

**OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO DE PERSONAL ESTATUTARIO DE
INSTITUCIONES SANITARIAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA
DE CANTABRIA**

CATEGORÍA:

T.E. MEDICINA NUCLEAR

Orden SAN/22/2015, de 20 de marzo, por la que se convocan pruebas selectivas para el acceso, mediante el sistema de concurso-oposición, a plazas de la categoría estatutaria de Técnico Especialista en Medicina Nuclear de Instituciones Sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria

**EJERCICIO ÚNICO ELIMINATORIO
CUESTIONARIO TIPO TEST**

ADVERTENCIA:

NO ABRA ESTE CUESTIONARIO HASTA QUE SE LE INDIQUE

- 1.- Según el artículo 3 de la Constitución Española, el castellano es la lengua española oficial del Estado. En relación con las demás lenguas españolas, señale la respuesta correcta:
 - A Serán también oficiales en las respectivas Comunidades Autónomas de acuerdo con sus Estatutos.
 - B Serán también oficiales en el resto del Estado, de acuerdo con sus Estatutos.
 - C Serán de uso residual en las respectivas Comunidades Autónomas.
 - D No se hace mención en la Constitución Española a las demás lenguas españolas.

- 2.- De acuerdo con el artículo 18 de la Ley Orgánica 8/1981, de 30 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para Cantabria, el Gobierno está compuesto por:
 - A El Presidente, el Vicepresidente, en su caso, y los Consejeros.
 - B El Presidente, los Ministros y los Consejeros delegados.
 - C El Presidente, el Vicepresidente y los Ministros.
 - D El Presidente, los Consejeros y los Directores Generales.

- 3.- De acuerdo con lo establecido en el artículo 25 de la Ley Orgánica 8/1981, de 30 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para Cantabria, en relación con sanidad e higiene, promoción, prevención y restauración de la salud, corresponde a la Comunidad Autónoma de Cantabria:
 - A El desarrollo legislativo y la ejecución.
 - B La competencia exclusiva.
 - C La competencia ejecutiva.
 - D No tiene competencias atribuidas en dicha materia.

- 4.- De acuerdo con el artículo 64 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, los centros de salud tienen las siguientes funciones:
 - A Entre otras, albergar la estructura física de consultas y servicios asistenciales personales correspondientes a la población en que se ubica.
 - B Entre otras, servir como centro de reunión entre la comunidad y los profesionales sanitarios.
 - C Entre otras, facilitar el trabajo en equipo de los profesionales sanitarios de la zona
 - D Todas las respuestas anteriores son verdaderas.

- 5.- De acuerdo con el artículo 4 de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública, el derecho de los ciudadanos a ser informados en materia de salud pública, comprende:
 - A Entre otros, el derecho a obtener copias de su propia historia clínica.
 - B Entre otros, el derecho a recibir información sobre los condicionantes de salud como factores que influyen en el nivel de salud de la población.
 - C Entre otros, el derecho a conocer los datos de salud de las personas con las que comparten centro de trabajo.
 - D La Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública no reconoce el derecho de los ciudadanos a ser informados en materia de salud pública.

- 6.- De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública, señale cuál de los siguientes principios NO constituye uno de los principios generales de acción en salud pública:
 - A Principio de jerarquía.
 - B Principio de equidad.
 - C Principio de precaución.
 - D Principio de transparencia.

- 7.- De acuerdo con el artículo 46 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, es característica fundamental del Sistema Nacional de Salud:
- A La organización adecuada para prestar una atención integral a la salud, comprensiva tanto de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad como de la curación y rehabilitación.
 - B La financiación de las obligaciones derivadas de esta Ley se realizará exclusivamente mediante recursos privados y tasas por la prestación de determinados servicios.
 - C La prestación de la sanidad priorizando a las personas de mayor edad.
 - D Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 8.- Según el artículo 3 ter, de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud, los extranjeros menores de dieciocho años no registrados ni autorizados como residentes en España:
- A Sólo podrán recibir asistencia sanitaria de urgencia por enfermedad grave o accidente, cualquiera que sea su causa, hasta la situación de alta médica.
 - B Recibirán asistencia sanitaria en las mismas condiciones que los españoles.
 - C No podrán recibir asistencia sanitaria.
 - D Sólo podrán recibir asistencia sanitaria de asistencia al embarazo, parto y postparto.
- 9.- Según el artículo 8.2 de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud ¿qué modalidades tiene la cartera común de servicios?
- A Básica, suplementaria y de servicios accesorios.
 - B Básica, especial, de servicios y accesoria.
 - C Básica, articulada, de productos de importación y de productos de exportación.
 - D Básica, primaria, secundaria y complementaria.
- 10.- Según el artículo 33 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, la formación continuada de profesionales sanitarios:
- A Se inicia al finalizar los estudios de pregrado o de especialización y está destinado a actualizar y mejorar los conocimientos, habilidades y actitudes de los profesionales sanitarios.
 - B Constituye uno de sus objetivos incentivar a los profesionales sanitarios en su trabajo diario e incrementar su motivación profesional.
 - C Es el proceso de enseñanza y aprendizaje activo y permanente al que tienen derecho y obligación los profesionales sanitarios.
 - D Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 11.- Según el artículo 9 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitaria, cuando una actuación sanitaria se realice por un equipo de profesionales atenderá a una serie de criterios. Señale cual de los siguientes NO es uno de tales criterios:
- A Conocimiento y competencia
 - B Confianza.
 - C Antigüedad de sus miembros.
 - D Reconocimiento recíproco de las capacidades de los miembros.

- 12 .-** De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.6 de 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, señale la respuesta VERDADERA:
- A** Todo profesional que interviene en la actividad asistencial está obligado sólo a la correcta prestación de sus técnicas. Los deberes de información y de documentación clínica competen al personal directivo del centro sanitario del que se trate.
 - B** Todo profesional que interviene en la actividad asistencial está obligado no sólo a la correcta prestación de sus técnicas, sino al cumplimiento de los deberes de información y de documentación clínica, y al respeto de las decisiones adoptadas libre y voluntariamente por el paciente.
 - C** Todo profesional que interviene en la actividad asistencial está obligado no sólo a la correcta prestación de sus técnicas, sino al cumplimiento de los deberes de información y de documentación clínica. Las decisiones adoptadas por el paciente en todo caso requieren la aprobación del profesional sanitario.
 - D** Todo profesional que interviene en la actividad asistencial puede imponer un determinado tratamiento al paciente, especialmente en los supuestos en los que la negativa a dicho tratamiento pueda suponer la muerte del paciente.
- 13 .-** Según el artículo 11 de 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, mediante el documento de voluntades previas:
- A** Una persona mayor de edad, capaz y libre, manifiesta su voluntad para que le sean aplicados determinados tratamientos y cuidados. Una vez prestadas, las instrucciones previas no pueden ser revocadas en ningún momento.
 - B** Una persona mayor de edad, capaz y libre, manifiesta su voluntad para que, en el momento en que llegue a situaciones en cuyas circunstancias no sea capaz de expresarlos personalmente, le sean aplicados tratamientos y cuidados contrarios al ordenamiento jurídico y a la lex artis.
 - C** Una persona mayor de dieciseis años de edad, capaz y libre presta su consentimiento para que le sea aplicado un determinado tratamiento.
 - D** Una persona mayor de edad, capaz y libre, manifiesta anticipadamente su voluntad, con objeto de que ésta se cumpla en el momento en que llegue a situaciones en cuyas circunstancias no sea capaz de expresarlos personalmente, sobre los cuidados y el tratamiento de su salud.
- 14 .-** De acuerdo con el artículo 18 de 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, señale la respuesta VERDADERA:
- A** Con carácter general, el paciente tiene el derecho de acceso a la documentación de su historia clínica y a obtener copia de los datos que figuran en ella.
 - B** En ningún caso el paciente tiene el derecho de acceso a la documentación de su historia clínica y a obtener copia de los datos que figuran en ella.
 - C** El paciente tiene el derecho de acceso a la documentación de su historia clínica y a obtener copia de los datos que figuran en ella, en los supuestos en los que la dirección del centro sanitario autoriza ese acceso.
 - D** Las respuestas b y c son verdaderas.
- 15 .-** Según lo establecido en el artículo 5 de la Ley de Cantabria 7/2002, de 10 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de Cantabria, el Sistema Autonómico de Salud está integrado por:
- A** Exclusivamente por el Sistema Sanitario Público de Cantabria
 - B** El Sistema Sanitario Público de Cantabria y la red sanitaria de titularidad privada.
 - C** Exclusivamente por la red sanitaria de titularidad privada.
 - D** Exclusivamente por los centros de salud y hospitales públicos.

- 16.- De acuerdo con el artículo 12 de la Ley de Cantabria 7/2002, de 10 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de Cantabria, la atención primaria:
- A Constituye el primer nivel de acceso ordinario de la población al Sistema Sanitario Público de Cantabria.
 - B Se prestará en el centro de salud, en los consultorios y en el domicilio de los usuarios.
 - C Se caracteriza por prestar atención integral a la salud mediante el trabajo del equipo de atención primaria que desarrolla su actividad en la Zona Básica de Salud correspondiente.
 - D Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 17.- De acuerdo con el Decreto 27/2011, de 31 de marzo, por el que se establece el mapa sanitario de Cantabria, el territorio de la Comunidad Autónoma de Cantabria se delimita en:
- A Cuatro Areas de Salud
 - B Cuarenta y dos Areas de Salud.
 - C Veinte Areas de Salud
 - D Seis Areas de Salud
- 18.- Atendiendo a lo dispuesto en el Decreto 27/2011, de 31 de marzo, por el que se establece el mapa sanitario de Cantabria, señale la respuesta VERDADERA:
- A La Zona Básica de Salud Sardinero comprende, entre otras, el Area de Salud I: Santander.
 - B La Zona Básica de Salud Santander comprende, entre otras, el Area de Salud I: Santander.
 - C El Area de Salud I: Santander comprende, entre otras, la Zona Básica de Salud Sardinero.
 - D Todas las respuestas anteriores son verdaderas.
- 19.- De acuerdo con el Decreto 27/2011, de 31 de marzo, por el que se establece el mapa sanitario de Cantabria, señale la respuesta FALSA:
- A El Area de Salud I: Santander comprende, entre otras, la Zona de Salud Bezana.
 - B El Area de Salud II: Laredo comprende, entre otras, la Zona de Salud Bajo Asón.
 - C El Area de Salud IV: Torrelavega comprende, entre otras, la Zona de Salud Suances.
 - D El Área Especial de Salud III: Reinosa comprende, entre otras, la Zona de Salud San Vicente.
- 20.- Según el artículo 9 de la Ley de Cantabria 10/2001, de 28 de diciembre, de Creación del Servicio Cántabro de Salud, el Director Gerente tendrá la consideración de:
- A Alto cargo de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria, con rango de Subdirector General.
 - B Alto cargo de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria, con rango de Director General.
 - C Puesto de Confianza, eventual, con rango de Secretario General.
 - D Organismo de dirección, con rango de Consejero.
- 21.- De acuerdo con el Decreto 83/2015, de 31 de julio, por el que se modifica parcialmente la Estructura Básica de las Consejerías del Gobierno de Cantabria, es órgano directivo de la Consejería de Sanidad:
- A Dirección General de Igualdad y Mujer.
 - B Subdirección General de Salud Pública.
 - C Dirección General de Política Social.
 - D Dirección General de Servicios y Atención a la Ciudadanía.

- 22.- Según recoge el artículo 4 de la Ley de Cantabria 10/2001, de 28 de diciembre, señale cuál de las siguientes potestades administrativas corresponden al Servicio Cántabro de Salud:
- A La potestad de ejecución forzosa de sus actos.
 - B La potestad inspectora y sancionadora.
 - C Las potestades de investigación, deslinde y recuperación de oficio de sus bienes.
 - D Todas las anteriores potestades administrativas corresponden al Servicio Cántabro de Salud , en el ejercicio de sus funciones.
- 23.- De acuerdo con lo establecido en la Ley de Cantabria 10/2001, de 28 de diciembre, los contratos menores celebrados por el Servicio Cantabro de Salud:
- A Se publicarán en el Boletín Oficial del Estado con periodicidad semestral.
 - B Se publicarán en el Boletín Oficial de Cantabria con periodicidad mensual.
 - C Se publicarán en el Boletín Oficial de Cantabria con periodicidad trimestral.
 - D No requieren publicidad.
- 24.- Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud, tal y como señala su artículo 2.1, resulta de aplicación:
- A Exclusivamente al personal estatutario que desempeña su función en los centros e instituciones sanitarias del servicio de salud de la Comunidad Autónoma de Cantabria o en los centros y servicios sanitarios de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
 - B Exclusivamente al personal funcionario que desempeña su función en los centros e instituciones sanitarias del servicio de salud de la Comunidad Autónoma de Cantabria o en los centros y servicios sanitarios de la Administración de la Comunidad Autónoma de Cantabria.
 - C Al personal estatutario que desempeña su función en los centros e instituciones sanitarias de los servicios de salud de las comunidades autónomas o en los centros y servicios sanitarios de la Administración General del Estado.
 - D Exclusivamente al personal estatutario o funcionario que desempeña su función en los centros e instituciones sanitarias de la Administración General del Estado.
- 25.- De acuerdo con el artículo 26 de la Ley 55/2003, de 16 diciembre, del Estatuto Marco del Personal Estatutario de los Servicios de Salud:
- A La jubilación puede ser forzosa o voluntaria.
 - B El interesado podrá solicitar voluntariamente prolongar su permanencia en servicio activo hasta cumplir, como máximo, los 70 años de edad.
 - C Podrá optar a la jubilación voluntaria, total o parcial, el personal estatutario que reúna los requisitos establecidos en la legislación de Seguridad Social.
 - D Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 26.- Según el artículo 84 de la Ley de Cantabria 9/2010, de 23 de diciembre, de Personal Estatutario de Instituciones Sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria, el régimen disciplinario:
- A Será aplicable al personal temporal, iniciándose la tramitación del expediente. Sin embargo, el expediente será archivado si finaliza la prestación de servicios temporales.
 - B Será aplicable exclusivamente al personal fijo. En el caso de infracciones cometidas por personal temporal, se tramitará el correspondiente expediente, si bien la ejecución de la sanción se realizará cuando adquiera la condición de personal fijo.
 - C Será aplicable al personal temporal, tramitándose el correspondiente expediente hasta su conclusión, con independencia de que se haya finalizado la prestación de servicios temporales, si bien la ejecución de la sanción se realizará cuando vuelva a estar en activo.
 - D Todas las respuestas anteriores son falsas.

- 27.- Según el artículo 61 de la Ley de Cantabria 9/2010, de 23 de diciembre, de Personal Estatutario de Instituciones Sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria, en los puestos de trabajo que tengan reconocido complemento específico:
- A Unicamente existe una modalidad, complemento específico sin factor de incompatibilidad.
 - B Existirán dos modalidades en función de que incluyan o no factor de incompatibilidad.
 - C Unicamente existe una modalidad, complemento específico con factor de incompatibilidad.
 - D Existen tres modalidades, todas ellas incluyen factor de incompatibilidad.
- 28.- Según el artículo 73 de la Ley de Cantabria 9/2010, de 23 de diciembre, de Personal Estatutario de Instituciones Sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria, el tiempo de permanencia del personal estatutario declarado en situación de servicios especiales por pasar a desempeñar puestos directivos en entidades del sector público:
- A Les será reconocido exclusivamente a efectos de carrera profesional, en su caso, cuando reingresen al servicio activo.
 - B No será computable ni a efectos de trienios ni a efectos de carrera profesional, en su caso, cuando reingresen al servicio activo.
 - C Les será reconocido a efectos de antigüedad y carrera profesional, en su caso, cuando reingresen al servicio activo.
 - D Unicamente será reconocido a efectos de antigüedad, en su caso, cuando reingresen al servicio activo.
- 29.- De acuerdo con el artículo 2 de la Ley Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, gozarán de los derechos derivados del principio de igualdad de trato y de la prohibición de discriminación por razón de sexo:
- A Las mujeres.
 - B Todas las personas.
 - C Las mujeres y los menores de 16 años.
 - D Los hombres.
- 30.- De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, señale la respuesta FALSA:
- A Las políticas, estrategias y programas de salud integrarán, en su formulación, desarrollo y evaluación, las distintas necesidades de mujeres y hombres.
 - B Las Administraciones públicas garantizarán un igual derecho a la salud de las mujeres y hombres.
 - C Las Administraciones públicas garantizarán la no participación de mujeres en ensayos clínicos, para procurar así su protección.
 - D Las Administraciones públicas considerarán, dentro de la protección, promoción y mejora de la salud laboral, el acoso sexual y el acoso por razón de sexo.
- 31.- Los criterios de calidad en Medicina Nuclear se establecen en:
- A Real Decreto 1841/1997, de 5 de diciembre
 - B Real Decreto 2617/1992, de 22 de junio
 - C Real Decreto 1326/1992, de 24 de junio
 - D Ninguna es correcta

- 32.- El Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes es.
- A Real Decreto 783/2001, de 6 de julio
 - B Real Decreto 46/1935 de 28 de enero
 - C Real Decreto 25/1964 de 29 de abril
 - D Ninguna es correcta
- 33.- Cuál de los siguientes procesos en la gestión de residuos radiactivos NO es correcto:
- A Las fuentes de calibración pueden ser almacenadas el tiempo necesario hasta su desclasificación.
 - B Los generadores de tecnecio se almacenarán hasta que cumplan los requisitos establecidos por la empresa suministradora que procederá a su recogida.
 - C Se realizará la segregación, caracterización y almacenamiento en recipientes debidamente identificados y señalizados.
 - D Se procederá a la segregación y se enviarán diariamente al almacén de residuos general del hospital, donde se encargan de su gestión.
- 34.- Los principios básicos para la clasificación y gestión de Residuos Radiactivos son:
- A La minimización de la producción de residuos.
 - B La segregación de los residuos de diferentes características, en función de su vía de gestión final.
 - C La gestión de los residuos por la vía más adecuada, de acuerdo con sus contenidos de actividad.
 - D Todas son correctas
- 35.- Los parámetros más utilizados para la clasificación de los residuos radiactivos son:
- A Estado físico: sólido, líquido o gaseoso
 - B Composición química
 - C Periodo de semidesintegración
 - D Todas son correctas
- 36.- El máximo responsable de una Instalación Radiactiva en los Hospitales es:
- A Supervisor de la Instalación
 - B Director Gerente
 - C Jefe de Servicio de Protección Radiológica
 - D Jefe de Servicio de Medicina Nuclear
- 37.- Técnicamente, la definición "Suceso en el que se produce, como consecuencia de factores fortuitos, la liberación de material radiactivo y/o aumento de la presencia de radiación ionizante en el ambiente" corresponde:
- A Accidente radiológico
 - B Incidente radiactivo
 - C Accidente radiactivo
 - D Irradiación externa

- 38.- Ante la pérdida de una fuente radiactiva, el operador deberá informar en primer lugar:
- A Director Gerente del Hospital
 - B Supervisor de la Instalación Radiactiva
 - C Jefe de Servicio de Física y Protección Radiológica
 - D Supervisor de enfermería del servicio donde se ha producido la pérdida.
- 39.- En España, la recogida y eliminación de los residuos radiactivos es competencia exclusiva de:
- A Consejo de Seguridad Nuclear
 - B Centro Nacional de dosimetría
 - C CIEMAT
 - D ENRESA
- 40.- ¿Es obligatorio realizar inventarios periódicos del material radiactivo encapsulado y no encapsulado?
- A No
 - B Sí
 - C Sólo a petición del jefe de Radiología
 - D Sólo a petición del Gerente
- 41.- Los riesgos de exposición asociados al trabajo con fuentes radiactivas no encapsuladas son:
- A De contaminación por inhalación e ingestión.
 - B Sólo de irradiación debido a la emisión de fotones de alta energía.
 - C De irradiación y contaminación.
 - D Ninguno de los anteriores.
- 42.- ¿Cuál de los siguientes elementos protege contra la contaminación?
- A Protector de jeringas.
 - B Monitor de contaminación.
 - C Bata desechable.
 - D Mampara plomada.
- 43.- Durante la manipulación de material radiactivo es necesario:
- A Utilizar prendas de protección: batas, guantes, calzas.
 - B Utilizar delantales plomados de 0,25 mm de Pb.
 - C Utilizar mascarillas.
 - D Trabajar siempre dentro de campanas de flujo laminar.

- 44.- De acuerdo con el REAL DECRETO 1841/1997, de 5 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en medicina nuclear:
- A Se informará al paciente en protección radiológica. Se precisará de un consentimiento informado.
 - B No se requiere consentimiento informado en ningún caso.
 - C Se requiere informar al paciente sólo en el caso de que se le administre un emisor alfa.
 - D Sólo se aportará consentimiento informado si la prueba diagnóstica es Spect-Tc.
- 45.- Al procedimiento empleado para la destrucción de todos los microorganismos y formas de resistencia de los mismos se denomina:
- A Asepsia
 - B Esterilización
 - C Desinfección
 - D Ninguna es correcta
- 46.- El conjunto de técnicas que eliminan gérmenes o microorganismos, tanto de la superficie como en profundidad, de los materiales expuestos se denomina:
- A Antisepsia
 - B Asepsia
 - C Descontaminación
 - D Esterilización
- 47.- Los radionucleidos de baja energía tienen:
- A Mayor capacidad de irradiación.
 - B Menor capacidad de irradiación.
 - C Igual capacidad de irradiación.
 - D Ninguna es correcta
- 48.- Un radionucleido se puede obtener de forma artificial mediante:
- A Un reactor nuclear
 - B Ciclotrón
 - C Generador isotópico
 - D Todas son correctas
- 49.- El Generador Isotópico más utilizado es:
- A U-235
 - B I-131
 - C Mo-99 / Tc-99-m
 - D Ninguna es correcta

- 50.- El colimador de la gammacámara de un solo orificio que actúa como diafragma se llama:
- A Septo
 - B Pinhole
 - C Osciloscopio
 - D Fotomultiplicador
- 51.- ¿Qué parámetro o parámetros de onda se requieren para describir la radiación electromagnética?
- A Velocidad
 - B Frecuencia
 - C Longitud de onda
 - D Todas son correctas
- 52.- Una onda electromagnética que se transmite en el vacío presenta las siguientes características:
- A Se encuentran en fase los campos eléctrico y magnético
 - B La velocidad en el vacío es la máxima que alcanza una onda electromagnética
 - C Los planos de propagación son perpendiculares
 - D Todas son correctas
- 53.- La radiación ionizante es cualquier tipo de radiación capaz de:
- A Retirar un electrón orbital del átomo con el que interactúa
 - B Retirar un protón orbital del átomo con el que interactúa
 - C Retirar un neutrón orbital del átomo con el que interactúa
 - D Ninguna es correcta
- 54.- Todo material radiactivo herméticamente cerrado y sellado dentro de un contenedor de material no radiactivo y muy resistente que lo protege de todo contacto o fuga se define como:
- A Generador de radiación ionizante
 - B Fuente radiactiva encapsulada
 - C Fuente radiactiva no encapsulada
 - D Todas son correctas
- 55.- Los viales de material radiactivo se deben almacenar hasta su administración al paciente en:
- A El servicio de protección radiológica.
 - B En la sala de inyección.
 - C En radiofarmacia.
 - D La gammateca.

- 56.- ¿Qué ocurre cuando marcamos un "kit frío" con Tc-99m e introducimos aire en el vial?
- A Parte del tecnecio no se unirá al fármaco.
 - B Habrá abundante presencia de tecnecio libre.
 - C La imagen gammagráfica genera artefactos de visualización no deseados.
 - D Todas las respuestas son correctas.
- 57.- Cuando en la preparación de un radiofármaco hay una elevada concentración radiactiva, ¿qué sucede?
- A Puede disminuir el rendimiento del marcaje y la estabilidad del radiofármaco.
 - B Podemos reducir el tiempo de adquisición de las imágenes.
 - C Reducimos el tiempo de espera para realizar la gammagrafía.
 - D Reducimos la dosis al paciente.
- 58.- El control de la pureza radionúclida de un radiofármaco con Tc-99m nos indica:
- A Si se ha realizado bien el marcaje del "kit frío" con el Tc-99m.
 - B La correcta elución del generador de tecnecio.
 - C La presencia de Mo-99 y/u otras impurezas radionuclidas.
 - D La presencia de aluminio en el radiofármaco.
- 59.-Cuál de las siguientes igualdades es INCORRECTA:
- A Radionucleido = Marcador + Trazador
 - B Radionucleido = Isótopo Radiactivo
 - C Radiofármaco = Radionucleido + Fármaco
 - D Radiofármaco = Marcador + Trazador
- 60.- Entre las características ideales de un generador, se encuentra:
- A Pueda ser desmontado con facilidad.
 - B Permite obtener una solución suficientemente densa.
 - C Se obtenga un eluido estéril, apirógeno e isotónico.
 - D Radionucleido hijo sea emisor partículas beta.
- 61.- ¿Los radionucleidos producidos en el Ciclotrón podemos utilizarlos directamente como trazadores biológicos?
- A No se pueden utilizar directamente.
 - B Antes de la administración a los pacientes, se ha de controlar la calidad radioquímica y radiofarmacéutica.
 - C Siempre tiene que realizarse el proceso de síntesis y el marcaje de moléculas complejas correspondientes.
 - D Todas las respuestas son correctas

- 62.- El límite de ^{99}Mo en el eluido de $^{99\text{m}}\text{Tc}$ establecido por la Real Farmacopea Española es:
- A 1 μCi de ^{99}Mo / 2 mCi de $^{99\text{m}}\text{Tc}$
 - B 2 μCi de ^{99}Mo / 1 mCi de $^{99\text{m}}\text{Tc}$
 - C 2 μCi de ^{99}Mo / 2 mCi de $^{99\text{m}}\text{Tc}$
 - D 1 μCi de ^{99}Mo / 1 mCi de $^{99\text{m}}\text{Tc}$
- 63.- La principal técnica de separación del radionucleido hijo en los generadores de radionucleidos es:
- A Destilación
 - B Precipitación
 - C Cromatografía en columna
 - D Sublimación
- 64.- Entre las características ideales de un radionucleido para ser utilizado en Medicina Nuclear en Técnicas de Imagen Planar y de Spect, no se encuentra:
- A Emisor de positrones.
 - B Energía gamma adecuada a los sistemas de detección.
 - C Periodo de semidesintegración acorde con el estudio a efectuar.
 - D Fácil de unirse a moléculas.
- 65.- Las cámaras Anger o gammacámaras son detectores de:
- A Ionización gaseosa.
 - B Centelleo líquido.
 - C Centelleo sólido.
 - D Termoluminiscentes.
- 66.- Los isótopos radiactivos que se utilizan para la adquisición de imágenes en Medicina Nuclear:
- A Sólo emiten radiación gamma.
 - B Sólo emiten radiación electromagnética.
 - C Pueden emitir radiación gamma, beta y positrones.
 - D Pueden emitir partículas gamma y beta.
- 67.- ¿Qué ocurre si seleccionamos erróneamente el isótopo a medir en un activímetro?
- A La actividad medida no corresponderá a la actividad real.
 - B La dosis que se administrará al paciente no es la deseada.
 - C La actividad de la dosis no depende del isótopo que seleccionemos.
 - D A y B son correctas.

- 68.- Las sondas detectoras que se utilizan en la cirugía radioguiada son:
- A Detectores de termoluminiscencia.
 - B Contador Geiger-Muller.
 - C Detectores de centelleo o semiconductores.
 - D Activímetros.
- 69.- El calibrador de dosis o activímetro:
- A Debe controlarse diariamente su estabilidad.
 - B Debe controlarse sólo una vez al año por el especialista en radiofísica hospitalaria.
 - C Debe controlarse sólo mensualmente.
 - D Debe controlarse sólo semanalmente su precisión.
- 70.- ¿Cuál de los siguientes radionúclidos se obtiene en un ciclotrón?:
- A I-131
 - B F-18
 - C TL-201
 - D Tc-99m
- 71.- La emisión de radiación electromagnética por parte de núcleos radiactivos en forma de fotón se denomina:
- A Radiactividad alfa
 - B Radiactividad gamma
 - C Radiactividad beta
 - D Ninguna es correcta
- 72.-Cuál de las siguientes igualdades es FALSA:
- A LEHR = colimador de alta energía y alta resolución
 - B LEAP = colimador "todo propósito" = colimador de baja energía y propósito general
 - C MEAP = colimador de media energía y propósito general
 - D LEHS = colimador baja energía y alta sensibilidad
- 73.- Cuando seleccionamos la ventana entorno al fotopico del isótopo deseado lo que hacemos es:
- A Rechazar todos aquellos pulsos que están fuera del rango energético seleccionado.
 - B Seleccionar los pulsos que formarán la imagen.
 - C Determinar las coordenadas de posición de cada fotón.
 - D A y B son correctas.

- 74.- Los cristales de centelleo de una gammacámara pueden tener un espesor de 1/4 a 3/8 pulgadas, los cristales más finos aportan:
- A Mejor resolución espacial pero menor eficiencia en la absorción fotónica.
 - B Menor resolución espacial y menor eficiencia de absorción.
 - C Mayor resolución espacial y mayor eficiencia de absorción.
 - D El espesor del cristal no influye en la resolución espacial ni en la eficiencia fotónica.
- 75.- Cual de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA:
- A El colimador convergente aumenta el campo de visión (FOV), el tamaño de la imagen y la resolución espacial.
 - B El "Pinhole" proporciona una imagen invertida.
 - C El colimador divergente aumenta el campo de visión (FOV) y genera pérdida de resolución espacial si lo alejamos del objeto.
 - D El colimador divergente produce una imagen reducida del objeto.
- 76.- En los tomógrafos PET y PET- TC:
- A El gantry se mueve en dirección axial.
 - B El gantry y la camilla se mueven de forma unísona en dirección axial.
 - C La camilla se mueve en dirección axial
 - D Ninguna es cierta.
- 77.- ¿Una gammacámara planar de doble cabezal puede ser utilizada para obtener imágenes con los radionúclidos empleados en la PET?
- A Sólo si se colocan colimadores adecuados para energías de 511 keV.
 - B Sí, colocando los colimadores para energías de 511 keV y si la gammacámara dispone del software apropiado.
 - C Sí, si la gammacámara está dotada del software apropiado.
 - D No, estos radionúclidos sólo los podemos utilizar en un tomógrafo PET o PET-TC.
- 78.- Si realizamos una Tomografía por emisión de positrones ¿De qué técnica diagnóstica hablamos?
- A RNM
 - B TAC
 - C PET
 - D SPERT
- 79.- ¿En la cámara gamma o de centelleo que tipo de colimador se utiliza para estudios de tiroides, manos, pies y testículos?
- A Colimadores cónicos
 - B Colimador de perforaciones paralelas
 - C Colimador de perforaciones divergentes
 - D Colimador de diafragma

- 80.- El examen realizado con una cámara de centelleo que suministra una serie de imágenes tomadas a cortos intervalos mostrando el primer paso de un bolo radiactivo transportado por la sangre a través de una estructura anatómica determinada, se denomina:
- A Gammagrafia dinámica
 - B Gammagrafia estática
 - C Gammagrafia seriada
 - D Gammógrafo
- 81.- El átomo en condiciones normales es neutro pero puede ganar o perder electrones de su última capa originando iones, que pueden ser:
- A Positivos
 - B Cationes
 - C Negativos
 - D A y B son correctas
- 82.- ¿Cuál de los siguientes efectos de la radiación sobre la piel es un efecto precoz?
- A Dermatitis
 - B Alopecia
 - C Atrofia
 - D A y B son verdaderas
- 83.- La fase más radioresistente del ciclo celular es:
- A Fase S
 - B Fase M
 - C Fase G
 - D Fase H
- 84.- Tras una irradiación global, la etapa en la que no aparece sintomatología se denomina:
- A Prodrómica
 - B Latente
 - C Síndrome agudo de la irradiación
 - D Enfermedad manifiesta
- 85.- Los efectos estocásticos que aparecen en el individuo que ha recibido la irradiación se denominan:
- A Hereditarios
 - B Somáticos
 - C Deterministas
 - D Generales

- 86 .-** El síndrome Gastrointestinal se produce:
- A Con dosis absorbidas impartidas entre los 3 y 4 Gy
 - B Con dosis absorbidas impartidas entre los 5 y 15 Gy
 - C Con dosis absorbidas impartidas superiores a los 15 Gy
 - D Con dosis absorbidas impartidas menores a los 3 Gy
- 87 .-** Los efectos estocásticos se caracterizan porque:
- A La probabilidad de que ocurran depende de la dosis
 - B Existe una dosis umbral por debajo de la cual no aparecen
 - C Su gravedad es independiente de la dosis
 - D A y C son correctas
- 88 .-** ¿En qué etapa o etapas se dividen los efectos observados tras una irradiación global?
- A Prodrómica
 - B Latente
 - C Enfermedad manifiesta
 - D Todas son correctas
- 89 .-** El Síndrome de la Médula Ósea se produce:
- A Para dosis absorbidas impartidas entre 3 y 5 Gy
 - B Para dosis absorbidas impartidas entre 6 y 15 Gy
 - C Para dosis absorbidas impartidas superiores a 15 Gy
 - D Todas son falsas
- 90 .-** La respuesta de las células a la radiación depende principalmente de factores:
- A Físicos
 - B Químicos
 - C Biológicos
 - D Todas son correctas
- 91 .-** El nivel de radiación absorbida por el paciente en los estudios gammagráficos depende fundamentalmente de:
- A Actividad administrada (dosis de radionúclido).
 - B Tipo y energía emitida por el radionúclido.
 - C Tiempo que persiste la emisión radiactiva, distribución en los diferentes órganos y vía de eliminación.
 - D Todas son correctas.

- 92.- Los detectores de centelleo pueden ser:
- A Sólidos
 - B Líquidos
 - C Gaseosos
 - D A y B son correctas
- 93.- ¿Cuál de los siguientes detectores puede ser usado como dosímetro personal?
- A Detectores de película fotográfica
 - B Detectores de termoluminiscencia
 - C A y B son correctas
 - D A y B son incorrectas
- 94.- Los detectores de centelleo sólido -Na I (TI)- se usan para:
- A Detección gamma en medicina nuclear
 - B Detección de radiación beta
 - C Analizador de espectrometría
 - D Todas son falsas
- 95.- Al cociente entre la carga liberada (ionización) y la masa de aire donde ha sido liberada, se le define como:
- A Exposición
 - B Actividad
 - C Tasa de exposición
 - D Todas son correctas
- 96.- Al cociente de la energía cedida por un haz de radiación que incide sobre un medio entre la cantidad de masa en la que ha sido cedida dicha energía, se le denomina:
- A Dosis equivalente
 - B Dosis absorbida
 - C Dosis diferente
 - D Tasa de dosis
- 97.- La unidad en el Sistema Internacional de la dosis equivalente es:
- A Gray (Gy)
 - B Sievert (Sv)
 - C Roentgen (R)
 - D Becquerelio

98.- Al incremento de dosis equivalente en un intervalo de tiempo se le denomina:

- A Tasa de dosis absorbida
- B Tasa de dosis equivalente
- C Tasa de exposición
- D Ninguna es correcta

99.- La exposición es una magnitud que:

- A Disminuye con el cuadrado de la distancia a la fuente emisora
- B Aumenta con el cuadrado de la distancia a la fuente emisora
- C Aumenta con el triple de la distancia a la fuente emisora
- D Todas son falsas

100.- La unidad de medida en el Sistema Internacional de la Actividad es:

- A Gray
- B Sievert
- C Becquerelio
- D Ninguna de las anteriores

101.- Con relación a la Actividad:

- A La actividad es proporcional al número de nucleidos y a su constante de desintegración y disminuye con el tiempo de forma exponencial
- B La actividad no es proporcional al número de nucleidos y a su constante de desintegración y disminuye con el tiempo de forma exponencial
- C La actividad es proporcional al número de nucleidos y a su constante de desintegración y aumenta con el tiempo de forma exponencial
- D Ninguna es correcta

102.- Al sistema de archivo y comunicación de imágenes se le denomina:

- A PACS
- B DICOM
- C RISCA
- D HIS

103.- Son ventajas de la imagen digital:

- A Reducción de la dosis de radiación
- B Posibilidad de postproceso en aras del diagnóstico
- C Alto coste que conlleva
- D A y B son correctas

- 104 .-** El proceso de síntesis de la FDG se produce:
- A En el Ciclotrón, al bombardear el blanco con el haz de iones obtenemos la FDG.
 - B En el laboratorio de síntesis, una vez extraído de la celda se marca en campana de flujo laminar con el F-18.
 - C En el módulo de síntesis, donde es enviado el F-18 producido en el Ciclotrón y reacciona con otros reactivos, produciéndose de forma automatizada la FDG.
 - D Marcando en la cámara caliente un "kit frío" de desoxiglucosa con el F-18 obtenido en el Ciclotrón.
- 105 .-** El tomógrafo por emisión de positrones detecta:
- A Los positrones de aniquilación.
 - B El par de fotones procedentes de la aniquilación del positrón.
 - C El par de electrones de aniquilación.
 - D Los positrones y los fotones producidos en la aniquilación.
- 106 .-** Cuáles son las ventajas del PET sobre el SPECT:
- A Mayor resolución espacial y biológica.
 - B Mayor sensibilidad, elevada eficiencia de detección y gran uniformidad de campo.
 - C Mayor flexibilidad de utilizar diversos marcadores positrónicos.
 - D Todas las respuestas son correctas.
- 107 .-**Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:
- A La resolución espacial en PET es mayor que en SPECT.
 - B La resolución espacial de la PET está limitada por el viaje de los positrones en los tejidos blandos.
 - C La resolución espacial en SPECT es dos veces mayor que la de PET.
 - D La PET con corrección de atenuación permite determinar cuantitativamente la captación de forma absoluta.
- 108 .-** El radiofármaco oncotropo más utilizado en Medicina Nuclear es:
- A Citrato de Ga-67
 - B FDG- F-18
 - C MIBG – I-123
 - D In-111 pentatreótido
- 109 .-** El estudio radioisotópico del Ganglio Centinela se realiza:
- A Solamente en quirófano con una sonda detectora.
 - B Sólo se realiza la linfogammagrafía postoperatoria.
 - C Con dos procesos, la linfogammagrafía y la medición de actividad con sonda detectora.
 - D Siempre en quirófano con una gammacámara portátil.

- 110.- La técnica del Ganglio Centinela (GC), se aplica preferentemente para:
- A Cáncer de mama.
 - B Cáncer de mama y melanomas.
 - C Melanomas.
 - D Neuroblastomas.
- 111.- En un rastreo óseo, en la región pélvica de la imagen anterior, se observa una zona hipocaptante, circular y bien definida. Puede ser debido:
- A A un artefacto en el colimador.
 - B Uno de los fotomultiplicadores se ha fundido.
 - C El paciente está operado de cadera y tiene una prótesis metálica.
 - D El paciente no quitó todas las monedas que llevaba en el bolsillo del pantalón.
- 112.- Cuál de los siguientes procesos de adquisición de imágenes, corresponde a la gammagrafía ósea en TRES FASES:
- A Dinámicas durante 60 segundos post-inyección en embolada, estática precoz a los 5-10 minutos y la imagen tardía a las 2-4 horas.
 - B Dinámicas, SPECT y tardías a las 2-4 horas de haber sido administrado el radiofármaco.
 - C SPECT, localizadas y rastreo completo a las 2 horas post-inyección.
 - D Vascular durante 60 segundos post-inyección en embolada, rastreo completo y tardía con SPECT a las 2 horas post-inyección.
- 113.- Un rastreo óseo, de cuerpo completo, se realizará preferentemente:
- A En una gammacámara de doble cabeza detectora.
 - B En una gammacámara con una cabeza detectora.
 - C Siempre en un tomógrafo SPECT.
 - D En un tomógrafo PET.
- 114.- Las indicaciones y aplicaciones clínicas del SPECT se pueden llevar a cabo en:
- A Hueso y Cerebro
 - B Hígado
 - C Corazón
 - D Todas las respuestas son correctas
- 115.- Indica el protocolo de adquisición que NO corresponde a estudios isotópicos de perfusión miocárdica:
- A Protocolo de un día.
 - B Protocolo shuts.
 - C Protocolo de dos días.
 - D Protocolo doble isótopo Tc-99m-MiBi/Tl-201.

- 116 .-** ¿Qué posición es la más adecuada para realizar un estudio de perfusión miocárdica?:
- A Decúbito lateral izquierdo con brazos hacia arriba.
 - B Decúbito supino con brazos hacia arriba.
 - C Decúbito prono.
 - D Decúbito supino con brazos a lo largo del cuerpo.
- 117 .-** La Ventriculografía isotópica de primer paso permite:
- A Permite detectar y cuantificar cortocircuito derecha-izquierda.
 - B Valoración de la función de la cavidad ventricular.
 - C Permite detectar y cuantificar cortocircuito izquierda-derecha.
 - D Todas las respuestas son correctas.
- 118 .-** Para el estudio de la función ventricular de primer paso, el radiofármaco utilizado es:
- A MIBI - Tc-99m
 - B In-111
 - C MAA – Tc-99m
 - D Tc-99m-Perfecnetato y derivados
- 119 .-** El estudio de perfusión miocárdica con TI-201 nos permite realizar adquisiciones tomográficas de fotón único:
- A De estrés a los 10-15 min post-inyección y otro de redistribución a las 3-4 horas, con una sola dosis.
 - B De estrés a los 10-15 min post-inyección, redistribución a las 3-4 horas y uno a las 48h.
 - C De redistribución a las 3-4 horas y una tardía a las 24h.
 - D Estrés a los 10-15 min post-inyección y otro de redistribución a las 24 horas.
- 120 .-** ¿Qué tipo de exploración permite conocer simultáneamente el estado de perfusión miocárdica y la función ventricular?:
- A Ventriculografía isotópica de equilibrio.
 - B SPECT miocárdico de perfusión con TI-201.
 - C Gated-SPECT.
 - D SPECT miocárdico de perfusión con Tc-99m-MAA.
- 121 .-** ¿Qué tipo de órbita y grados de adquisición se utilizan para los estudios de perfusión miocárdica?
- A Órbita elíptica o circular, 180°.
 - B Órbita circular, 90°.
 - C Órbita elíptica o circular, 45°.
 - D Órbita elíptica, 90°.

- 122** .- El tipo de adquisición "paso y disparo" (step en shoot) se refiere:
- A Primero se adquiere en modo SPECT y después planar.
 - B El detector adquiere cuando se para y cuando avanza está sin adquirir, hasta la siguiente proyección.
 - C El detector adquiere el estudio cuando se para y cuando avanza hasta la siguiente proyección.
 - D Cada vez que realiza parada hay que reprogramar el estudio.
- 123** .- En un Servicio de Medicina Nuclear, se debe realizar:
- A Solo control de vigilancia de la contaminación superficial.
 - B Solo control de la irradiación externa.
 - C Solo vigilancia de la irradiación de área y personal.
 - D Se debe realizar vigilancia de la contaminación e irradiación de las áreas y personas.
- 124** .- Aquella zona en la que exista la posibilidad de recibir dosis efectivas superiores a 6 mSv por año oficial se denomina:
- A Zona controlada
 - B Zona vigilada
 - C Zona de seguridad
 - D Ninguna es correcta
- 125** .- Aquella zona en la que, no siendo zona controlada, exista la posibilidad de recibir dosis efectivas superiores a 1 mSv por año oficial se denomina:
- A Zona controlada
 - B Zona vigilada
 - C Zona de paso
 - D Ninguna es correcta
- 126** .- Aquella zona en la que existe el riesgo de recibir en cortos periodos de tiempo una dosis superior a los límites de dosis fijados y que requieren prescripciones especiales desde el punto de vista de la optimización, se denominan:
- A Zona de permanencia limitada
 - B Zona de permanencia reglamentada
 - C Zona de acceso prohibido
 - D Zona secreta
- 127** .- Aquellas zonas en las que existe el riesgo de recibir, en una exposición única, dosis superiores a los límites de dosis establecidos se denomina:
- A Zona de permanencia reglamentada
 - B Zona de permanencia limitada
 - C Zona de acceso prohibido
 - D Zona de espera

- 128.- En las zonas controladas en las que exista riesgo de exposición externa será obligatorio el uso de:
- A Dosimetría de área
 - B Dosimetría personal
 - C Dosimetría métrica
 - D Ninguna es correcta
- 129.- En las zonas vigiladas, la señalización ("trébol" enmarcado por una orla rectangular del mismo color sobre fondo blanco) será de color:
- A Gris azulado
 - B Verde
 - C Amarillo
 - D Rojo
- 130.- En las zonas controladas, la señalización ("trébol" enmarcado por una orla rectangular del mismo color sobre fondo blanco) será de color:
- A Verde
 - B Amarillo
 - C Naranja
 - D Rojo
- 131.- ¿Cuál es el límite de dosis efectiva para un trabajador expuesto?
- A 50 mSv/año oficial
 - B 100 mSv en 5 años consecutivos
 - C 250 mSv en 5 años consecutivos
 - D A y B son correctas
- 132.- ¿Cuál es el límite de dosis efectiva para el público en general?
- A 1 mSv/ año oficial
 - B 50 mSv/ año oficial
 - C 2 mSv/ año oficial
 - D 1'5 mSv/ año oficial
- 133.- Las condiciones de trabajo de la mujer embarazada serán tales que la dosis equivalente al feto sea tan baja como sea razonablemente posible, de forma que sea improbable que dicha dosis exceda de:
- A 5 mSv/ año oficial
 - B 5 mSv/durante todo el embarazo
 - C 1 mSv/durante todo el embarazo
 - D Ninguna es correcta

- 134.- El color designado para la señalización, "trébol" enmarcado en una orla rectangular del mismo color sobre fondo blanco con campo punteado, de las zonas de permanencia controlada será:
- A Verde con riesgo de contaminación
 - B Verde con riesgo de contaminación e irradiación
 - C Gris azulado con riesgo de contaminación e irradiación
 - D Azul con riesgo de contaminación
- 135.- En un estudio de ventilación pulmonar cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA:
- A Colocaremos al paciente preferentemente en decúbito supino, sentado o semisentado.
 - B La adquisición de imágenes comienza con la primera inhalación del Technegas.
 - C Pinzaremos la nariz del paciente cuando la inhalación se realice por boquilla.
 - D Se adquieren, al menos, seis imágenes: posterior, anterior, LD, LI, OPD, OPI.
- 136.- ¿Qué ventaja aporta la flebografía isotópica sobre otras técnicas diagnósticas con sospecha clínica de tromboembolismo pulmonar?
- A Se obtienen mejores imágenes del sistema venoso profundo.
 - B Una vez realizada la flebografía se puede realizar la gammagrafía de perfusión pulmonar con el mismo radiofármaco.
 - C Se obtienen mejores imágenes en el sistema venoso superficial.
 - D No aporta ninguna ventaja.
- 137.- En un rastreo corporal con I-131, cuál de las siguientes técnicas de adquisición es más idónea:
- A Ventana del 15%-20% centrada en 164 keV.
 - B Ventana del 15%-20% centrada en 140 keV
 - C Ventana del 15%-20% centrada en 364 keV
 - D Ventana del 10%-20% centrada en 270 keV
- 138.- Para realizar el rastreo de cuerpo completo con I-131 se colocará preferentemente un colimador de:
- A Alta energía orificios paralelos.
 - B Media energía, alta sensibilidad.
 - C Baja energía, alta sensibilidad.
 - D Baja energía, alta resolución.
- 139.- En una gammagrafía de tiroides, la captación del radioyodo y del pertechnetato puede verse aumentada por:
- A Patologías provocadoras de hipertiroidismo.
 - B Patologías provocadoras de hipotiroidismo.
 - C Tratamiento con T3 y T4.
 - D Fármacos que no contienen yodo pero intervienen en su ruta.

- 140.- Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:
- A Para determinar el flujo plasmático renal efectivo (FPRE) el radiotrazador más adecuado es el DTPA marcado con Tc-99m.
 - B Para el cálculo de la tasa de filtración glomerular (TFG) el radiotrazador más idóneo es el DTPA marcado con Tc-99m.
 - C Para determinar el FPRE y TFG, a partir de las muestras de sangre y/u orina, necesitamos un contador de centelleo.
 - D El cálculo de la FPRE puede realizarse a partir de las curvas del renograma.
- 141.- La obtención de imágenes de la gammagrafía diagnóstica de muerte cerebral se puede realizar:
- A En gammacámara convencional obteniendo imágenes planares.
 - B Siempre mediante SPECT cerebral.
 - C En un tomógrafo PET.
 - D Por RMN.
- 142.- La detección de derrame del LCR en el espacio subaracnoideo se realiza mediante:
- A Ventriculografía isotópica.
 - B Linfogramagrafía.
 - C Técnica del ganglio centinela.
 - D Cisternogramagrafía.
- 143.- Para evitar falsos positivos del esófago de Barret advertiremos al paciente que:
- A No mueva los pies.
 - B No trague saliva.
 - C No mueva las manos.
 - D Mantenga la respiración.
- 144.- Para detectar el divertículo de Meckel el campo de visión de la gammacámara lo posicionaremos en:
- A Cabeza y cuello.
 - B Cuello y tórax.
 - C Desde estómago hasta pelvis.
 - D Pelvis.
- 145.- En el estudio gammagráfico de glándulas salivales se administrará zumo de limón:
- A Por vía oral, a los 5 minutos de iniciado el estudio, para provocar la fase de excreción.
 - B Se administra por vía intravenosa, bajo cámara, a los 15 minutos de haberse iniciado el estudio.
 - C Si queremos provocar una rápida excreción salival, a los 15 minutos de iniciar la fase dinámica se dará al paciente por vía oral con la ayuda de una jeringa.
 - D Nunca. El limón se utiliza para los estudios de reflujo gástrico.

- 146.- Para la detección de la colitis ulcerosa y la enfermedad de Crohn se utiliza:
- A Leucocitos marcados con In-111
 - B Hematíes marcados con In-111
 - C Leucocitos marcados con Tc-99m - HMPAO
 - D A y C son correctas
- 147.- Se realiza un estudio con hematíes marcados con Tc-99m para diagnosticar una posible hemorragia intestinal, las últimas tres imágenes adquiridas durante un minuto muestran, de forma creciente, dos zonas hipercaptantes juntas en la región pélvica. ¿Podemos dar por terminado el estudio?
- A Sí, ya que las dos zonas hipercaptantes demuestran la presencia de dos hemorragias.
 - B Sí, las dos hipercaptaciones corresponden a la eliminación de hematíes por orina y ninguna de ellas corresponden a una hemorragia.
 - C No, debemos asegurarnos que ninguna sea por contaminación de la ropa del paciente.
 - D No, se ha de realizar una adquisición en proyección lateral para separar la vejiga del recto.
- 148.- Para realizar el estudio esplénico selectivo, cual de las siguientes afirmaciones NO es correcta:
- A Pueden realizarse tres técnicas de marcaje: "in vivo", "in vitro" e "in vivo".
 - B El marcaje de leucocitos se realiza con In-111.
 - C El marcaje de hematíes se realiza con Tc-99m.
 - D A y C son correctas
- 149.- En las imágenes de adquisición de una gammagrafía hepatoesplénica observamos la imagen "en sarampión", esto es debido a:
- A La existencia de un defecto en el cristal del detector.
 - B Corresponde a la enfermedad hepática difusa.
 - C Ajuste incorrecto del fopico.
 - D Error en la elección del colimador.
- 150.- El mecanismo de fijación del radiotrazador en la gammagrafía esplénica con hematíes marcados es por:
- A Bloqueo capilar.
 - B Difusión simple.
 - C Secuestro celular.
 - D Localización compartimental.

PREGUNTAS DE RESERVA

PREGUNTAS DE RESERVA

PREGUNTAS DE RESERVA

- 151.- Las diferentes radiaciones electromagnéticas vienen definidas por:
- A Longitud de onda y frecuencia
 - B Frecuencia y energía
 - C Longitud de onda, frecuencia y energía
 - D Energía y longitud de onda

- 152.- Los detectores de ionización gaseosa pueden ser:
- A Contadores de Geiger-Müller
 - B Contadores proporcionales
 - C De cámara de ionización
 - D Todas son correctas
- 153.- El filtrado que elimina o atenúa todas las intensidades dentro de la imagen, excepto las comprendidas en un rango preseleccionado (selección de ventana) se denomina:
- A Filtrado de paso de banda
 - B Filtrado de paso alto
 - C Filtrado de paso bajo
 - D Filtrado de convolución
- 154.- La señalización de zonas se realiza de acuerdo con el reglamento de Protección Sanitaria contra las radiaciones ionizantes y según lo establecido en la norma:
- A UNE-73-302
 - B UNE-70-30
 - C UNE-73-401
 - D UNE-63-302
- 155.- Son técnicas de compresión reversible:
- A Sustracción de fondo
 - B Compresión JPEG
 - C Compresión BMP
 - D TIFF
- 156.- La compresión de la imagen digital puede ser:
- A Compresión reversible
 - B Compresión irreversible
 - C Compresión local
 - D A y B son correctas
- 157.- En el estudio de ventriculografía en equilibrio con adquisición sincronizada "gating" observamos:
- A Fijación del trazador en el corazón y su variación con relación al ciclo cardiaco.
 - B Variaciones de actividad por el paso del trazador a través de las cámaras cardiacas.
 - C Variación de actividad en espacio vascular intracardiaco con relación al ciclo cardiaco.
 - D Aumento y disminución del área cardiaca con relación al ciclo cardiaco.

- 158.- La gammagrafía para la detección de la enfermedad intersticial difusa de pulmón se realiza:
- A Transcurrido 48 horas de la administración del trazador.
 - B Con macroagregados (MAA) o microesferas (ME) de albúmina marcados con Tc-99m.
 - C Con citrato de Ga-67.
 - D A y C son correctas.
- 159.- Para realizar una gammagrafía tiroidea con Tc-99m colocaremos al paciente:
- A Decúbito prono.
 - B Decúbito supino con el cuello en hiperextensión.
 - C Decúbito supino con el cuello en hiperflexión.
 - D Decúbito lateral con el cuello en hiperextensión
- 160.- Los radiofármacos más utilizados en la actualidad para realizar los estudios hepatobiliares son:
- A La rosa de Bengala marcada con I-131
 - B La rosa de Bengala marcada con Tc-99m
 - C A y B son correctas
 - D Los derivados del IDA marcados con Tc-99m