y la profundidad, manteniendo la amplitud de los mismos, con pausas de apnea inesperadas entre ellos
- 11) Con respecto a la evacuación de efluyentes y residuos radiactivos al medio ambiente, ¿cuál es la respuesta CORRECTA?
- A) Se requiere autorización expresa de ENRESA
  - B) Se requiere autorización expresa del responsable de la instalación radiactiva previo informe de ENRESA
  - C) Se requiere autorización expresa del Ministerio previo informe del Consejo de Seguridad Nuclear
  - D) No es necesario autorización expresa de ningún organismo, siempre y cuando la actividad de los residuos sea inferior a los límites establecidos
- 12) Las mercancías peligrosas de Clase 7 ¿son consideradas materiales radiactivos de alto riesgo?
- A) Sí, siempre
  - B) Sí, si su actividad es igual o superior al umbral de protección para el transporte
  - C) No
  - D) Depende del vehículo con que se transporten
- 13) ¿Qué es la mielografía?
- A) Examen radiológico de las estructuras del SNC situadas en el canal raquídeo introduciendo un medio de contraste en el espacio subaracnoideo
  - B) Examen radiológico de las estructuras del SNC situadas en el canal raquídeo sin medio de contraste
  - C) Examen radiológico de las estructuras del SNC situadas en el canal raquídeo con contraste intravenoso
  - D) Examen por resonancia magnética del canal medular con contraste intravenoso
- 14) Con respecto a los fotones de rayos X producidos por radiación de frenado en un tubo de rayos X, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- A) En un tubo de rayos X que opere a 100 KV, los electrones procedentes del cátodo impactarán en el ánodo con una energía de 100 KV
  - B) En un tubo de rayos X que opere a 100 KV el ánodo emitirá fotones de frenado con energías que van de 0 a 100 KV
  - C) En un tubo de rayos X que opere a 100 KV el cátodo emitirá fotones de frenado con energías que van de 0 a 100 KeV
  - D) El ánodo emitirá radiación de Bremsstrahlung con energía que van de 0 a 100 KeV

- 15) ¿En qué proyección pueden observarse el trocánter mayor superpuesto en su mayor parte sobre el cuello femoral?
- A) Método de Cleaves modificado (“anca de rana”)
  - B) Método Clements-Nakayama (axiolateral)
  - C) Método de Danielus-Miller (axiolateral)
  - D) AP de cadera
- 16) Respecto a las verificaciones periódicas y especiales de los equipos de Rayos X para diagnóstico médico, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) Los equipos que se pongan en funcionamiento serán sometidos a una prueba previa a su uso, que determinará su aceptación.
  - B) La verificación de los niveles de radiación de los puestos de trabajo y aquellos lugares accesibles al público se hará como mínimo una vez cada dos años.
  - C) Las unidades asistenciales de radiodiagnóstico serán sometidas a un control de calidad del equipamiento para garantizar que las dosis impartidas a los pacientes son tan bajas como razonablemente puedan conseguirse.
  - D) Los programas de control de calidad del equipamiento utilizado en unidades asistenciales de radiodiagnóstico se ajustarán a los programas establecidos para tal fin
- 17) ¿Cómo es la zona del puesto de operador?
- A) De permanencia reglamentada cuando el equipo este apagado
  - B) Vigilada cuando el equipo este apagado
  - C) Vigilada sólo cuando el equipo esté en funcionamiento
  - D) De permanencia vigilada
- 18) Respecto a la axial de calcáneo, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- A) Ambas son a 40º con respecto al eje longitudinal del pie
  - B) La proyección plantodorsal es a 40º y la dorsoplantar es a 35º con respecto al eje longitudinal del pie
  - C) La proyección plantodorsal es a 35º y la dorsoplantar es a 40º con respecto al eje longitudinal del pie
  - D) Ambas son a 35º con respecto al eje longitudinal del pie
- 19) ¿Cuáles son los límites de dosis para pacientes?
- A) 1mSv en un año
  - B) Los límites no se aplican a los pacientes
  - C) 10 mGy en una placa de abdomen
  - D) 6 mSv en 5 años.
- 20) ¿Qué proyección NO debemos realizar ante una sospecha de fractura del escafoides?
- A) PA oblicua con rotación medial
  - B) Stecher
  - C) PA oblicua con rotación lateral
  - D) Desviación cubital
- 21) En relación a los diversos factores que afectan a la intensidad del haz de rayos X, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) La cantidad de rayos X es directamente proporcional a la corriente medida en mAs
  - B) La cantidad de rayos X es proporcional al cuadrado de la tensión
  - C) La intensidad de la radiación cae con el cuadrado de la distancia al foco
  - D) La finalidad de los filtros consiste sobre todo, en reducir el número de rayos X de alta energía que llegan al paciente y por tanto reducir la dosis que recibe

- 22) Respecto a la angulación en la proyección AP de rodilla en función de la distancia entre la espina iliaca anterosuperior (EIAS) y la mesa, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) En una AP de rodilla nunca se angula el haz
  - B) Si dicha distancia es menor a 19 cm se angulará el haz 3º-5º en sentido caudal
  - C) Si dicha distancia está entre 19 y 24 cm no se angulará el haz
  - D) Si dicha distancia es mayor a 24 cm se angulará el haz 3º-5º en sentido caudal
- 23) ¿Qué proyección de hombro muestra la fosa glenoidea de perfil sin superposición del húmero?
- A) Grashey
  - B) Transtorácica
  - C) Tangencial de Neer
  - D) AP con rotación neutra
- 24) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) Las clavículas forman parte del esqueleto apendicular
  - B) El hueso hioides forma parte del esqueleto axial
  - C) Las escapulas forman parte del esqueleto apendicular
  - D) El esternón forma parte del esqueleto apendicular
- 25) En los estudios de radiología pediátrica hay un factor de la técnica que es fundamental, ¿cuál es?
- A) Alto kilovoltaje
  - B) Bajo miliamperaje/segundo
  - C) Cortos tiempos de exposición
  - D) Bajo kilovoltaje
- 26) En España se generan residuos radiactivos de muy baja actividad de vida larga ¿Cómo consecuencia de qué actividades?
- A) Desmantelamiento de centrales nucleares
  - B) Actividades en instalaciones médicas
  - C) Actividades en instalaciones industriales que utilizan materiales radiactivos
  - D) De las actividades de minería y fabricación de concentrados del uranio necesarios para la fabricación del combustible nuclear
- 27) En relación a la protección de las trabajadoras gestantes, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) La comunicación de embarazo por parte de la trabajadora expuesta gestante, es responsabilidad exclusiva de esta, por tanto la responsabilidad de la protección del feto recae inicialmente en la propia mujer embarazada
  - B) Una vez que la trabajadora ha comunicado su embarazo, sus condiciones de trabajo deberían ser tales que sea improbable que el feto pueda recibir una dosis superior a 1 mSv durante el resto de la gestación
  - C) Si en el transcurso de su actividad laboral, la trabajadora gestante tuviera que utilizar un delantal plomado, el dosímetro de abdomen deberá colocarse siempre por debajo de dicho delantal
  - D) Las lecturas obtenidas en los dosímetros de abdomen se gestionan y registran del mismo modo que en el caso de los dosímetros corporales
- 28) ¿En qué situación la trabajadora expuesta gestante no deberá participar?
- A) Radiología intervencionista
  - B) Equipos de rayos X móviles
  - C) Equipos quirúrgicos de escopia
  - D) En el plan de emergencia de la instalación

- 29) Respecto al método de carga compuesta para obtener una proyección AP axial en carga de todos los huesos del pie, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- A) El primer disparo tiene una angulación posterior de 15° y el 2º una angulación anterior de 25°
  - B) El primer disparo tiene una angulación posterior de 25° y el 2º una angulación anterior de 15°
  - C) Ambos tienen una angulación de 15°
  - D) Ambos tienen una angulación de 25°
- 30) ¿En qué proyección NO se utiliza la técnica de respiración para difuminar las estructuras que se superponen al objeto de interés?
- A) Lateral de nasofaringe
  - B) Lateral de columna dorsal
  - C) OAD de esternón
  - D) Lateral de húmero transtorácica
- 31) ¿Qué hueso articula con el trapecio, con el grande, con el escafoides y con el 2º metacarpiano?
- A) Piramidal
  - B) Trapezoide
  - C) Cuboides
  - D) Ninguno
- 32) ¿Qué requiere la mamografía?
- A) Una técnica que maximice el efecto Compton
  - B) Técnicas de baja tensión para maximizar el efecto fotoeléctrico
  - C) Exposiciones de alta tensión
  - D) Una técnica normal, ya que el contraste de las estructuras de la mama es bueno.
- 33) ¿Qué característica es propia de los efectos biológicos deterministas?
- A) Aparecen a partir de una determinada dosis umbral
  - B) La aparición de los efectos es tardía
  - C) La gravedad de los efectos es independiente de la dosis recibida
  - D) La lesión producida por estos efectos son sub letales (una o pocas células)
- 34) ¿Qué opción sobre la transferencia lineal de energía (TLE) es INCORRECTA?
- A) La TLE nos proporciona información dosimétrica de un modo inmediato
  - B) Los rayos X poseen baja TLE
  - C) La TLE es la cantidad de energía que una radiación transfiere al medio por unidad de recorrido
  - D) En radiobiología, a mayor TLE mayor daño biológico se puede producir
- 35) Uno de los conceptos básicos de tratamiento de residuos radiactivos es el de eliminación de determinados radionucleidos ¿mediante qué procesos?
- A) Compactación, centrifugación
  - B) Solidificación, evaporación
  - C) Filtración, desecación
  - D) Precipitación, desgasificación
- 36) ¿Cuál de las siguientes opciones no es una técnica radiográfica preliminar de la dacriocistografía?
- A) Caldwell
  - B) Schuller
  - C) Lateral de senos paranasales
  - D) Waters

- 37) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las sialografías es INCORRECTA?
- A) Son estudios de las glándulas y los conductos salivares con un medio de contraste
  - B) Se utiliza un medio de contraste yodado hidrosoluble
  - C) Se utiliza un medio de contraste yodado liposoluble
  - D) El contraste se administra por vía directa
- 38) ¿Cuál es el nivel de desclasificación para la gestión de los residuos NORM (residuos que contienen radionucleidos naturales)?
- A) Dosis efectiva anual de 300 mSv/año
  - B) Dosis efectiva anual de 3 mSv/año
  - C) Dosis efectiva anual de 30 mSv/año
  - D) Dosis efectiva anual de 300  $\mu$ Sv/año
- 39) ¿Qué tipo de tejido nos encontramos en la mama?
- A) Tejido glandular
  - B) Tejido glandular tejido adiposo y tejido conjuntivo
  - C) Tejido glandular y tejido adiposo
  - D) Tejido glandular y tejido conjuntivo
- 40) ¿Con qué hueso de la mano no articula el radio?
- A) Escafoides
  - B) Húmero
  - C) Pisiforme
  - D) Cúbito
- 41) En la histerosalpingografía, ¿qué se administra?
- A) Un contraste yodado hidrosoluble por vía intravenosa
  - B) Un contraste yodado liposoluble por vía intravascular
  - C) Un contraste yodado por cavidad uterina
  - D) Un contraste de bario por vía oral
- 42) A una trabajadora gestante, una vez notificado el embarazo ¿en qué caso se le tiene que asignar un segundo dosímetro, que se deberá colocar en el abdomen?
- A) Cuando sea una trabajadora expuesta de categoría B sometida a vigilancia dosimétrica de área
  - B) Cuando sea una trabajadora expuesta de categoría B sometida a vigilancia dosimétrica individual
  - C) Cuando sea una trabajadora expuesta de categoría A sometida a vigilancia dosimétrica individual
  - D) En todos los casos anteriores
- 43) ¿En qué Real Decreto se aprueba el reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico?
- A) Real Decreto 783/2001, de 6 de julio
  - B) Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre
  - C) Real Decreto 815/2001, de 13 de julio
  - D) Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio
- 44) ¿Qué es la actividad específica de un radionucleído?
- A) La actividad de un radionucleído por unidad de intensidad de radiación de dicho radionucleído
  - B) La actividad de un radionucleído por unidad de tasa de dosis de dicho radionucleído Depende del vehículo con que se transporten
  - C) La actividad de un radionucleído por unidad de masa de dicho radionucleído
  - D) La actividad de un radionucleído por unidad de tasa de exposición de dicho radionucleído

- 45) ¿Qué problema plantea una radiografía en posición vertical en recién nacido hasta los 3 años?
- A) Evitar el movimiento y la rotación
  - B) Liberar los campos pulmonares de la superposición de los húmeros y escapulas
  - C) Obtener una buena radiografía en inspiración
  - D) Todas son correctas
- 46) De las siguientes características de los rayos X, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) Proceden de la desintegración de los núcleos inestables del átomo
  - B) Son radiaciones electromagnéticas originadas por el choque de electrones con un determinado material
  - C) Son radiaciones electromagnéticas sin carga ni masa
  - D) En el espectro electromagnético, los rayos X se encuentran entre la radiación ultravioleta y los rayos gamma
- 47) Con respecto a los trabadores expuestos de categoría A, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) Son aquellos trabajadores expuestos que, por las condiciones en las que se realiza su trabajo, pueden recibir una dosis equivalente superior a 6 mSv por año oficial
  - B) Son aquellos trabajadores expuestos que, por las condiciones en las que se realiza su trabajo, pueden recibir una dosis equivalente superior a 15 mSv por año oficial al cristalino
  - C) Son aquellos trabajadores expuestos que, por las condiciones en las que se realiza su trabajo, pueden recibir una dosis equivalente superior a 150 mSv para la piel y las extremidades
  - D) No podrán asignarse a los menores de 18 años tareas que pudieran convertirlos en trabajadores expuestos
- 48) Por orden de intensidad, de mayor a menor, ¿cuál es el orden correcto de la radiación producida en un tubo de rayos X?
- A) Radiación de fuga, haz disperso y haz primario
  - B) Radiación de fuga, haz primario y haz disperso
  - C) Radiación primaria, radiación de fuga y haz disperso
  - D) Haz primario, haz disperso y radiación de fuga
- 49) ¿Qué significa que un bulto tenga un índice de transporte de 5?
- A) Que no se deben acercar las personas a menos de 5 metros
  - B) Que pesa 5 kg/mSv.
  - C) Que la intensidad máxima de radiación a un metro de la superficie externa del bulto es 0,05 mSv/h.
  - D) Que la intensidad máxima de radiación en cualquier punto de la superficie exterior del bulto es 0,05 mSv/h.
- 50) ¿Cuál de los siguientes factores puede aumentar la radiosensibilidad de las células y tejidos?
- A) La presencia de oxígeno en el tejido
  - B) La presencia de un mayor número de células en el tejido
  - C) La presencia de una mayor cantidad de células diferenciadas en el tejido
  - D) La presencia de una mayor cantidad de tejido conectivo
- 51) ¿Qué tipo de células son más radiosensibles?
- A) Células con baja tasa de división
  - B) Células con alta tasa de división
  - C) Células diferenciadas
  - D) Todas las células son igualmente radiosensibles

- 52) ¿Cuáles son las fases del síndrome general de irradiación aguda en orden de aparición?:
- A) Fase hematopoyética, fase neurológica, fase gastrointestinal
  - B) Fase neurológica, fase gastrointestinal, fase hematopoyética
  - C) Fase gastrointestinal, fase neurológica, fase hematopoyética
  - D) Fase hematopoyética, fase gastrointestinal, fase neurológica
- 53) ¿Qué condiciones debe cumplir un bulto con categoría III-Amarilla?
- A) Que el índice de transporte sea mayor que 0 pero menor que 1, y la intensidad de radiación en cualquier punto de la superficie externa sea mayor que  $5 \mu\text{Sv/h}$  pero no mayor que  $0,5 \text{ mSv/h}$ .
  - B) Que el índice de transporte sea 0 y la intensidad de radiación en cualquier punto de la superficie externa no sea mayor que  $5 \mu\text{Sv/h}$ .
  - C) Que el índice de transporte sea mayor que 0 pero no mayor que 1 y la intensidad de radiación en cualquier punto de la superficie externa no sea mayor que  $5 \mu\text{Sv/h}$ .
  - D) Que el índice de transporte sea mayor que 0 pero no mayor que 1 y la intensidad de radiación en cualquier punto de la superficie externa no sea mayor que  $5 \mu\text{Sv/h}$ .
- 54) ¿En qué etapa después de una irradiación global aguda se producen náuseas, vómitos, diarreas, cefaleas, taquicardia?:
- A) En la etapa latente
  - B) En la etapa de enfermedad manifiesta
  - C) En la etapa tardía
  - D) En la etapa prodómica
- 55) ¿Cuál de los siguientes tipos de radiación ionizante es una partícula alfa?
- A) Rayos X
  - B) Núcleos de helio
  - C) Rayos gamma
  - D) Neutrones
- 56) La ley de Bergonie y Tribondeau afirma, básicamente, que la radiosensibilidad de los tejidos vivos varía según unos criterios, de los siguientes, ¿cuál es la afirmación INCORRECTA?
- A) Las células madre son radiosensibles. Cuanto más madura es una célula, mejor resiste la radiación.
  - B) Los órganos y tejidos más jóvenes son los de mayor radiosensibilidad.
  - C) Al aumentar la tasa de proliferación celular y la tasa de crecimiento de los tejidos, disminuye la radiosensibilidad.
  - D) Cuando la tasa de actividad de metabólica es elevada, también es la radiosensibilidad.
- 57) La respuesta a la radiación ionizante en el hombre tiene efectos precoces y efectos tardíos, ¿cuál de los siguientes efectos NO es un efecto precoz?
- A) Depresión hematológica
  - B) Dosis genéticamente significativa
  - C) Lesiones citogénicas
  - D) Síndrome de radiación aguda.
- 58) ¿Cómo es la exposición en Protección radiológica?
- A) Directamente proporcional al inverso del cuadrado del tiempo
  - B) Inversamente proporcional al cuadrado de la tasa de dosis por el tiempo
  - C) El producto de la tasa de dosis por el tiempo
  - D) El producto del cuadrado del tiempo por la tasa de dosis



- 59) ¿Cómo se denomina la reducción en la intensidad de radiación como resultado de los fenómenos de absorción y dispersión?
- A) Filtración
  - B) Colimación
  - C) Absorción
  - D) Atenuación
- 60) ¿Cuál es el Real Decreto por el que se aprueba el reglamento de protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes?
- A) El Real Decreto 783/2001 y su modificación Real decreto 1493/2010 de 5 de noviembre
  - B) El Real Decreto 738/2001 y su modificación Real decreto 1439/2010 de 6 de noviembre
  - C) El Real Decreto 783/2001 y su modificación Real decreto 1439/2010 de 5 de noviembre
  - D) El Real Decreto 738/2001 y su modificación Real decreto 1493/2010 de 6 de noviembre
- 61) Respecto a la radiología digital, la técnica de ventanas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) Un postratamiento de la imagen por el operador con la ayuda del ordenador
  - B) La anchura de ventana determina la radiación dispersa de los tejidos.
  - C) La anchura de ventana determina la reproducción de escalas de grises de los tejidos.
  - D) El nivel de ventana identifica el tipo de tejido objeto de la imagen.
- 62) Respecto a la dosis equivalente en órganos y la dosis efectiva, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) Sirven para estimar de manera razonablemente conservadora las magnitudes operacionales.
  - B) Se estiman de manera razonablemente conservadora mediante las magnitudes operacionales.
  - C) Coinciden con la dosis absorbida si se dan condiciones de equilibrio electrónico en la medida.
  - D) Son magnitudes limitadoras posibles de medir en la práctica.
- 63) En relación a las responsabilidades en cuanto a los residuos radiactivos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) La definición de la política de gestión de los residuos radiactivos corresponde a los gobiernos de las naciones
  - B) El control de la seguridad de la gestión de los residuos recae en los organismos reguladores
  - C) En España, ENRESA es la compañía encargada de la gestión de los residuos radiactivos
  - D) En España, la responsabilidad inicial de la gestión corresponde a las comunidades autónomas
- 64) Las constantes vitales se utilizan para valorar el estado general del paciente, en cuanto a la temperatura ¿cuál de las siguientes es INCORRECTA?
- A) De 37,1º C a 37,4º C se considera febrícula
  - B) De 40,2º C a 43º C se considera fiebre extrema
  - C) De 39,5º C a 40,1º C se considera fiebre elevada
  - D) De 37,5º C a 38º C se considera fiebre ligera
- 65) Según el Real Decreto 1085/2009 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de Rayos X con fines de diagnóstico médico, establece una clasificación de instalaciones de Rayos X, ¿qué tipos?
- A) Instalaciones con equipos TC, radiología intervencionista, mamografía, equipos quirúrgicos y móviles.
  - B) Instalaciones con equipos de diagnóstico general, veterinario y dental no intraoral
  - C) Instalaciones con equipos de diagnóstico dental intraoral o podológico y de densitometría ósea.
  - D) Todas son correctas

- 66) ¿Qué considera la IRCP para estimar el riesgo de efectos estocásticos a dosis bajas de radiación?
- A) Existe una dosis umbral para efectos estocásticos por debajo de la cuál estos nunca se producirán
  - B) Existe una relación lineal con la dosis y no existe dosis umbral.
  - C) Existe una relación cuadrática con la dosis y un umbral de dosis.
  - D) No existe dosis umbral, siendo el efecto dependiente del cuadrado de la dosis recibida.
- 67) ¿Cuál es el objetivo de un Programa de Garantía de calidad?
- A) Es optimizar en la obtención de imágenes del paciente, manteniendo una buena calidad sin importar las dosis
  - B) Se debe definir para cada caso concreto siendo el operador el responsable de su puesta en marcha
  - C) Es optimizar en la obtención de imágenes y la Protección radiológica del paciente, manteniendo una adecuada calidad de imagen y las dosis tan bajas como sea posible
  - D) Todas son correctas
- 68) El punto de sutura coronal y sagital ¿cómo se denomina?
- A) Gonion
  - B) Bregma
  - C) Lambda
  - D) Occipital
- 69) ¿A qué hace referencia la magnitud exposición?
- A) Cantidad de energía absorbida por unidad de masa del material irradiado
  - B) Carga total de iones de un solo signo producidos por radiación X en aire
  - C) Energía transferida por unidad de longitud.
  - D) Cantidad de energía transferida por unidad de masa del material irradiado.
- 70) ¿Cuál de estos síndromes se produce con dosis más bajas de radiación?
- A) Síndrome de la médula ósea
  - B) Síndrome del sistema nerviosos central
  - C) Síndrome gastrointestinal
  - D) El que afecta al tejido muscular
- 71) Según el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las radiaciones ionizantes, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- A) Estipula que las dosis recibidas por los trabajadores expuestos deberán determinarse con una periodicidad no superior a un año para la dosimetría externa.
  - B) Que la dosimetría individual será efectuada por los Servicios de Dosimetría Personal expresamente autorizados por el Consejo de Seguridad Nuclear.
  - C) Que en el historial dosimétrico correspondiente a los trabajadores de categoría A, se registrarán las dosis anuales determinadas o estimadas.
  - D) Todas las respuestas son correctas.
- 72) ¿Qué procedimiento radiológico haremos ante un estudio de sospecha de maltrato o confirmado infantil?
- A) Hay que realizar una radiografía de cuerpo entero para asegurar la calidad de la imagen
  - B) Hay que estudiar cada región anatómica con una radiografía separada para asegurar la calidad de la imagen
  - C) Se recomienda repetir el estudio al día siguiente en caso de maltrato infantil
  - D) Ninguna es correcta

- 73) ¿Qué hueso del cráneo no articula con el hueso esfenoides?
- A) Temporal
  - B) Frontal
  - C) Parietal
  - D) Etmoides
- 74) En cuanto a los colimadores de la TC, de las siguientes afirmaciones, ¿cuál es CORRECTA?
- A) Los colimadores pospaciente se sitúan después de que el haz llegue a los detectores y reducen la radiación dispersa.
  - B) Los colimadores prepaciente se sitúan antes de que el haz llegue al paciente y reducen la radiación dispersa.
  - C) Los colimadores prepaciente se sitúan antes de que el haz llegue al paciente y determinan el espesor de corte mínimo para la reconstrucción de imágenes.
  - D) Los colimadores pospaciente se sitúan antes de que el haz llegue a los detectores y determinan el espesor de corte mínimo para la reconstrucción de imágenes.
- 75) ¿Cuál de las siguientes estructuras no están en el oído medio?
- A) Trompa de Eustaquio
  - B) Laberinto Óseo
  - C) Membrana timpánica
  - D) Estribo
- 76) ¿Cuál de estos órganos NO es intraperitoneal?
- A) Páncreas
  - B) Hígado
  - C) Colon sigmoide
  - D) Bazo
- 77) En Radiología digital, una de las principales ventajas que se obtienen de los exámenes de fluoroscopia digital es la de usar técnicas de sustracción de imágenes que permiten observar los vasos sanguíneos con una inyección venosa de material de contraste, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) En la sustracción temporal se producen problemas debidos a artefactos por movimientos
  - B) En la sustracción de energía se necesita una sustracción de imagen compleja
  - C) En la sustracción temporal existen muchas más posibilidades de sustracción de imágenes que en la sustracción de energía
  - D) En la sustracción temporal se resta la imagen obtenida en un momento dado de otra obtenida después.
- 78) La angiografía mediante RM (ARM) representa la imagen del flujo sanguíneo en los vasos. ¿Cuál de las siguientes es una técnica que se utiliza para obtener este tipo de imágenes?
- A) TOF
  - B) PC
  - C) Realce con gadolinio
  - D) Todas son correctas
- 79) La unión de los huesos parietales, la sutura escamosa y el ala mayor del esfenoides ¿cómo se denomina?
- A) Lambda
  - B) Pterion
  - C) Asterion
  - D) Bregma

- 80) De las siguientes afirmaciones, ¿cuál es INCORRECTA?
- A) Las costillas por encima del diafragma se exponen en espiración
  - B) Las costillas verdaderas son de la 1 a la 7
  - C) En el surco costal protege a una vena, una arteria y un nervio
  - D) Las costillas articulan con su vértebra y con la inferior
- 81) Respecto al cálculo de blindajes, en el diseño de una instalación de Radiodiagnóstico, que se requiere para proteger una zona determinada, ¿Qué NO es necesario considerar?
- A) El tipo de radiación que se dirige hacia ella.
  - B) El tipo de pacientes que se van a tratar
  - C) Las características de los muros de las paredes.
  - D) Las características de las salas colindantes y el personal que va a estar en las mismas
- 82) ¿Qué es cierto respecto a una paciente que está dando lactancia?
- A) Puede continuarla con normalidad en el caso de contrastes iodados, aunque es recomendable interrumpirla durante 24-48 horas después de la administración
  - B) Puede continuarla con normalidad en el caso de agentes de gadolinio de alto riesgo, aunque es recomendable interrumpirla durante 24 horas después de la administración
  - C) Conlleva gran riesgo para el bebé dar la lactancia tras la administración de contrastes iodados
  - D) Puede continuarla con normalidad en el caso de agentes de gadolinio de alto riesgo
- 83) En los intensificadores de imagen, de los siguientes ¿cuál es el detector más habitual?
- A) Silicio amorfo
  - B) CCD
  - C) Selenio amorfo
  - D) CR
- 84) ¿Cuál es el punto focal en el método de magnificación en la mama?
- A) De 0,3 mm
  - B) De 0,01 mm
  - C) De 0,1 mm
  - D) De 0,4 mm
- 85) ¿Cuál es la ley que establece los registros de profesionales que permitan hacer efectivo los derechos de los ciudadanos respecto a las prestaciones sanitarias y la adecuada planificación de los recursos humanos del sistema de salud?
- A) Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud.
  - B) Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias.
  - C) Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud.
  - D) Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, los medios y actuaciones del sistema sanitario.
- 86) Según la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, los profesionales sanitarios podrán facilitar a los medios de comunicación, o expresar directamente en ellos, informaciones sobre sus actividades profesionales, ¿qué debe ser siempre la información facilitada?
- A) Verídica, objetiva y prudente.
  - B) Prudente, objetiva y pública.
  - C) Verídica, discreta, prudente.
  - D) Discreta, prudente y privada.

87) En relación con el derecho a la información asistencial, la ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, en su artículo 4 establece que la información, que como norma general se proporcionará verbalmente dejando constancia en la historia clínica, ¿qué comprende como mínimo?

- A) La hoja de interconsulta, el informe de anestesia, el gráfico de constantes, las órdenes médicas y la autorización del ingreso
- B) Los facultativos que pueden estar disponibles en el momento de la intervención, las posibles alternativas y reducción de costes, así como un plano de las instalaciones sanitarias
- C) La finalidad y la naturaleza de cada intervención, sus riesgos y sus consecuencias
- D) El coste de la intervención, fecha prevista de alta, identidad de los facultativos que intervienen en los procesos pre-operatorios, operatorios y post-operatorios, además de una relación de los protocolos, registros, informes y demás documentación asistencial que guarde relación con el proceso clínico

88) Realizamos un estudio en el que analizamos dos poblaciones, a una de ellas le asignamos el consumo de alimentos con un alto contenido en grasas y a otra una dieta basada en vegetales, y medimos los eventos cardiovasculares a los 5 años, ¿qué tipo de estudio se ha realizado?

- A) Estudio experimental
- B) Estudio cuasi-experimental
- C) Estudio retrospectivo
- D) Estudio observacional

89) La capacidad que tiene el sistema sanitario de ofrecer a cada ciudadano o conjunto de ellos, una atención según sus propias necesidades, ¿qué nombre recibe?

- A) Adecuación
- B) Continuidad
- C) Equidad
- D) Conciliación

90) ¿Cuál de la siguiente NO forma parte del contenido mínimo de la Historia Clínica?

- A) Hoja de interconsulta
- B) Ordenes médica
- C) Peticiones de pruebas diagnósticas
- D) Informes de exploraciones complementarias.

91) La ley 41/2002, de 14 de noviembre, de autonomía del paciente, ¿cómo define el consentimiento informado?

- A) La conformidad libre, voluntaria y consciente de un paciente, manifestada en el pleno uso de sus facultades después de recibir la información adecuada, para que tenga lugar una actuación que afecta a su salud
- B) La conformidad libre, involuntaria y consciente de un paciente, manifestada en el pleno uso de sus facultades antes de recibir la información adecuada, para que tenga lugar una actuación que afecta a su salud
- C) La conformidad libre, involuntaria y consciente de un paciente, manifestada en cuanto ya no se halla en el pleno uso de sus facultades después de recibir la información adecuada, para que tenga lugar una actuación que afecta a su salud
- D) La conformidad inducida, involuntaria pero consciente de un paciente, manifestada en el pleno uso de sus facultades después de recibir la información adecuada, para que tenga lugar una actuación que afecta a su salud

- 92) ¿Cuáles son los principios fundamentales de la bioética?
- A) Justicia y beneficencia.
  - B) Beneficencia, no maleficencia, justicia, equidad.
  - C) Beneficencia, justicia, autonomía y derecho
  - D) Beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía.
- 93) De las siguientes, ¿cuál NO es una causa que exima del cumplimiento del secreto profesional?
- A) El estado de gravedad del paciente.
  - B) La exigencia legal.
  - C) El perjuicio al propio médico o sanitario.
  - D) El perjuicio de un tercero.
- 94) ¿Cuál de las siguientes NO es una función del Subdirector General de Personal Civil?
- A) Reconocer los servicios previos
  - B) Reconocimiento de trienios
  - C) Declara la excedencia por cuidados de familiares
  - D) Prolongar la permanencia en el servicio de activo
- 95) ¿Cuál es la ordenación correcta de mayor a menor osmolalidad?
- A) Dímero no iónico, monómero no iónico, dímero iónico, monómero iónico
  - B) Dímero iónico, dímero no iónico, monómero iónico, monómero no iónico
  - C) Monómero no iónico, dímero no iónico, monómero iónico, dímero iónico
  - D) Monómero iónico, dímero iónico, monómero no iónico, dímero no iónico

#### **PREGUNTAS DE RESERVA**

- 96) ¿Cuál es una reconstrucción 3D en la TC?
- A) Reconstrucción Volumétrica (VR)
  - B) Reconstrucción Multiplanar (MPR)
  - C) Máxima Intensidad de Proyección (MIP)
  - D) Todas son 3D
- 97) En ecografía, de las siguientes afirmaciones, ¿cuál es CORRECTA?
- A) A menor frecuencia del transductor mayor penetración y mayor resolución
  - B) A mayor frecuencia del transductor menor penetración y menor resolución
  - C) A menor frecuencia del transductor mayor penetración y mayor resolución
  - D) A mayor frecuencia del transductor menor penetración y mayor resolución
- 98) De las siguientes afirmaciones, ¿cuál es CORRECTA?
- A) Los monómeros no iónicos tienen 3 átomos de yodo por cada 2 partículas
  - B) Los monómeros iónicos tienen 6 átomos de yodo por cada 2 partículas
  - C) Los dímeros no iónicos tienen 6 átomos de yodo por cada partícula
  - D) Los dímeros iónicos tienen 3 átomos de yodo por cada partícula
- 99) Respecto al gadolinio y a los contrastes yodados, en ausencia de anomalías o patologías del paciente, ¿cuál es la afirmación CORRECTA?
- A) Ambos pueden atravesar la barrera hematoencefálica y la barrera placentaria
  - B) Ambos pueden atravesar la barrera hematoencefálica pero no la barrera placentaria
  - C) Ambos pueden atravesar la barrera placentaria pero no la barrera hematoencefálica
  - D) Ninguno puede atravesar ni la barrera placentaria ni la barrera hematoencefálica

100) Con respecto a la TC cardíaca, de las siguientes afirmaciones, ¿cuál es CORRECTA?

- A) En la sincronización prospectiva sólo se obtienen imágenes en una fase del ciclo cardíaco y el paciente recibe menos dosis que en la retrospectiva.
- B) En la sincronización prospectiva se obtienen imágenes en todas las fases del ciclo cardíaco y el paciente recibe menos dosis que en la retrospectiva.
- C) En la sincronización retrospectiva sólo se obtienen imágenes en una fase del ciclo cardíaco y el paciente recibe menos dosis que en la prospectiva.
- D) En la sincronización retrospectiva se obtienen imágenes en todas las fases del ciclo cardíaco y el paciente recibe menos dosis que en la prospectiva.

101) En una resonancia magnética, ¿cuál es el orden correcto de dentro hacia fuera?

- A) Bobina de radiofrecuencia, bobinas de campo magnético, bobinas de gradientes, bobina de shimming
- B) Bobinas de gradientes, bobinas de radiofrecuencia, bobinas de campo magnético, bobina de shimming
- C) Bobinas de gradientes, bobinas de radiofrecuencia, bobina de shimming, bobinas de campo magnético
- D) Bobina de radiofrecuencia, bobinas de gradientes, bobina de shimming, bobinas de campo magnético

102) En la proyección oblicua lumbar, cuando visualizamos el “terrier escocés”, ¿qué partes forman la articulación cigoapofisaria?

- A) La pata delantera del “perrito” de arriba y la oreja del de abajo (apófisis articular inferior con apófisis articular superior)
- B) La nariz con el ojo (apófisis transversa con pedículo)
- C) El cuello con la pata (pars interarticularis con apófisis articular inferior)
- D) El cuello con la oreja (pars interarticularis con apófisis articular superior)

103) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?

- A) El TR determina el tiempo T1
- B) El ángulo de inclinación controla el tiempo T2
- C) El TE controla la ponderación T2
- D) El TR y el ángulo de inclinación controlan la ponderación de imagen en densidad protónica

104) ¿Qué organismo debe conocer, debatir y, en su caso, emitir recomendaciones sobre los criterios para la coordinación de la política de recursos humanos del Sistema Nacional de Salud?

- A) El Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud
- B) La Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud
- C) El Área de Gestión y Servicios Generales del Sistema Nacional de Salud
- D) El Sistema Nacional de Salud a través de la gestión de sus recursos humanos por cada uno de los Servicios de Salud

105) Cuando magnificamos la imagen con el intensificador, de las siguientes afirmaciones, ¿cuál es CORRECTA?

- A) Empeora la resolución espacial, empeora la resolución de contraste, disminuye la dosis al paciente
- B) Mejora la resolución espacial, mejora la resolución de contraste, aumenta la dosis al paciente
- C) Empeora la resolución espacial, mejora la resolución de contraste, disminuye la dosis al paciente
- D) Mejora la resolución espacial, empeora la resolución de contraste, aumenta la dosis al paciente