

**PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN LA CATEGORÍA DE TÉCNICO/A SUPERIOR DE IMAGEN PARA EL DIAGNÓSTICO, POR EL SISTEMA DE PROMOCIÓN INTERNA, DEL SERVICIO DE SALUD DE CASTILLA Y LEÓN (ORDEN SAN/1811/2022, DE 30 DE NOVIEMBRE – BOCYL Nº 244, DE 21 DE DICIEMBRE DE 2022).**

## **FASE DE OPOSICIÓN.- PRIMER EJERCICIO**

### **ADVERTENCIAS**

1. NO ABRA ESTE CUESTIONARIO HASTA QUE SE LE INDIQUE.
2. Sólo se calificarán las respuestas marcadas en la “HOJA DE RESPUESTAS”.
3. Compruebe siempre que el número de respuesta que señala en la “HOJA DE RESPUESTAS” es el que corresponde al número de pregunta del cuestionario.
4. Este cuestionario puede utilizarse como borrador y llevárselo al finalizar el ejercicio.
5. Sólo existe una respuesta correcta por pregunta. Todas las preguntas tienen el mismo valor.
6. ESTE CUESTIONARIO CONSTA DE 88 PREGUNTAS, DE LAS CUALES LAS 8 ÚLTIMAS SON DE RESERVA PARA POSIBLES ANULACIONES. En el caso de anulación de preguntas, las de reserva se irán utilizando por el orden en el que figuran en el cuestionario (de la 81 en adelante)
7. Las contestaciones erróneas no penalizan. No tendrán la consideración de erróneas las preguntas no contestadas.
8. SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR EN LA “HOJA DE RESPUESTAS”, LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.
9. AL FINALIZAR EL EJERCICIO ES OBLIGATORIO ENTREGAR LA “HOJA DE RESPUESTAS”



**1. Según el Decreto 101/2005, de 22 de diciembre, por el que se regula la Historia Clínica, se conservarán de forma indefinida los siguientes documentos de la historia clínica:**

- a) El gráfico de constantes.
- b) La hoja clínico-estadística.
- c) La solicitud y autorización de ingreso.
- d) El informe de anestesia.

**2. La función principal de una rejilla antidifusora es:**

- a) Mejorar el contraste de la imagen.
- b) Dejar pasar la radiación primaria.
- c) Disminuir los artefactos por movimiento.
- d) Permite utilizar tiempos de exposición más cortos.

**3. La definición “conjunto de documentos que contienen los datos, valoraciones e informaciones de cualquier índole sobre la situación y la evolución clínica de un paciente a lo largo de su proceso asistencial” hace referencia a:**

- a) Documentación clínica.
- b) Información clínica.
- c) Historia clínica.
- d) Certificado médico.

**4. La energía electromagnética no incluye:**

- a) Los rayos X y los rayos gamma.
- b) Las ondas de radio y las microondas.
- c) Los ultrasonidos.
- d) La luz ultravioleta e infrarroja.

**5. ¿Qué tipo de radiación ioniza aproximadamente 40.000 átomos por cm de aire recorrido?**

- a) Partículas beta.
- b) Rayos X.
- c) Partículas alfa.
- d) Rayos gamma.

**6. Los tubos de rayos X especiales para mamografías tienen ánodos de:**

- a) Cobre.
- b) Molibdeno o rodio.
- c) Tungsteno.
- d) Cobre y cinc.

**7. ¿Qué cantidad de energía cinética de los electrones del cátodo se convierte en calor y cuánta se usa para la producción de rayos X?:**

- a) Aproximadamente el 99% se convierte en calor y el 1% en rayos X.
- b) Aproximadamente el 75% se convierte en calor y el 25% en rayos X.
- c) Aproximadamente el 1% se convierte en calor y el 99% en rayos X.
- d) Aproximadamente el 50% se convierte en calor y el 50% en rayos X.

**8. Una radiografía de magnificación..., marca la incorrecta:**

- a) Es una técnica usada sobre todo en radiología intervencionista y mamografía.
- b) Generalmente se utilizan rejillas para realizarla.
- c) Realza la visualización de pequeñas estructuras.
- d) Aumenta la dosis de radiación al paciente.

**9. Una imagen en película radiográfica:**

- a) No exige un soporte físico.
- b) No es única.
- c) Se deteriora con el tiempo.
- d) Es modificable.

**10. Los artefactos que aparecen en las radiografías pantalla-película pueden ser:**

- a) Artefactos de exposición.
- b) Artefactos de revelado.
- c) Artefactos debidos a la manipulación y al almacenamiento de las películas.
- d) Todas son correctas.

**11. Las prendas de radioprotección como delantales, protectores gonadales, guantes de protección,...deben ser revisados:**

- a) Anualmente.
- b) Semestralmente.
- c) Cada 5 años obligatoriamente.
- d) Cada 2 años.

**12. Un programa de Control de Calidad de equipos de radiología es aceptable si consta de:**

- a) Pruebas de aceptación y mantenimiento.
- b) Supervisión sistemática de rendimiento y pruebas de aceptación.
- c) Pruebas de aceptación y mantenimiento óptimo.
- d) Pruebas de aceptación, supervisión sistemática de rendimiento y mantenimiento.

**13. La zona en la que existe el riesgo de recibir en cortos periodos de tiempos una dosis superior a los límites de dosis legalmente establecidos es:**

- a) Zona controlada.
- b) Zona vigilada.
- c) Zona de acceso prohibido.
- d) Zona de permanencia reglamentada.

**14. ¿En que zona es obligatorio el uso de dosimetría personal?:**

- a) Zona vigilada.
- b) Zona de permanencia limitada.
- c) Zona controlada.
- d) Zona de acceso prohibido.

**15. ¿Cuál de los siguientes medios de contraste es negativo?**

- a) Bario.
- b) Yodo.
- c) Aire.
- d) Gadolinio.

**16. La proyección de Caldwell para senos paranasales se realiza:**

- a) Apoyando la frente y la nariz sobre el Bucky y con el rayo central en un ángulo caudal de 15 grados.
- b) Apoyando la nariz y el mentón sobre el Bucky y con el rayo central en un ángulo caudal de 15 grados.
- c) Apoyando la frente y la nariz sobre el Bucky y con el rayo central en un ángulo craneal de 15 grados.
- d) Apoyando la nariz y el mentón en el Bucky y con el rayo central en un ángulo craneal de 15 grados.

**17. En la proyección axial bilateral de cadera o “ancas de rana”, señala la incorrecta:**

- a) Completa a la proyección AP de cadera.
- b) El paciente se coloca con las rodillas flexionadas y los pies separados.
- c) Se centra en el plano medio sagital a la altura del centro del pliegue inguinal.
- d) Se deben ver acetábulos, cabezas femorales y trocánteres menores.

**18. En una telerradiografía de extremidades inferiores:**

- a) Se realiza para medir los ejes de carga y posibles disimetrías.
- b) Se realiza en decúbito prono.
- c) Se colima desde las rodillas hasta los tobillos.
- d) Se visualizan las extremidades por separado.

**19. Para un centraje correcto en la radiografía simple de abdomen, el haz central de RX se debe dirigir:**

- a) En el plano sagital medio sobre la sínfisis púbica.
- b) Sobre el ombligo.
- c) En el plano sagital medio a la altura de las crestas iliacas.
- d) En la línea media sobre un punto situado 5 cm por debajo del apéndice xifoides.

**20. En radiografías simples de extremidad superior, los principales factores de exposición son:**

- a) Tiempo de exposición breve.
- b) Punto focal grande.
- c) kV alto (100-120kV).
- d) Ninguna respuesta es verdadera.

**21. En las radiografías del codo, para realizar una correcta proyección lateral- latero medial, la posición de la región anatómica a estudio:**

- a) El codo ha de estar flexionado 45°.
- b) Rotar la mano y la muñeca hasta una posición lateral verdadera (con pulgar hacia arriba).
- c) Han de visualizarse la muñeca y el codo.
- d) Las respuestas a) y c) son ciertas.

**22. Para realizar una correcta radiografía de la cavidad glenoidea del hombro en posición oblicua posterior (sin traumatismo) con el paciente en bipedestación:**

- a) Se ha de rotar el tronco 35-45° hacia el lado afectado.
- b) Centrar en la articulación medioescapohumeral con el RC y con el centro del RI.
- c) Elevar el brazo por encima de la cabeza formando 90° con el tronco.
- d) a) y b) son ciertas.

**23. El denominado espacio de Morrison se encuentra:**

- a) Entre el útero y la vejiga.
- b) Entre el bazo y el riñón izquierdo.
- c) Entre el diafragma y el páncreas.
- d) Entre el hígado y el riñón derecho.

**24. Para la realización de una Urografía Intra Venosa, cuál de estos materiales no se consideran necesarios:**

- a) Agujas de 21/19 G, jeringas de 50, 20, 10 ml.
- b) Medio de contraste yodado 300 mg/ml. Hasta 100ml.
- c) Contraste baritado, en cantidad suficiente según peso de paciente.
- d) Medicación necesaria para tratar posibles reacciones adversas al contraste.

**25. En el estudio de Histerosalpingografía (HSG):**

- a) La técnica está contraindicada en caso de embarazo, enfermedad pélvica inflamatoria o sagrado uterino.
- b) No hay necesidad de conocer el momento del ciclo menstrual para la prueba.
- c) La citación se debe realizar entre el 7º y el 12º día del ciclo menstrual.
- d) Para este estudio se tendrán en cuenta las propuestas de a) y c).

**26. En los estudios mamográficos, las proyecciones estándar son:**

- a) Proyección de la cola axilar y craneocaudal.
- b) Craneocaudal exagerada medialmente y del valle.
- c) Oblicua (mediolateral) y craneocaudal.
- d) Lateral (mediolateral) y craneocaudal exagerada medialmente.

**27. En un estudio radiográfico de tránsito intestinal, cuál de estas premisas es cierta:**

- a) Se trata de valorar la deglución y de la función y anatomía esofágica.
- b) Se estudia la patología gástrica y duodenal (úlceras, masas, etc.).
- c) Valoración del intestino delgado, sobre todo en casos de sospecha de malabsorción y diarreas crónicas.
- d) Valoración del colon, en este caso especialmente para descartar masas, obstrucción o fugas de contraste.

**28. En un equipo de TC multidetector, la principal diferencia entre la adquisición secuencial y la helicoidal viene dada por:**

- a) En la adquisición helicoidal se toma cada imagen con la mesa parada y en la secuencial la toma de imagen es continua con la mesa en movimiento durante la adquisición.
- b) Es en la adquisición secuencial la recogida de imagen se realiza con la mesa parada mientras en la helicoidal el movimiento de la mesa es continuo durante la adquisición.
- c) En la helicoidal no se ha de mover la mesa si no para colocar al paciente en la zona a explorar.
- d) Es en el caso de la adquisición secuencial, en la que la mesa solo ha de moverse para situar la zona de estudio del paciente en posición.

**29. Entre las principales ventajas de la obtención de imágenes mediante TC, están:**

- a) Es dependiente del operador, se adquieren estudios en corto tiempo y no están disponibles en cualquier hospital.
- b) La radiación que emiten la hacen aconsejable para adquirir estudios de controles en el tiempo.
- c) Técnica robusta y reproducible y no operador dependiente.
- d) Comparada con la RM, el estudio con TC tiene mayor diferenciación tisular.

**30. En el TC Helicoidal multicorte, el termino PITCH:**

- a) Se conoce como factor de desplazamiento y sería el cociente entre el grosor del haz de rayos X partido por el desplazamiento de la mesa en cada giro de 360°.
- b) Cuanto mayor es el factor de desplazamiento o pitch, se obtiene mayor información de la zona irradiada y mayor será la dosis.
- c) Cuanto menor sea el pitch o factor de desplazamiento, se aumenta la dosis y se obtiene mayor información.
- d) Si el factor de desplazamiento o pitch es mayor a 1, se obtiene información de los cortes de la hélice algo solapados.

**31. En estudios del cráneo por TC.**

- a) Se realizan de forma secuencial, con un topograma lateral y se centrará en la línea orbitomeatal (gantry en paralelo a ella) y se realizan varias líneas paralelas desde C1 hasta el vértex.
- b) Se adquiere una hélice continua de todo el rango de estudio sin necesidad de angulación (la reconstrucción multiplanar permite obtener la angulación necesaria para comparar con estudios previos).
- c) El globo ocular recibe aprox. 50 mGy de radiación y al ser el cristalino especialmente radiosensible, conviene protegerlo sobre todo en pacientes que necesiten estudios de seguimiento.
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas.

**32. En estudios de TC craneal que requieran contraste:**

- a) Se pondrá C+, cuando se identifica una lesión de menor densidad mal definida que afecte a la sustancia blanca con morfología en dedos de guante. (edema vasogénico).
- b) No es habitual administrar contraste intravenoso cuando se sospecha una infección o una neoplasia.
- c) Ante una imagen sospechosa de hematoma subdural, se ha de poner contraste intravenoso.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es cierta.

**33. En los protocolos de abdomen de rutina en TC:**

- a) El agua no se debe utilizar como medio de contraste para la representación del revestimiento del estómago y del intestino.
- b) Si se ha de utilizar contraste IV., se debe tener cuidado ante la sospecha de un feocromocitoma, pues puede desencadenar una crisis hipertensiva.
- c) En los pacientes con obstrucción intestinal, se utilizará únicamente bario para contrastar la imagen.
- d) Para estudios de abdomen superior, el contraste oral se dará en dos veces de 500ml, una hora antes del examen y media hora antes del comienzo.

**34. En relación con estudios musculo esqueléticos de RM. Que secuencia es la apropiada de entre estas: FLAIR T1 -- STIR -- FLAIR T2.**

- a) La secuencia FLAIR T1.
- b) La secuencia FLAIR T2.
- c) La secuencia STIR.
- d) Ninguna es apropiada para este tipo de estudio.

**35. En la encuesta de seguridad previa a la realización de un estudio de RM, ¿qué se trata de averiguar?:**

- a) Que el paciente no está sujeto a ninguna medicación o tratamiento con corticoides.
- b) Que el paciente no sea menor de 16 años.
- c) Que no se es portador de bombas de insulina, neuroestimuladores, desfibriladores o marcapasos no compatibles con RM.
- d) Que no sea portador material quirúrgico compatible con RM.

**36. En estudios pélvicos de RM:**

- a) Se realizan secuencias en T2 con buena resolución de contraste (TSE T2) en plano sagital que incluya toda la pelvis.
- b) Dependiendo del tipo de estudio, pelvis femenina (estudio uterino, ovárico), rectal o masculino (próstata) se angularán los cortes TSE T2, finos, al eje del órgano estudiado.
- c) Si el estudio precisa de administración de contraste, se realizara adquisición en axial con secuencias potenciadas en T1 (con o sin saturación grasa) pre y poscontraste además de una DWI en plano axial.
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas.

**37. Para obtener imágenes potenciadas en T2, que parámetros podemos utilizar:**

- a) El TE.
- b) El DP.
- c) El TR.
- d) a) y c) son correctas.

**38. El agua tiene un TR largo, por lo que:**

- a) Capta y libera rápidamente la energía.
- b) No libera energía.
- c) Capta y libera lentamente la energía.
- d) Solo capta energía.

**39. Que acción se debe realizar para mejorar la relación S/R en un estudio de RM.**

- a) Aumentar el TE.
- b) Realizar cortes mas finos para obtener mayor intensidad de señal.
- c) Disminuir el nº de excitaciones NEX.
- d) Disminuir el ancho de banda para evitar recoger muchas señales de radiofrecuencia y así disminuir el ruido.

**40. Para aumentar la resolución espacial en una imagen de RM:**

- a) Disminuir la matriz.
- b) Disminuir el FOV (campo de visión) o hacer el FOV rectangular.
- c) Aumentar el grosor de corte.
- d) Utilizar FOV cuadrado.

**41. En los artefactos relacionados con la obtención de imagen en RM, los de desplazamiento químico se pueden evitar:**

- a) Disminuyendo el ancho de banda.
- b) Aumentando el tamaño del campo de visión.
- c) Aplicando técnicas de supresión grasa (STIR y FAT-SAT).
- d) Las respuestas a) y b) son ciertas.

**42. En los estudios ecográficos de la pelvis femenina, la técnica de examen:**

- a) Se pueden utilizar varias vías de abordaje; las principales son la transabdominal y la transvaginal, habitualmente se complementan.
- b) Las sondas serán la endocavitaria para la transabdominal y convexas multifrecuencia para el estudio transvaginal.
- c) Se utilizarán ecógrafos con adecuada resolución, con modo B, escala de grises y si es posible con Doppler pulsado y color.
- d) Las respuestas a) y c) son ciertas.

**43. La ultrasonografía de la mama:**

- a) Es una técnica auxiliar complementaria a la información de la mamografía y la RM de mama.
- b) El principal inconveniente es que no puede ser usada para diferenciar masas quísticas de sólidas.
- c) Es el método principal de la exploración de la mama debido a su bajo coste y además de no necesitar radiar las mamas.
- d) Es una técnica no dependiente del operador, por lo que es reproducible y basta con una proyección para valorar la zona a estudiar.

**44. En medicina nuclear los parámetros de mayor interés clínico en el uso de un radionúclido son:**

- a) El tipo de radiación emitida.
- b) La energía de emisión.
- c) Su periodo de semidesintegración.
- d) Todos tienen sumo interés.

**45. En MN, el KIT-FRIO (vial tipo I de la farmacopea europea) contiene básicamente:**

- a) Agente reductor, habitualmente cloruro de estaño.
- b) Estabilizadores como ácido gentísico y ácido ascórbico, actúan como antioxidantes y limitan la radiolisis.
- c) Molécula a marcar elegida por su afinidad al órgano o sistema que se desea estudiar.
- d) Todas las anteriores son respuestas ciertas.

**46. Los componentes de una Gammacámara son:**

- a) Cristal de centelleo.
- b) Cámara de ionización.
- c) Fotocátodos y tubos fotomultiplicadores.
- d) a) y c) son ciertas.

**47. La tomografía computarizada por emisión de fotón único (en siglas en inglés) SPETC.**

- a) La adquisición de las imágenes se realiza girando los detectores alrededor del paciente, en una trayectoria circular.
- b) Se adquieren las imágenes en una trayectoria elíptica.
- c) Se adquieren en una trayectoria irregular siguiendo el contorno del paciente.
- d) Se adquieren las imágenes de las tres formas anteriormente descritas.

**48. En los estudios de Cardiología Nuclear, en la gammagrafía de perfusión miocárdica:**

- a) Son la base del diagnóstico en la crisis aguda.
- b) No permite valorar el grado de viabilidad y funcionalidad del miocardio tras la lesión.
- c) Entre las exploraciones isotópicas destacan los estudios de perfusión con  $^{201}\text{Tl}$  o con  $^{99\text{m}}\text{Tc} - \text{MIBI}$ .
- d) Se trata de obtener una ventriculografía de primer paso.

**49. Los aspectos más característicos de la tomografía de emisión de positrones son:**

- a) Menor resolución que la obtenida por las gammacámaras.
- b) Detección en coincidencia de los fotones de aniquilación.
- c) Utilización de isótopos emisores de fotones.
- d) Ninguna de las respuestas es cierta.

**50. En la detección por coincidencia característica de la física del PET, estas coincidencias se clasifican:**

- a) Coincidencia de dispersión, coincidencia accidental y verdadera.
- b) El tiempo en que son registrados cada suceso verdadero se denomina tiempo de dispersión y dura de 20 a 40 ns.
- c) Las dos respuestas anteriores son ciertas.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es cierta.

**51. Los isótopos disponibles para la PET y que pueden ser producidos en un ciclotrón son:**

- a)  $^{21}\text{F} - ^{12}\text{C} - ^{16}\text{O} - ^{14}\text{N}$
- b)  $^{18}\text{F} - ^{11}\text{C} - ^{15}\text{O} - ^{13}\text{N}$
- c)  $^{14}\text{F} - ^{16}\text{C} - ^{14}\text{O} - ^{12}\text{N}$
- d)  $^{12}\text{F} - ^{13}\text{C} - ^{18}\text{O} - ^{21}\text{N}$

**52. Entre las principales aplicaciones clínicas del PET-CT con  $^{18}\text{F}$  – FDG en oncología en nuestro país:**

- a) En cabeza y cuello, se emplea en diagnóstico diferencial entre tumor primario y metastásico.
- b) En tórax, en el nódulo pulmonar solitario. Es útil para diferenciar entre los de carácter benigno y maligno.
- c) En cardiología, para los estudios de perfusión, detección de isquemia o infarto en paciente con enfermedad coronaria conocida.
- d) Ninguna de las anteriores respuestas es cierta.

**53. La oclusión de un vaso mediante la introducción de material como microesferas, coils o agentes líquidos para la interrupción del flujo se denomina:**

- a) Embolización.
- b) Angioplastia.
- c) Cateterismo cardíaco.
- d) Biopsia transyugular.

**54. Con respecto al shunt portosistémico intrahepático transyugular (T.I.P.S), indica la respuesta correcta.**

- a) Se pretende hacer una unión entre la cava y la porta y así reducir la hipertensión portal.
- b) Se hace un shunt entre la suprarrenal y la porta, con ello evitamos la hipertensión portal.
- c) Con ello conseguimos una mayor circulación arterial esplénica.
- d) Está contraindicado en pacientes con varices esofágicas.

**55. Con respecto a la cavidad Abdominal, indica la respuesta falsa.**

- a) La porción más pequeña de la cavidad peritoneal posterior superior localizada por detrás del estómago se denomina transcavidad de los epiplones.
- b) Los principales vasos sanguíneos abdominales son intraperitoneales.
- c) Los riñones y las glándulas suprarrenales son órganos retroperitoneales.
- d) El apéndice vermiforme y la válvula ileocecal están en el cuadrante inferior derecho.

**56. Con respecto a la proyección radiológica de NEER, indica la respuesta verdadera.**

- a) Veremos abierta la región de salida del tendón supraespinoso.
- b) El haz de rayos incide perpendicularmente al borde superior de la cabeza humeral.
- c) El paciente permanecerá con el tórax completamente apoyado en el receptor de imagen.
- d) La distancia foco-receptor será de 180 cm.

**57. En ecografía, la frecuencia es uno de los parámetros más importantes, indica la respuesta falsa.**

- a) En ecografía abdominal en el paciente adulto usaremos frecuencias bajas (2-6 MHz).
- b) En ecografía tiroidea usaremos frecuencias altas (9-16 MHz).
- c) El haz ecográfico de alta frecuencia tiene mayor penetración que el de baja frecuencia.
- d) El haz ecográfico de baja frecuencia tiene mayor penetración que el de alta frecuencia.

**58. ¿Qué proyección radiológica realizaría para descartar la presencia del Os Trigonum o hueso trígono?**

- a) RX mano PA.
- b) RX tobillo lateral.
- c) RX pelvis AP.
- d) RX cráneo PA.

**59. El conducto de drenaje de la glándula submaxilar es el conducto de:**

- a) Wharton.
- b) Stenon.
- c) Stensen.
- d) Tirogloso.

**60. La denominada pata de ganso la forman los tendones de los músculos:**

- a) Bíceps, tríceps y subescapular.
- b) Gemelo interno, sóleo y peroneo.
- c) Tríceps sural, gemelo externo y sóleo.
- d) Sartorio, grácil y semitendinoso.

**61. La técnica Seldinger se utiliza en:**

- a) Realización de estudios baritados de colon.
- b) Realización de estudios de medición de miembros inferiores.
- c) Angiografía vascular.
- d) Todas las respuestas son correctas.

**62. Con respecto al paciente Hiperesténico, indica la respuesta falsa.**

- a) El tórax y el abdomen son muy anchos.
- b) La vesícula biliar está en una posición más caudal y longitudinal.
- c) El intestino grueso se extiende hasta la periferia de la cavidad abdominal.
- d) Designa aproximadamente al 5% de la población.

**63. Con respecto a los tejidos, ¿Cuál cubre las superficies internas y externas del cuerpo incluido el revestimiento de los vasos sanguíneos y órganos como el estómago y el intestino?**

- a) Muscular.
- b) Epitelial.
- c) Conectivo.
- d) Nervioso.

**64. Que articulaciones intervienen en la pronación y supinación del antebrazo:**

- a) La articulación del codo y del hombro.
- b) La articulación del codo y del carpo.
- c) La radiocubital proximal en combinación con la radiocubital distal.
- d) Todas son correctas.

**65. El tendón del musculo subescapular inserta en el:**

- a) Acromion.
- b) Esternón.
- c) Troquiter o tuberosidad mayor.
- d) Troquín o tuberosidad menor.

**66. La unión de la vena esplénica, la vena mesentérica superior y la vena mesentérica inferior dan lugar a la:**

- a) Vena cava inferior.
- b) Vena cava superior.
- c) Venas renales.
- d) Vena porta.

**67. La técnica radiológica para valorar la anatomía venosa central o periférica mediante la punción de una vena inyectando posteriormente contraste, se denomina:**

- a) Arteriografía.
- b) Flebografía.
- c) Linfografía.
- d) Cistouretrografía.

**68. Con respecto a la tecnología dual indica la respuesta falsa.**

- a) La energía dual no se utiliza en mamografía.
- b) Los estudios de energía dual pueden realizarse con un solo disparo o con doble disparo.
- c) La técnica de energía dual se basa en que la atenuación de los rayos X por parte de los tejidos depende de la energía de los fotones.
- d) Para los fotones de altas energías prevalece el efecto Compton (superior a 100 KV), mientras que en los fotones de energía menores prevalece el efecto fotoeléctrico.

**69. Con respecto a la tomografía computarizada de haz cónico dental (Cone beam, CBCT), indica la respuesta falsa.**

- a) La exploración dura menos tiempo que un TC helicoidal.
- b) La radiación es menor que en los TAC helicoidal.
- c) Utiliza un haz en abanico como la tomografía helicoidal.
- d) Reduce los artefactos metálicos pero valora peor las partes blandas.

**70. La dilatación anormal de las venas del Plexo pampiniforme con estructuras serpiginosas en el borde posterosuperior del testículo y que aumentan con maniobras de valsalva se denomina:**

- a) Varicocele.
- b) Epidídimo.
- c) Escrotolito.
- d) Criptorquidia.

**71. La uretra masculina mide entre 20 y 25 cm y se divide en cuatro partes. Indica la respuesta falsa.**

- a) Uretra peneana o cavernosa.
- b) Uretra falciforme.
- c) Uretra membranosa.
- d) Uretra prostática.

**72. ¿Cuáles son los principales puntos anatómicos para centrar una Rx simple de abdomen?**

- a) Punta apéndice Xifoides, borde costal medio, ombligo y sínfisis del pubis.
- b) Apéndice Xifoides, borde costal Inferior, Cresta iliaca y EIAS (espina iliaca antero superior).
- c) Punta apéndice Xifoides, borde costal inferior, cresta iliaca, EIAS, trocánter mayor y sínfisis del pubis.
- d) Esternón, cresta iliaca y sínfisis del pubis.

**73. ¿Qué provoca la magnificación de la imagen en Fluoroscopia?**

- a) Mayor resolución espacial y de contraste con baja dosis.
- b) Menor resolución espacial y contraste.
- c) Mayor resolución espacial, menor contraste y brillo con mayor dosis al paciente.
- d) Mayor resolución espacial y de contraste, pero se incrementa la dosis al paciente.

**74. ¿En el equipo radiológico de quirófano cuál no es la respuesta correcta?**

- a) El equipo Radiológico de quirófano se llama arco en C.
- b) Todos los equipos constan de 2 partes: el arco y los monitores.
- c) Los equipos permiten magnificar la imagen ampliando la distancia del intensificador de imagen sin aumentar la dosis al paciente.
- d) También se puede magnificar la imagen por zoom en el monitor lo que no supone aumento de dosis.

**75. ¿Qué tipo de articulación es la Tibioperonea distal?**

- a) Articulación Sincondrosis.
- b) Articulación Sindesmosis.
- c) Articulación Gonfosis.
- d) Articulación Sinartrosis.

**76. ¿En una Histerosalpingografía qué nos indica que las trompas de Falopio están abiertas?**

- a) Que el medio de contraste se queda en la cavidad uterina.
- b) Que el medio de contraste no llega al peritoneo.
- c) Si las trompas de Falopio están abiertas el medio de contraste fluirá hacia la cavidad peritoneal.
- d) En ningún caso se pueden ver las Trompas de Falopio abiertas.

**77. El aparato digestivo, ¿de qué órganos está formado?**

- a) Esófago, estómago, intestino delgado e intestino grueso.
- b) Cavidad oral, esófago, estomago, intestino delgado, intestino grueso y recto.
- c) Cavidad oral, faringe, esófago, estómago, intestino delgado e intestino grueso.
- d) Cavidad oral, esófago, estómago, intestino delgado e intestino grueso.

**78. ¿Se puede digitalizar una radiografía convencional que hemos adquirido en un soporte tradicional?**

- a) No.
- b) Sí, mediante un digitalizador láser.
- c) Solo si la radiografía tiene una buena calidad de imagen.
- d) Solo después de aplicarle todo el postproceso digital.

**79. Según la señalización de zonas cuál es la correcta:**

- a) La zona de permanencia limitada está señalizada con un trébol de color naranja sobre fondo blanco.
- b) La zona vigilada está señalizada con un trébol gris sobre fondo blanco.
- c) La zona de acceso prohibido esta señalizada con un trébol de color rojo sobre fondo negro.
- d) La zona de permanencia limitada esta señalizada con un trébol amarillo sobre fondo blanco.

**80. ¿Qué unidad mide la dosis equivalente?**

- a) Becquerel.
- b) Roentgen.
- c) Sievert.
- d) Gray.

**PREGUNTAS DE RESERVA**

**81. ¿Qué dosis se consideran bajas en Protección Radiológica?**

- a) Se consideran bajas aquellas que son inferiores a 0,3 Gy.
- b) Se consideran bajas aquellas que no superan 0,4 mSv.
- c) Las inferiores a 0,2 Gy se consideran bajas.
- d) No hay una tasa de dosis fija simplemente la más baja posible.

**82. ¿Cuál de estos efectos no es determinista en el embrión y el feto?**

- a) Anomalías congénitas que se manifiestan en el nacimiento.
- b) Anomalías congénitas que se manifiestan en edades avanzadas.
- c) A consecuencia de la irradiación la célula sufre una modificación en la molécula de ADN.
- d) Muerte del organismo en desarrollo aunque en una probabilidad muy baja.

**83. ¿Cuál no es una propiedad de la imagen digital?**

- a) La imagen digital puede ser reprocesada.
- b) La imagen digital tiene infinitos tonos de grises.
- c) La imagen digital no se deteriora.
- d) La imagen digital puede duplicarse.

**84. ¿La tróclea respecto a la cavidad glenoidea es proximal o distal?**

- a) Proximal.
- b) Distal.
- c) Medial.
- d) La tróclea y la cavidad glenoidea son proximales.

**85. ¿Cuál no es un criterio de calidad en una proyección lateral de codo?**

- a) El codo debe estar en flexión de 90 grados.
- b) El olécranon debe verse de perfil.
- c) La epitróclea y el epicóndilo no deben superponerse.
- d) La cabeza del radio se superpone parcialmente con la apófisis coracoides.

**86. ¿Con que proyección se valora la parte superior y posterior del anillo pélvico en traumatismos?**

- a) Proyección caudocraneal o Inlet.
- b) Proyección craneocaudal u outlet.
- c) Proyección AP de pelvis.
- d) Proyección craneocaudal o Inlet.

**87. ¿Cómo se realiza la proyección de la mortaja?**

- a) Paciente en decúbito supino en rotación externa del pie y rayo central perpendicular al maleolo interno.
- b) Paciente en decúbito supino con rotación interna del pie y leve dorsiflexión para ver el espacio articular abierto.
- c) Paciente en decúbito supino y ambas oblicuas externa e interna del pie.
- d) Paciente en decúbito supino y pie en posición neutra para ver el espacio articular.

**88. ¿Cómo realizamos una proyección Ap de coxis sin superposiciones?**

- a) Decúbito supino con las piernas extendidas y el rayo central 10-15 grados craneal.
- b) Decúbito prono con las piernas extendidas y el rayo central 10-15 grados caudal.
- c) Decúbito supino con el rayo central 10-15 grados caudal y el coxis por encima del pubis.
- d) Decúbito supino con el rayo central perpendicular al sacro y las piernas flexionadas.