

- 1) En el tubo de rayos X, ¿cuál NO es una característica del ánodo?
 - A) Es un buen conductor eléctrico
 - B) Tiene bajo número atómico
 - C) Ofrece soporte mecánico al blanco
 - D) Es el lado positivo del tubo de rayos X

- 2) El electrón secundario ¿con qué interacción se asocia?
 - A) Compton
 - B) Dispersión clásica
 - C) Efecto fotoeléctrico
 - D) A y C son ciertas

- 3) ¿Cuál es el factor de exposición más importante que determina la calidad del haz de rayos X?
 - A) mA (miliamperio)
 - B) Kvp (kilovoltio-pico)
 - C) Tiempo de exposición
 - D) mAs (miliamperios segundo)

- 4) ¿Cuál es el principal mecanismo de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos entre los pacientes hospitalizados?
 - A) La exposición a superficies contaminadas por esos microorganismos
 - B) Las manos de los profesionales sanitarios
 - C) El aire que circula en el hospital
 - D) Compartir objetos entre los pacientes

- 5) Indica ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
 - A) Si se reduce el tiempo de exposición se deberá aumentar el mA
 - B) Si se aumenta el tiempo de exposición aumenta el riesgo de borrosidad por movimiento
 - C) El tiempo y la corriente en mA son inversamente proporcionales
 - D) Los tiempos de exposición radiográfica deben ser los menores posibles

- 6) Una película de alto contraste, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
 - A) Produce una imagen de calidad baja
 - B) Produce una imagen en tonos grises
 - C) Produce una imagen en blanco y negro
 - D) Produce turbiedad en la imagen

- 7) De las siguientes afirmaciones, ¿cuál es FALSA?
 - A) La primera y segunda generación de TC hacían un movimiento de traslación seguido de un movimiento de rotación.
 - B) La TC de tercera generación consiste en un movimiento de rotación continuo sincrónico del tubo y los detectores sin movimiento de traslación.
 - C) En la TC de cuarta generación se colocan una circunferencia completa de detectores fija alrededor del *gantry* y sólo se desplaza el tubo. Son la base de los equipos actuales.
 - D) El paso de TC helicoidal a TC multidetector consistió en la adición de más hileras de detectores.

- 8) Las fases aplicadas en las técnicas de revelado manual y automático, ¿cuáles son?
 - A) Las mismas, incluido el tiempo
 - B) El automático solo tiene fase de revelado y fijado
 - C) Las mismas pero con diferentes compuestos químicos
 - D) Las mismas fases pero en el automático los tiempos son más cortos y las concentraciones de los compuestos químicos y las temperaturas son más elevadas en el manual

- 9) De las siguientes opciones sobre unidades ¿cuál es la CORRECTA?
- A) El Gray es la unidad de dosis efectiva
 - B) El Sievert es la unidad de dosis absorbida
 - C) Tanto un Sievert como un Gray son iguales a 1 Julio por Kilogramo
 - D) El Gray es la unidad de dosis equivalente
- 10) De las siguientes propiedades de los rayos X, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- A) La capacidad de penetración de los rayos X es tanto mayor cuanto mayor es el número atómico medio de la materia atravesada
 - B) La capacidad de penetración de los rayos X es tanto mayor cuanto menor es el kilo voltaje
 - C) La capacidad de penetración de los rayos X es tanto mayor cuanto más alta es la densidad de la materia
 - D) Los rayos X pueden ionizar los gases
- 11) De entre las siguientes, ¿cuál es la infección nosocomial más frecuente?
- A) Las fúngicas
 - B) Las víricas
 - C) Las bacterianas
 - D) Las parasitarias
- 12) ¿Dónde se produce el haz de rayos X?
- A) El haz de rayos X se produce en el cátodo
 - B) El haz de rayos X se produce en el ánodo
 - C) El haz de rayos X se produce en el filamento
 - D) El haz de rayos X se produce en la ventana
- 13) ¿Qué es la actividad de un radionucleído por unidad de masa?
- A) La actividad equivalente.
 - B) La actividad específica.
 - C) La actividad transitoria.
 - D) La tasa equivalente.
- 14) Respecto a las generalidades sobre la administración de contraste intravenoso en la TC, de las siguientes afirmaciones, ¿cuál es INCORRECTA?
- A) 100-125 mL a 3 mL/s en estudios no vasculares de tórax y abdomen
 - B) Los estudios torácicos se adquieren a los 30 s de la inyección y los abdominopélvicos a los 70 s
 - C) En estudios neurorradiológicos la adquisición se hace a los 45 s de la inyección
 - D) Los estudios vasculares son inyectados en bolo (4 mL/s) y con detección automática
- 15) ¿A cuántos mrem/h equivalen 2 mSv/h?
- A) 0.2
 - B) 2
 - C) 20
 - D) 200
- 16) ¿Cuál de los siguientes tipos de radiación ionizante tiene mayor poder de penetración?
- A) Rayos alfa
 - B) Rayos beta
 - C) Rayos gamma
 - D) Radiación de neutrones

- 17) En cuanto al gadolinio, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) La dosis estándar es de 0,1 mmol/kg, que equivale a 0,2 mL/kg cuando la concentración es 0,5 molar
 - B) El gadolinio acorta el T1, dando hiperintensidad en imágenes potenciadas en T1, y acorta el T2 dando hipointensidad en imágenes potenciadas en T2
 - C) El gadolinio acorta el T1, dando hiperintensidad en imágenes potenciadas en T1, y aumenta el T2 dando hipointensidad en imágenes potenciadas en T2
 - D) Se elimina principalmente por orina.
- 18) Respecto a las radiografías cervicales, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) Las articulaciones interapofisarias se ven en proyección lateral
 - B) En las oblicuas posteriores vemos los agujeros de conjunción más cercanos al detector
 - C) En proyección lateral u oblicuas anteriores se aumenta la distancia del haz al detector para compensar la falta de nitidez por la magnificación
 - D) El paciente debe suspender la respiración y la deglución
- 19) De las siguientes afirmaciones, ¿cuál es la CORRECTA?
- A) El selenio amorfo transforma los Rx en carga que es leída y cuantificada
 - B) El selenio amorfo transforma los fotones recibidos del yoduro de cesio y los convierte en carga
 - C) El silicio amorfo transforma los Rx en carga que es leída y cuantificada
 - D) El silicio amorfo transforma los Rx en fotones que son convertidos en carga por el yoduro de cesio
- 20) ¿Cuál es el orden correcto respecto a los gradientes en resonancia magnética?
- A) Gradiente de corte, gradiente de frecuencia, gradiente de fase (lectura)
 - B) Gradiente de corte, gradiente de fase, gradiente de frecuencia (lectura)
 - C) Gradiente de corte, gradiente de fase (lectura), gradiente de frecuencia
 - D) Gradiente de corte, gradiente de frecuencia (lectura), gradiente de fase
- 21) Respecto a los equipos de TC actuales, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- A) El equipo modula el mA en función del volumen y la atenuación de los tejidos, el kV permanece fijo
 - B) El equipo modula el kV en función del volumen y la atenuación de los tejidos, el mA permanece fijo
 - C) El equipo modula el mA y el kV en función del volumen y la atenuación de los tejidos
 - D) El equipo mantiene el mA y el kV fijos, es el/la técnico/a quien debe variarlos según el paciente
- 22) En la proyección AP de cóccix, ¿hacia dónde se dirigirá el rayo central?
- A) Con una angulación caudal de 10 grados, centrado en un punto situado 5 cm por encima de la sínfisis púbica.
 - B) Con una angulación cefálica de 10 grados centrado en un punto situado 5 cm por debajo de la sínfisis púbica
 - C) Con una angulación cefálica de 15 grados centrado en un punto situado 5 cm por debajo de la sínfisis púbica
 - D) Con una angulación caudal de 15 grados centrado en un punto situado 5 cm por encima de la sínfisis púbica
- 23) La película radiográfica, ¿a qué temperatura debe almacenarse?
- A) Superior a 25°C
 - B) Inferior a 20°C
 - C) Inferior a 30°C
 - D) La temperatura no afecta a su conservación

- 24) En estudios de TC en paciente pediátrico, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) Debe reducirse en lo posible el producto mAs
 - B) Deben usarse valores de pitch altos
 - C) Deben usarse un alto kV pico para que los mAs se reduzcan
 - D) Limitar la extensión del estudio evitando los órganos más radiosensibles
- 25) Respecto a la radiología en traumatismos en la sala de urgencias, ¿cuál es la afirmación INCORRECTA?
- A) Siempre dos proyecciones perpendiculares entre sí lo más estrictas que se pueda
 - B) Si no es posible realizar sólo una proyección
 - C) La colimación no es lo más relevante en este momento
 - D) En las extremidades incluir como mínimo la articulación más próxima a la lesión
- 26) En la TC de perfusión cerebral, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) Se monitoriza el paso de contraste yodado a través de los vasos intracraneales
 - B) Como el estudio es largo se eleva el kV para reducir los mAs totales
 - C) Es una medición cuantitativa de la hemodinámica del parénquima cerebral a estudio
 - D) Se inyecta un bolo de 50 mL de contraste intravenoso a 4-5 mL/s, seguido de un bolo de 50 mL de suero
- 27) ¿Por qué la mayoría de los tubos de rayos X los filamentos catódicos se construyen de tungsteno o wolframio?
- A) El tungsteno tiene un bajo número atómico (z)
 - B) El tungsteno no absorbe el calor
 - C) El tungsteno posee un punto de fusión muy alto
 - D) El tungsteno es muy resistente al cambio de corriente
- 28) En el efecto Compton, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- A) El rayo X incidente interactúa con un electrón de las capas internas
 - B) Tras la interacción el fotón continúa su trayectoria pero con una dirección alterada y mayor energía
 - C) El átomo queda ionizado
 - D) El fotón incidente cede toda su energía al átomo
- 29) ¿En qué influye el número atómico del material del blanco del tubo de rayos X?
- A) Influye solo en la cantidad de rayos X
 - B) Influye solo en la calidad de los rayos X
 - C) Influye solo en el tiempo de exposición
 - D) Influye en la calidad y cantidad de rayos X
- 30) De entre las siguientes, ¿en qué proyección se ve el seno del tarso?
- A) Dorsoplantar
 - B) Oblicua externa
 - C) Lateral estricta y oblicua interna
 - D) No se ve en radiología convencional
- 31) Al utilizar películas de exposición directa, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- A) Disminuimos la dosis al paciente y disminuimos la calidad de la imagen
 - B) Aumentamos la dosis al paciente y disminuimos la calidad de la imagen
 - C) Aumentamos la dosis al paciente y aumentamos la calidad de la imagen
 - D) Disminuimos la dosis al paciente y aumentamos la calidad de la imagen

- 32) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) Al aumentar el Kvp el haz posee mayor poder de penetración
 - B) Al aumentar el Kvp disminuye la radiación dispersa
 - C) El Kvp controla la escala de contraste de la radiografía final
 - D) El Kvp determina el poder de penetración del haz
- 33) Respecto a la película de radiográfica para mamografía, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- A) Tiene doble emulsión, grano fino
 - B) Son de grano grueso, doble emulsión
 - C) Emulsión simple, grano fino
 - D) Emulsión simple, grano grueso
- 34) En pacientes con enfisema pulmonar, se realizará la radiografía del tórax, ¿con qué técnica de las siguientes?
- A) Alto kilovoltaje
 - B) Disminución del kilovoltaje
 - C) Alto miliamperaje
 - D) Ninguna es correcta
- 35) ¿Qué deben observarse en la proyección axial de cadera con la pierna en posición de rana?
- A) La cabeza femoral y el trocánter mayor
 - B) La cabeza femoral y el trocánter menor
 - C) La cabeza femoral y ambos trocánteres
 - D) La sínfisis púbica y el cuello anatómico del fémur
- 36) La distorsión en la imagen radiográfica, ¿a qué es debida?
- A) Al movimiento del paciente
 - B) Al grosor y a la posición del objeto
 - C) Los tiempos de exposición largos
 - D) Los tiempos de exposición demasiado cortos
- 37) En el efecto fotoeléctrico, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- A) Existe dispersión de los rayos X
 - B) Los rayos X son absorbidos en su totalidad
 - C) El rayo X incidente interactúa con un electrón de la capa externa del átomo
 - D) El rayo X cambia su dirección
- 38) De entre las siguientes, ¿qué proyección realizaremos para visualizar la tuberosidad mayor de perfil de la cara lateral del húmero?
- A) Hombro AP con rotación externa del húmero
 - B) Hombro AP con rotación neutra del húmero
 - C) Hombro AP con rotación interna del húmero
 - D) Hombro axial inferosuperior
- 39) ¿Por qué se realizan las radiografías de tórax a una distancia foco-película de 1.80 metros?
- A) Para disminuir la nitidez y la ampliación cardíaca
 - B) Para disminuir la ampliación cardíaca y aumentar la nitidez
 - C) Para disminuir la ampliación cardíaca y disminuir el contraste
 - D) Para aumentar el contraste y disminuir la ampliación cardíaca

- 40) ¿Qué método o técnica se usa para una proyección AP de la charnela lumbosacra y de las articulaciones sacroilíacas?
- A) Gancher
 - B) Bending
 - C) *Ferguson*
 - D) Skinner
- 41) En relación con la preparación en el enema opaco, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- A) El día de antes hará dieta pobre en residuos
 - B) Excluir por completo alimentos ricos en fibra
 - C) El día de antes se hará una dieta líquida
 - D) La tarde de antes se tomará un laxante
- 42) En RM, ¿qué secuencia describe el movimiento térmico o aleatorio, también llamado browniano de los átomos o las moléculas?
- A) Secuencia de perfusión
 - B) Secuencia de difusión
 - C) Secuencia en fase y fase opuesta
 - D) Secuencia ecoplanar
- 43) ¿Cuál de los siguientes tipos de transductores suelen trabajar con frecuencias altas?
- A) Lineales
 - B) Convexos
 - C) Cóncavos
 - D) Ortogonales
- 44) ¿Qué estructura se quiere estudiar cuando se realiza una proyección de Stryker?
- A) Articulación del codo
 - B) Articulación del hombro
 - C) Articulación externo-clavicular
 - D) Articulación coxofemoral
- 45) ¿Qué zona anatómica se estudia con el método de Settegast?
- A) Hueso ganchoso
 - B) Escafoides plantar
 - C) Odontoides
 - D) Rótula
- 46) De las proyecciones solicitadas a un paciente politraumatizado, ¿a cuál de ellas se le dará prioridad?
- A) Simple de cráneo
 - B) Hombro izquierdo
 - C) Columna cervical en proyección lateral
 - D) Columna lumbar
- 47) El extremo lateral de la clavícula, de entre las siguientes ¿con quién se articula?
- A) Cabeza de húmero
 - B) Apófisis coracoides
 - C) El acromion
 - D) La glenoides escapular

- 48) El rango de frecuencias que se usa en ecografía es variable, ¿cuál es la oscilación más habitual en ecografía médica?
- A) 3 MHz y 12 MHz
 - B) 23 MHz y 32 MHz
 - C) 33 MHz y 42 MHz
 - D) 43 MHz y 52 MHz
- 49) Cuando el objeto de la ecografía es el registro del movimiento de ciertas estructuras respecto al tiempo, ¿qué modo de imagen se utiliza?
- A) Modo M
 - B) Modo A
 - C) Modo B
 - D) Modo C
- 50) En Ecografía, la definición de “el cociente entre presión acústica y la velocidad resultante de la partícula”, ¿a qué corresponde?
- A) Frecuencia de resonancia
 - B) Coeficiente de intensidad de reflexión
 - C) Impedancia acústica
 - D) Factor de calidad
- 51) En la proyección axial PA de cráneo: Método de Haas para obtener imagen de la silla turca, ¿hacia dónde se dirige el rayo central?
- A) Con un ángulo cefálico de 10 grados
 - B) Con un ángulo caudal de 30 grados
 - C) Con un ángulo cefálico de 25 grados
 - D) Con un ángulo caudal de 15 grados
- 52) En la proyección AP de tobillo estricta, ¿cuál es la CORRECTA?
- A) Muestra ambos maléolos sin superposición con el espacio articular totalmente abierto
 - B) El maléolo interno se superpone con el astrágalo
 - C) Ambos maléolos se superponen con el astrágalo
 - D) El maléolo externo se superpone con el astrágalo
- 53) El artefacto que se identifica como múltiples líneas o rayas paralelas equidistantes entre sí, por ejemplo, con material metálico de osteosíntesis o la pared de la vejiga bien replecionada, ¿cómo se denomina?
- A) Artefacto en cola de cometa
 - B) Artefacto ring-down
 - C) Artefacto de reverberación
 - D) Artefacto especular
- 54) En RM, ¿qué tipo de secuencias se caracteriza por utilizar un pulso de excitación de 90° y uno o más pulsos de 180° para refasar los protones y producir uno o dos ecos?
- A) Secuencias inversión-recuperación
 - B) Secuencias eco de espin
 - C) Secuencias eco de gradiente
 - D) Ninguna es correcta

- 55) ¿Cuál de la siguientes NO forma parte del contenido mínimo de la Historia Clínica?
- A) Hoja de interconsulta
 - B) Ordenes médica
 - C) Peticiones de pruebas diagnosticas
 - D) Informes de exploraciones complementarias.
- 56) De los siguientes, ¿dónde se encuentra el artículo 43 de la Constitución Española?
- A) Capitulo II "derechos y libertades" del título I "de los derechos y deberes fundamentales"
 - B) Capitulo III "de los principios rectores de la política social y económica" del título I "de los derechos y deberes fundamentales"
 - C) Capitulo IV "de las garantías de las libertades y derechos fundamentales" del título I "de los derechos y deberes fundamentales".
 - D) Capitulo II "derechos y libertades" del título II "de la corona"
- 57) Según la ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente, ¿cuál es la definición exacta de usuario?
- A) La persona que requiere asistencia sanitaria
 - B) La persona que utiliza los servicios sanitarios de educación y promoción de la salud, de prevención de enfermedades y de información sanitaria
 - C) La persona que está sometida a los cuidados profesionales para el mantenimiento o Recuperación de la salud
 - D) La persona que independientemente de la causa, visita y utiliza los servicios sociosanitarios del Sistema Nacional de Salud
- 58) En relación con 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, ¿cuál es la afirmación CORRECTA?
- A) Toda persona tiene derecho a que se respete el carácter confidencial de los datos referentes a su salud, y a que cualquiera pueda acceder a ellos sin previa autorización amparada por la ley
 - B) Toda persona tiene derecho a respetar el carácter público de los datos referentes a su salud y a la de sus familiares, sin que nadie pueda acceder a ellos ni aun con la previa autorización amparada por la ley
 - C) Toda persona tiene derecho a que se respete el carácter confidencial de los datos referentes a su salud, y a que nadie pueda acceder a ellos sin previa autorización amparada por la ley
 - D) Toda persona tiene derecho a que se respete el carácter público de los datos referentes a su salud, y a que cualquiera pueda acceder a ellos con la previa autorización amparada por la dirección del centro sanitario respectivo
- 59) En materia de gestión de personal dentro de la Red Hospitalaria de la Defensa, ¿cuál de las siguientes NO es una competencia del Director del Hospital?
- A) Autorizar la promoción interna personal
 - B) Conceder permisos sin sueldo por un periodo superior a tres meses
 - C) Autorizar la asistencia a cursos
 - D) Declarar la jubilación forzosa
- 60) De las siguientes Direcciones Generales, ¿cuál NO depende directamente de la Secretaria de Estado de Defensa?
- A) DIGENECO
 - B) DIGENIN
 - C) DIGEMPER
 - D) DGAM

PREGUNTAS DE RESERVA

61) El estudio de una hemorragia cerebral en la TC, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?

- A) En fase aguda es hiperdensa (más blanca) respecto al parénquima cerebral los tres primeros días
- B) Del día 4 al 10 la zona periférica se suele hacer isodensa con respecto al resto del parénquima cerebral, persistiendo un área hiperdensa central.
- C) Del día 11 hasta los 6 meses el centro se va haciendo isodenso rodeado de áreas de tejido hipodenso
- D) A partir de los 6 meses todo el hematoma será hiperdenso (más blanco) con respecto al parénquima cerebral

62) ¿Cuál es el sentido correcto en el intensificador de imagen?

- A) Fósforo de entrada, fotocátodo, ánodo, fósforo de salida
- B) Fotocátodo, fósforo de entrada, fósforo de salida, ánodo
- C) Fósforo de entrada, fósforo de salida, fotocátodo, ánodo
- D) Fósforo de entrada, fotocátodo, fósforo de salida, ánodo

63) ¿En qué proyección vemos las articulaciones interapofisarias de la columna dorsal?

- A) AP
- B) L
- C) Oblicuas
- D) Esto sólo es posible en la TC

64) En cuanto a las reacciones adversas tras la administración de medios de contraste, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?

- A) Las reacciones agudas se clasifican en leves, moderadas y graves
- B) Los efectos de las tardías se manifiestan entre un día y una semana tras la administración
- C) Los efectos de las muy tardías aparecen una semana tras la administración
- D) Las reacciones agudas suceden en el plazo de una hora tras la administración

65) En cuanto al gadolinio, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?

- A) La dosis estándar es de 0,1 mmol/kg, que equivale a 0,2 mL/kg cuando la concentración es 0,5 molar
- B) El gadolinio acorta el T1, dando hiperintensidad en imágenes potenciadas en T1, y acorta el T2 dando hipointensidad en imágenes potenciadas en T2
- C) El gadolinio acorta el T1, dando hiperintensidad en imágenes potenciadas en T1, y aumenta el T2 dando hipointensidad en imágenes potenciadas en T2
- D) Se elimina principalmente por orina

66) ¿Cuál de las siguientes NO es una función del Subdirector General de Personal Civil?

- Reconocer los servicios previos
- Reconocimiento de trienios
- Declara la excedencia por cuidados de familiares
- Prolongar la permanencia en el servicio de activo