

PRUEBAS SELECTIVAS, PARA EL ACCESO A LA CONDICIÓN DE PERSONAL ESTATUTARIO FIJO EN PLAZAS DE LA CATEGORÍA DE TÉCNICO SUPERIOR DE RADIOTERAPIA, DEL SERVICIO DE SALUD DE CASTILLA Y LEÓN. (ORDEN SAN/1806/2022).

FASE DE OPOSICIÓN. TURNO LIBRE

ADVERTENCIAS.

1. NO ABRA ESTE CUESTIONARIO HASTA QUE SE LE INDIQUE
2. Se prohíbe terminantemente el uso de teléfonos móviles y otros dispositivos electrónicos, que deberán permanecer apagados durante la prueba y no pueden estar encima de la mesa.
3. Sólo se calificarán las respuestas marcadas en la "HOJA DE RESPUESTAS".
4. Compruebe siempre que el número de respuesta que señala en la "HOJA DE RESPUESTAS" es el que corresponde al número de pregunta del cuestionario.
5. Este cuestionario puede utilizarse como borrador y llevárselo al finalizar el ejercicio.
6. Solo existe una respuesta correcta por pregunta. Todas las preguntas tienen el mismo valor.
7. ESTE CUESTIONARIO CONSTA DE 88 PREGUNTAS, 80 DE EXAMEN Y 8 DE RESERVA.
8. Las contestaciones erróneas se penalizarán con un cuarto de valor de las respuestas correctas. No tendrán consideración de erróneas las preguntas no contestadas.
9. SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR EN LA "HOJA DE RESPUESTAS" LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.
10. AL FINALIZAR EL EJERCICIO ES OBLIGATORIO ENTREGAR LAS "HOJAS DE RESPUESTAS".

ORDEN SAN/1806/2022 DE 30 de
noviembre, por la que se convoca
proceso selectivo para el acceso a la
condición de personal estatutario fijo
en plazas de Categoría de TECNICO
SUPERIOR DE RADIOTERPIA DEL
SERVICIO DE SALUD DE
CASTILLA Y LEÓN

TURNO LIBRE

1. Señale la respuesta verdadera en relación con las trabajadoras expuestas a radiaciones ionizantes en su puesto de trabajo:

- a) Los periodos de lactancia no suponen ninguna restricción especial, distinta de las del resto de trabajadores en cuanto a exposición a fuentes externas de radiación ionizante.
- b) Las trabajadoras gestantes con nivel de riesgo II no pueden realizar técnicas de braquiterapia manual, pero sí de braquiterapia automática.
- c) Las condiciones de trabajo de una embarazada gestante expuesta a radiaciones ionizantes deben evitar que la dosis equivalente al feto exceda de 1 mSv en todo el embarazo, o al menos desde la comunicación de dicho estado hasta su finalización.
- d) a y c son correctas

2. Señale la respuesta verdadera:

- a) El botón de alarma de los equipos informáticos permite que un profesional que se encuentre en riesgo de ser agredido envíe un aviso a los compañeros presentes en el centro en el momento de producirse la agresión.
- b) Corresponde al Dirección General de Profesionales remitir la denuncia a la fiscalía en el caso de agresión a trabajadores de Sacyl.
- c) Los servicios de Prevención de Riesgos laborales son los responsables de calificar una agresión física como accidente o incidente laboral.
- d) Todas las anteriores son ciertas.

3. Según el Real Decreto 137/1984, de 11 de enero, sobre estructuras básicas de salud, no forman parte del Equipo de Atención Primaria:

- a) Los Trabajadores Sociales o Asistentes Sociales.
- b) Los Funcionarios Técnicos del Estado al servicio de la Sanidad Local adscritos a los Cuerpos de Médicos, Practicantes y Matronas titulares radicados en la Zona.
- c) El Director Médico.
- d) Los Médicos de Medicina General y Pediatría, Puericultura de Zona, Ayudantes Técnicos Sanitarios o Diplomados en Enfermería, Matronas y Practicantes de Zona y Auxiliares de Clínica, adscritos a la Zona.

4. Según el Real Decreto 521/1987, de 15 de abril, por el que se aprueba el Reglamento sobre Estructura, Organización y Funcionamiento de los Hospitales gestionados por el Instituto Nacional de la Salud, quién es un miembro de la Junta Técnico-Asistencial:

- a) El Director Gerente, que será su Presidente.
- b) El Subdirector de Enfermería.
- c) Los Subdirectores Médicos, en su caso.
- d) Dos Médicos Residentes, elegidos por votación entre los mismos, si los hubiera en el hospital.

5. 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) Las hojas de órdenes médicas.
- b) El consentimiento informado.
- c) El informe de urgencia.
- d) Las hojas de interconsulta.

6. El historial dosimétrico de los trabajadores expuestos:

- a) Deberá ser archivados por el titular de la práctica, hasta que el trabajador haya o hubiera alcanzado la edad de sesenta y cinco años, y nunca por un período inferior a treinta años, contados a partir de la fecha de cese del trabajador.
- b) Deberá ser archivados por el titular de la práctica, hasta que el trabajador haya o hubiera alcanzado la edad de sesenta y cinco años, y nunca por un período inferior a treinta y cinco años, contados a partir de la fecha de cese del trabajador.
- c) Deberá ser archivados por el titular de la práctica, hasta que el trabajador haya o hubiera alcanzado la edad de setenta y cinco años, y nunca por un período inferior a treinta y cinco años, contados a partir de la fecha de cese del trabajador.
- d) Deberá ser archivados por el titular de la práctica, hasta que el trabajador haya o hubiera alcanzado la edad de setenta y cinco años, y nunca por un período inferior a treinta años, contados a partir de la fecha de cese del trabajador.

7. De acuerdo con el artículo 21 de la Ley 2/2007 de 7 de marzo, del estatuto jurídico del personal estatutario del servicio de salud de castilla y león, los nombramientos de personal estatutario temporal podrán ser:

- a) De interinidad,
- b) De carácter eventual
- c) De sustitución.
- d) Todas son correctas

8. Según lo señalado en el artículo 18 de la Ley 2/2007 de 7 de marzo, del estatuto jurídico del personal estatutario del servicio de salud de castilla y león se considera personal de formación profesional: quienes tienen la condición de personal estatutario en virtud de nombramiento expedido para el ejercicio de profesiones o actividades profesionales sanitarias, que exijan un título concreto de formación profesional. Este personal se divide en:

- a) Técnicos Superiores y Técnicos
- b) Técnicos Superiores y Técnicos Medios
- c) Técnicos superiores o personal con título equivalente y Técnicos o personal con título equivalente
- d) Técnicos superiores o personal con título equivalente y Técnicos medios o personal con título equivalente

9. Según el decreto 101/2005 de 22 de diciembre por el que se regula la Historia Clínica en Castilla y León, qué características tiene la historia Clínica?

- a) En el ámbito de Castilla y León, será única por hospital dentro del Sistema Nacional de Salud.
- b) Una historia clínica estará unificada cuando todos los documentos activos sustentados bajo un mismo soporte se encuentren archivados en un mismo hospital.
- c) las historias clínicas habrán de estar normalizadas en su estructura con el fin de facilitar su uso.
- d) Los documentos que forman los episodios de la historia clínica deberán guardar orden alfabético.

10. Cuando se va a recibir el tratamiento de radioterapia debido a un tumor de mama, ¿Cuál de las respuestas es falsa?:

- a) Los órganos de riesgo a considerar siempre son piel, pulmones, corazón y mama contralateral
- b) El hígado se considera órgano de riesgo en caso de irradiación de pared o mama derecha
- c) Los pulmones son el órgano de riesgo más importante
- d) La médula espinal es un órgano de riesgo cuando se irradia la fosa supraclavicular

11. ¿Cuál de estos tumores de mama es el más frecuente?:

- a) Carcinoma intraductal
- b) Carcinoma lobulillar
- c) Carcinoma ductal infiltrante
- d) Enfermedad de Paget

12. Para el tratamiento del cáncer de recto se recomienda:

- a) Plano inclinado
- b) Almohada
- c) Belly Board
- d) No se utiliza inmovilizador

13. ¿Qué órgano crítico no hay que tener en cuenta en radioterapia de tumores de cavidad oral?:

- a) Médula espinal
- b) Glándulas parótidas
- c) Lóbulo superior de los pulmones
- d) Quiasma óptico

14. Los tumores más frecuentes en niños son:

- a) Pulmonares
- b) El tumor de Wilms
- c) Retinoblastoma
- d) Leucemia aguda y SNC

15. La irradiación de tumores infantiles del SNC incluye tres posibilidades, ¿cuál es falsa?:

- a) La irradiación parcial o localizada es la técnica menos habitual en el tratamiento de tumores primarios del SNC
- b) La irradiación holocraneal es el tratamiento de elección para las metástasis cerebrales
- c) La irradiación craneoespinal es una de las técnicas más complejas debido a que se somete a radiación externa todo el sistema nervioso central y presenta la dificultad del solapamiento de campos
- d) Las respuestas b y c son verdaderas

16. ¿Cuáles son los tipos de tumores primarios del SNC más frecuentes?:

- a) Astrocitoma difuso
- b) Oligodendroglioma
- c) Gliomas
- d) Meningioma

17. Con respecto al cáncer colorrectal:

- a) El tipo de tumor más frecuente en los cánceres colorrectales es el adenocarcinoma, representando el 90-95%
- b) Alrededor del 50% de los tumores se localizan en el recto
- c) La radioterapia se aplica de forma adyuvante con cirugía, bien preoperatoria o postoperatoria y se ha demostrado que la radioterapia preoperatoria es más eficaz
- d) Todas las opciones son correctas

18. Referente a la definición de volúmenes de irradiación, ¿cuál es la respuesta verdadera?:

- a) En caso de que el tumor haya sido sometido a resección quirúrgica, el GTV no podrá ser definido.
- b) El CTV es un volumen de tejido que contiene al GTV demostrable y este volumen incluye al tumor y estructuras con sospecha no demostrada clínicamente de diseminación
- c) El Margen de Configuración (SM) es un límite al CTV que compensa las incertidumbres en el posicionamiento del paciente y de los haces terapéuticos durante la planificación y el tratamiento para cada haz de radiación
- d) Todas son verdaderas

19. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa con respecto al objetivo de la radioterapia?:

- a) Cuando el tratamiento con radioterapia tiene finalidad curativa el objetivo es la administración de dosis en el volumen tumoral de forma heterogénea irradiando lo menos posible los tejidos sanos circundantes
- b) La dosis depositada en el volumen tumoral debe ser suficiente para conseguir el control tumoral de la enfermedad, si se habla de radioterapia con intención curativa
- c) En tratamientos curativos, la dosis depositada en tejidos, estructuras y órganos sanos debe ser la mínima, para reducir posibles efectos secundarios
- d) En la aplicación de tratamientos paliativos con radioterapia, el objetivo es reducir los síntomas ocasionados por la enfermedad

20. El equipo de profesionales que participan en la administración, de forma adecuada, de un tratamiento de radioterapia, está formado por:

- a) Médico/a especialista en oncología radioterápica
- b) Servicio técnico, auxiliares administrativos, celadores y personal de mantenimiento y limpieza
- c) Técnico/a superior en radioterapia y enfermero/a
- d) Todos forman parte

21. El tamaño de la penumbra en una unidad de cobaltoterapia depende de:

- a) Del tamaño de la fuente de radiación
- b) Del espesor del colimador
- c) De la distancia fuente superficie (DFS)
- d) Las respuestas a y c son correctas

22. Sobre la simulación virtual podemos decir que:

- a) Se realiza con simuladores convencionales
- b) El sistema de centrado láser no tiene que ser idéntico al de la sala de tratamiento de radioterapia externa
- c) No importa la posición del paciente
- d) Algunos de los pasos a seguir en el proceso serían la localización del tumor, la adquisición de imágenes y la elección de los puntos de referencia en el paciente

23. La posición de la cabeza para la elaboración de una máscara termoplástica de inmovilización para una irradiación de cabeza y cuello, debe ser:

- a) Posición normal
- b) Depende de los volúmenes a tratar
- c) No importa la posición
- d) Siempre en hiperextensión

24. ¿Cuál sería la inmovilización adecuada de un tumor de esófago en el proceso de simulación?:

- a) Se realizaría de la misma forma con independencia de la localización
- b) En los tumores de esófago cervical, se realizaría en decúbito supino y brazos elevados
- c) En los tumores de esófago cervical, se realizaría en decúbito supino, con máscara termoplástica y brazos a lo largo del cuerpo
- d) En los tumores de esófago cervical, se realizaría en decúbito supino, con los brazos elevados y colchón de vacío

25. Sobre una simulación convencional, podemos decir:

- a) Los simuladores convencionales son equipos con las mismas características geométricas que una unidad de tratamiento de radioterapia externa
- b) Se emplea para tratamientos en 2D y se utilizaban placas radiográficas
- c) Los componentes de los simuladores convencionales son un gantry, estativo, colimador, intensificador de imagen por escopia, monitor de escopia, mesa de simulación y mesa de control
- d) Todas son verdaderas

26. Hombre diagnosticado de adenocarcinoma de próstata, remitido para tratamiento con radioterapia externa, cuál de las siguientes opciones no es correcta:

- a) La posición más usada es decúbito supino
- b) Los síntomas agudos más habituales a nivel urinario suelen ser disuria, nicturia, disminución del chorro miccional, entre otros
- c) El recto, las cabezas femorales y la vejiga se consideran órganos de riesgo
- d) Los tratamientos de próstata con IMRT no nos permiten aumentar la dosis en próstata por encima de 80 Gy

27. ¿Cuál de las siguientes situaciones clínicas no se considera un tratamiento radioterápico con intención paliativa?

- a) Administrar de forma urgente a un paciente con hemoptisis debido a un cáncer de pulmón un tratamiento con esquema hipofraccionado de 5 sesiones de 4 Gy/sesión
- b) Administrar 30 Gy en 10 fracciones de 3 Gy sobre un holocráneo
- c) Administrar una sesión única de 8 Gy en una metástasis ósea vertebral dorsal que causa importante dolor al paciente
- d) Administrar 60 Gy sobre una mama derecha, con fraccionamiento de 2 Gy/sesión, tras cirugía conservadora

28. Entre los sistemas modificadores del haz de radiación se dispone de las cuñas, podemos decir de éstas:

- a) El factor de transmisión no está relacionado con la cuña
- b) Las cuñas no se interponen de forma perpendicular al eje central del haz de radiación
- c) Cuanto mayor sea el ángulo de cuña, menor efecto se producirá sobre la distribución de dosis
- d) Se utilizan para corregir una heterogeneidad en la superficie del paciente, evitar sobredosis por solapamiento de haces o compensar zonas infradosificadas o sobredosificadas

29. ¿Cuál de estas afirmaciones es incorrecta refiriéndose a un bolus?:

- a) Debe ser de un material equivalente al tejido humano
- b) No importa el espesor utilizado
- c) Debe ser del espesor adecuado
- d) Se coloca en la superficie del paciente y no debe dejar espacios de aire entre el bolus y la piel

30. En el diseño de un bunker de tratamiento hay que tener en cuenta una serie de requisitos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:

- a) Hay que tener en cuenta la radiación directa, dispersada y de fuga
- b) Que los elementos de la sala que puedan recibir el haz directo (mesas, armarios) estén cerca del acelerador no influye en la radiación dispersada que llega al paciente
- c) El laberinto permite reducir el espesor de la puerta
- d) Las respuestas a y c son correctas

31. ¿Cuál es un suceso notificable como máximo en 24 horas?:

- a) Cualquier circunstancia en la que el titular estime que un trabajador ha podido superar, debido a exposiciones acumuladas, los límites reglamentarios
- b) Cualquier vertido no programado o no controlado de material radiactivo al exterior de la instalación
- c) Aparición de fuentes huérfanas de categoría 1,2 ó 3
- d) Las respuestas a y b son correctas

32. ¿Cuál es un suceso notificable con carácter inmediato (1 hora) ?:

- a) Fenómeno natural o exterior que pueda constituir una amenaza para la seguridad de la instalación, tales como vientos o precipitaciones intensas
- b) Sucesos internos a la instalación, tales como un incendio en la misma con una duración superior a 10 minutos y que pueda constituir una amenaza para la seguridad de la instalación
- c) Desaparición (pérdida o robo) de fuentes radiactivas de categoría 1,2 ó 3
- d) Todo lo anterior es correcto

33. Las instalaciones de Radioterapia, requieren de:

- a) Autorización de funcionamiento
- b) Autorización de modificaciones y cambios de titularidad
- c) Declaración de clausura
- d) De todo lo anterior

34. La solicitud de la autorización de funcionamiento de instalaciones radiactivas incluirá la siguiente documentación:

- a) Memoria descriptiva de la instalación
- b) Reglamento de funcionamiento
- c) Previsiones para la clausura y cobertura económica prevista para garantizar la misma en condiciones de seguridad
- d) Todas las respuestas son correctas

35. Señale la afirmación correcta sobre el secreto profesional:

- a) El deber de secreto profesional se dice que es un deber “perfecto”, porque es correlativo al derecho del paciente a la confidencialidad de sus datos personales o de salud.
- b) Debe ser observado exclusivamente por el personal sanitario que acceda a la información del paciente.
- c) Debe ser observado exclusivamente por la institución donde tenga lugar la atención sanitaria del paciente.
- d) Es responsabilidad del personal no sanitario y de administración de las diferentes instituciones que atiendan al paciente.

36. ¿A partir de qué edad el paciente debe de ser informado de acuerdo a su capacidad y su opinión debe de ser escuchada?

- a) Doce años.
- b) Diez años.
- c) Catorce años.
- d) Dieciséis años.

37. El R.D. 1566/98 de 17 de Julio:

- a) Regula las sanciones derivadas del incumplimiento de las normas básicas de carácter ético propias del personal sanitario.
- b) Se refiere a la regulación del transporte de material sanitario.
- c) Establece los criterios de calidad en radioterapia.
- d) Establece los criterios de protección radiológica del público en general.

38. De dos átomos que tienen el mismo número de protones, pero distinto número de neutrones en su núcleo se dice que son:

- a) Isóbaros.
- b) Radioactivos.
- c) Isótopos.
- d) Isótonos.

39. A la hora de publicar un trabajo de investigación, el orden más aceptado es:

- a) Introducción, metodología, resultados, discusión y conclusiones.
- b) Introducción, resultados y conclusión.
- c) Introducción, conclusiones, metodología, resultados y discusión
- d) Introducción, resultados, metodología, discusión y resultados.

40. El valor aproximado de 1eV es:

- a) $6.3 \cdot 10^{+24}$ Julios.
- b) $1.0 \cdot 10^{-3}$ Julios.
- c) $1.0 \cdot 10^{-19}$ Julios.
- d) $1.6 \cdot 10^{-19}$ Julios.

41. Un átomo ionizado es:

- a) Un átomo radiactivo.
- b) Un átomo con distinto número de protones que de neutrones.
- c) Un átomo con un número de electrones distinto del número atómico.
- d) Un átomo con todos los electrones en la última capa.

42. Es verdad que:

- a) La carga del protón es aproximadamente igual a la del neutrón y sus masas ligeramente distintas.
- b) La carga del electrón es exactamente igual a la del protón pero de signo contrario.
- c) Las masas de los nucleones son aproximadamente 2000 veces menores que la masa del electrón.
- d) La masa del protón y del neutrón son idénticas, aunque la carga del primero es positiva y el segundo es neutro.

43. ¿Cuál de las siguientes radiaciones tiene una longitud de onda más corta?:

- a) Rayos gamma.
- b) Ondas de radio.
- c) Microondas.
- d) Luz visible.

44. Siendo E la energía fotónica, f la frecuencia, l la longitud de onda, c la velocidad de la luz y h la constante de Plank es cierto que:

- a) $f = h \times c$
- b) $l = c \times f$
- c) $f = c \times E / h$
- d) $E = h \times c / l$

45. La radiactividad natural:

- a) Se produce como consecuencia del bombardeo de electrones lentos a un núcleo.
- b) Nunca es un fenómeno natural.
- c) Se debe a la desintegración espontánea en la naturaleza de átomos inestables.
- d) Es la que se utiliza en Braquiterapia.

46. Una partícula alfa:

- a) Deposita toda su energía en un recorrido muy corto.
- b) Propias en la desintegración de núcleos pesados.
- c) Suelen ir acompañadas de desintegración gama.
- d) Todas son correctas.

47. En el efecto fotoeléctrico:

- a) Un electrón choca con un átomo y produce un fotón.
- b) Un electrón interacciona con un fotón y desaparecen ambos, sin aparición de nuevas partículas.
- c) Un fotón interacciona con un electrón de un átomo y le cede parte de su energía.
- d) Un fotón pasa por las proximidades de un átomo e interacciona con uno de sus electrones, cediéndole toda su energía y arrancándolo del átomo.

48. La creación de pares sólo puede tener lugar si la energía del fotón incidente:

- a) Superior a a 1.02 KeV.
- b) Es Inferior a 1.02 MeV.
- c) Es Superior o igual a 1.02 MeV.
- d) Aproximadamente igual a la energía de enlace del electrón más próximo al núcleo.

49. Las radiaciones ionizantes constituidas por partículas cargadas:

- a) Son radiaciones directamente ionizantes.
- b) Son radiaciones indirectamente ionizantes.
- c) Son radiaciones ambiguas.
- d) Las partículas cargadas nunca son radiaciones ionizantes.

50. La radiación característica:

- a) Su posición dentro del espectro depende del material del ánodo.
- b) Es independiente del número atómico del blanco.
- c) Puede jugar un papel muy importante en la calidad de la imagen.
- d) a y c son ciertas.

51. Un Sievert es igual a:

- a) 10 Gy
- b) 100 rem
- c) 100 Julios/Kg
- d) 10 C/Kg

52. La tasa de dosis equivalente se puede medir en:

- a) mGy/h
- b) R/s
- c) mSV
- d) $\mu\text{Sv/h}$

53. La unidad internacional de dosis absorbida es el:

- a) Sievert
- b) Bq
- c) C/Kg
- d) Gray

54. Es cierto que los dosímetros de película fotográfica:

- a) Permiten mantener archivos dosimétricos permanentes.
- b) Son reutilizables hasta cincuenta veces, aproximadamente.
- c) No presentan problemas de saturación a dosis altas.
- d) El material fotográfico es muy estable frente a numerosos factores ambientales.

55. Con respecto a la eficiencia en la detección de la radiación es cierto que:

- a) Depende de la naturaleza de la radiación que se mide.
- b) Depende de la disposición geométrica del sistema fuente-detector.
- c) Depende del tipo de detector que se utiliza.
- d) Todas son ciertas.

56. Las desventajas de los dosímetros de termoluminiscencia son:

- a) La imposibilidad de reutilización.
- b) La información almacenada se destruye en el proceso de lectura.
- c) Es muy difícil su manejo y son muy caros.
- d) Proceso de lectura es imposible de informatizar.

57. La rejilla antidifusora:

- a) Reduce la dosis de radiación que llega al paciente.
- b) Elimina la mayor parte de la radiación dispersa que se produce en el paciente.
- c) No mejora la calidad de la imagen.
- d) Todas las respuestas son correctas.

58. Los efectos de la radiación ionizante sobre la materia viva:

- a) Es siempre lesiva y específica de cada tipo de radiación.
- b) Es probabilística y no selectiva.
- c) Tiene lugar siempre por ionización de las moléculas blanco.
- d) Se debe fundamentalmente a efectos sobre la membrana nuclear.

59. ¿Cuál de estos compuestos sensibilizan las células a la radiación?:

- a) El oxígeno.
- b) Pirimidinas halogenadas.
- c) La cisteína.
- d) a y b son correctas.

60. Entre los siguientes isótopos radiactivos, ¿cuál se utiliza para la braquiterapia intracavitaria de alta tasa de dosis?

- a) Cs-137.
- b) I-125.
- c) Ir-192.
- d) Ru-106.

61. La braquiterapia prostática con semillas de I-125:

- a) Es una modalidad de braquiterapia permanente intersticial.
- b) Es una modalidad de implantes temporal intracavitaria.
- c) Los pacientes deben estar recluidos en habitaciones blindadas hasta que los implantes queden inactivos.
- d) a y c son ciertas

62. En braquiterapia intersticial de baja tasa de dosis la isodosis de referencia, Sistema de París:

- a) Es el 85% de la dosis base.
- b) Debe englobar el volumen blanco.
- c) Es el 70% de la dosis base.
- d) a y b son ciertas.

63. El tipo de braquiterapia empleada con mayor frecuencia en el cáncer de cérvix es:

- a) Intraluminal.
- b) Metabólica.
- c) Intersticial.
- d) Intracavitaria.

64. Respecto al empleo de Co-60 para braquiterapia de alta tasa de dosis:

- a) Son necesarios cambios de fuente menos frecuentes.
- b) Son necesarios cambios de fuente más frecuentes.
- c) Puede intercambiarse con el Ir-192 puesto que tienen la misma energía.
- d) El Co-60 no se emplea en braquiterapia de alta tasa.

65. Cuando hablamos del prefijo “mixo” nos estamos refiriendo a tejido de origen...

- a) Mucoso.
- b) Muscular liso.
- c) Muscular estriado.
- d) Neuronal.

66. Las fases dentro del desarrollo de todas las neoplasias son:

- a) Crecimiento expansivo y crecimiento infiltrativo.
- b) Etapa de iniciación y etapa de promoción.
- c) Propagación local y propagación sistémica.
- d) Diseminación linfática y diseminación cavitaria.

67. La leucemia mielógena crónica LMC:

- a) Es una enfermedad de evolución rápida, en la que se elaboran demasiados glóbulos blancos anómalos en la médula ósea.
- b) Es una enfermedad de evolución rápida, en la que se destruyen demasiados glóbulos blancos en la médula ósea.
- c) Es una enfermedad de evolución lenta, en la que destruyen demasiados glóbulos blancos en la médula ósea.
- d) Es una enfermedad de evolución lenta, en la que se elaboran demasiados glóbulos blancos anómalos en la médula ósea.

68. Si hablamos de adenocarcinomas pobremente diferenciados o indiferenciados, sin formación glandular y que pueden dar lugar a la infiltración de la pared gástrica; nos referimos a:

- a) Tumor gástrico difuso.
- b) Tumor gástrico intestinal.
- c) Tumor gástrico celular.
- d) Tumor gástrico coroidal.

69. Características necesarias para que una próstata se pueda tratar con braquiterapia como tratamiento único:

- a) T1C a T2A, M0, volumen prostático < 50 cm³, PSA < 10, Gleason 6 o menor.
- b) T1C a T2A, M0, volumen prostático < 60 cm³, PSA < 10, Gleason 6 o menor.
- c) T1C a T2A, M0, volumen prostático < 50 cm³, PSA < 7, Gleason 6 o menor.
- d) T1C a T2A, M0, volumen prostático < 60 cm³, PSA < 7, Gleason 6 o menor.

70. Si hablamos de cuñas como sistema modificador del haz, sabemos que:

- a) Cuanto mayor sea el ángulo de la cuña, mayor efecto se producirá sobre la distribución de dosis.
- b) Cuanto menor sea el ángulo de la cuña, mayor efecto se producirá sobre la distribución de dosis.
- c) El ángulo de la cuña no afecta de ningún modo a la distribución de dosis.
- d) Cuanto mayor sea el ángulo de la cuña, menor efecto se producirá en la distribución de dosis.

71. En la fusión nuclear:

- a) Se obtiene energía a partir de la rotura de núcleos de alto número atómico.
- b) Varios núcleos ligeros se unen para formar otro más pesado.
- c) Se libera la energía de los electrones de las capas próximas al núcleo.
- d) Se libera la energía de enlace entre los electrones y el núcleo.

72. El recorrido de un haz de electrones a la salida del deflector magnético es el siguiente:

- a) Ranura electrónica. Colimador primario. Lámina difusora. Cámaras monitoras. Colimador secundario. Colimador terciario.
- b) Ranura electrónica. Lámina difusora. Colimador primario. Colimador secundario. Cámaras monitoras. Colimador terciario.
- c) Ranura electrónica. Colimador primario. Cámaras monitoras. Colimador secundario. Lámina difusora. Colimador terciario.
- d) Ranura electrónica. Lámina difusora. Cámaras monitoras. Colimador primario. Colimador secundario. Colimador terciario.

73. Con relación a la hoja de tratamiento en radioterapia, señale la respuesta incorrecta:

- a) Esta hoja será supervisada y firmada, antes del inicio del tratamiento y siempre que se realice alguna modificación, por el médico especialista responsable del tratamiento, por el especialista en radiofísica hospitalaria responsable de la dosimetría clínica y diariamente por el personal sanitario que haya administrado el tratamiento.
- b) Cuando deba aplicarse un tratamiento urgente en ausencia del especialista en radiofísica hospitalaria, su firma antes del inicio del tratamiento no será preceptiva.

- c) La información que contiene la hoja de tratamiento deberá quedar registrada y constará en la historia clínica del paciente.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

74. En todos los tratamientos de radioterapia se debe cumplimentar una hoja de tratamiento en las que se especifiquen como mínimo unos datos; ¿Cuál de los siguientes no forma parte de ellos?

- a) Elementos descriptivos suficientes sobre la enfermedad que se va a tratar.
- b) Imágenes del rostro del paciente y de la zona de tratamiento para facilitar su identificación.
- c) Relación de elementos auxiliares que permitan la reproducibilidad del tratamiento.
- d) Decisión terapéutica con la descripción de los volúmenes relacionados con el tratamiento.

75.Cuál de los siguientes forma parte de los componentes externos de un acelerador lineal de electrones:

- a) Colimadores.
- b) Modulador.
- c) sistema de cámaras monitoras.
- d) Ninguno de los anteriores forma parte.

76. Los tratamientos de radioterapia...

- a) Se harán de acuerdo con protocolos escritos incluidos en el programa de garantía de calidad asistencial y seguridad.
- b) Se pueden realizar tratamientos fuera de protocolo siempre y cuando se incluya una justificación específica en la historia clínica.
- c) A y B son correctas.
- d) A y B son incorrectas.

77. ¿El cálculo de blindajes para la sala de tratamiento dependerá de varios factores; Señale la respuesta incorrecta:

- a) Energía del haz.
- b) Salas contiguas al búnker y sus usos.
- c) Tipo de personal que exista en las salas contiguas al Bunker.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

78. Un tratamiento estándar de radioterapia consiste en fracciones de:

- a) 1,8-2 Gy/día, 5 a 6 días/ semana durante 6/7 semanas.
- b) 2-2,5 Gy/día, 4 a 5 días/ semana durante 4/5 semanas.
- c) 1,5-2 Gy/día, 4 a 5 días/ semana durante 6/7 semanas.
- d) 1,2-1,8 Gy/día, 6 a 7 días/ semana durante 5/6 semanas.

79. ¿Cuál de las siguientes patologías no forma parte de las enfermedades benignas tratadas con RT?

- a) Tendinitis
- b) Artritis degenerativa
- c) Espolón de calcáneo
- d) Todas se tratan con RT

80. El término Irradiación Estereotáxica engloba la radiocirugía estereotáxica y la radioterapia estereotáxica. ¿Qué tienen estas dos técnicas en común?

- a) El uso de haces de fotones coplanarios o no coplanarios de volúmenes tumorales pequeños, principalmente localizados en el cerebro.
- b) El uso de haces de fotones no coplanarios de volúmenes tumorales pequeños, principalmente localizados en el cerebro.
- c) El uso de haces de fotones coplanarios o no coplanarios de volúmenes tumorales grandes, principalmente localizados en el cerebro.
- d) El uso de haces de fotones no coplanarios de volúmenes tumorales grandes, principalmente localizados en el cerebro.

81. Con relación a la Radioterapia intraoperatoria, señale la respuesta falsa:

- a) Consiste en la administración intraoperatoria de una única dosis directamente al lecho tumoral.
- b) Presenta fundamentalmente dos ventajas: El volumen tumoral se ve directamente, por tanto, la irradiación será más precisa y abra la posibilidad de excluir los órganos de riesgo o tejidos sanos circundantes, usando protecciones o movilizándolos.
- c) Para su realización se requiere de una sala quirófano y una sala de tratamiento, pudiendo coincidir ambas en la misma sala.

- d) Este tipo de técnica está indicada en tumores localmente avanzados resecables y en tumores irresecables, con altas probabilidades de enfermedad residual.

82. Con relación a la irradiación de componentes sanguíneos; ¿Qué dosis nos asegura eliminar la posibilidad de desarrollo de enfermedad injerto contra huésped asociada a transfusión?

- a) Una dosis superior o igual a 2000 cGy.
- b) Una dosis superior o igual a 2500 cGy.
- c) Una dosis superior o igual a 1500 cGy.
- d) Una dosis superior o igual a 3000 cGy.

83. El sistema de protección radiológica se basa en:

- a) La actuación frente a las exposiciones, tanto ocupaciones como médicas y del público.
- b) El establecimiento de unos límites de dosis, tanto para el trabajador expuesto como para el público en general.
- c) La distinción entre prácticas e intervenciones, además de en la aplicación de diferentes formas y grados de control a cada uno de los tipos de exposición.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

84. Con relación al organismo internacional de energía atómica, es correcto que:

- a) Tiene como misión el desarrollo de normas y guías que hayan alcanzado un consenso nacional.
- b) Es el responsable de elaborar el registro de instalaciones de rayos X con fines de tratamiento médico.
- c) Es el único organismo competente en materia de Seguridad Nuclear y protección radiológica En España.
- d) Todas son incorrectas.

85. ¿Cuál es real decreto por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas?

- a) RD 413/1997 de marzo.
- b) RD 1029/2022, de 20 de diciembre.
- c) RD 1836/ 1999 de 3 de diciembre.
- d) RD 783/2001, de 6 de julio.

86. ¿Cómo se realiza la estimación de las dosis de los trabajadores de categoría B?

- a) En caso de riesgo de exposición externa utilizando dosímetros individuales que midan la dosis externa representativa de la dosis para la totalidad del organismo durante toda la jornada laboral.
- b) En el caso de riesgo de exposición parcial utilizando dosímetros adecuados en las partes potencialmente más afectadas.
- c) Se podrán obtener a partir de los resultados de la vigilancia realizada en el ambiente de trabajo.
- d) Todas las opciones anteriores son incorrectas.

87. Las zonas de permanencia reglamentada son:

- a) Zonas controladas en las cuales existe el riesgo de recibir en cortos períodos de tiempo una dosis superior a los límites de dosis fijados y que requieren prescripciones especiales desde el punto de vista de la optimización.
- b) Zonas controladas en las cuales existe el riesgo de recibir los largos periodos de tiempo una dosis superior a los límites de dosis fijados y que no requieren prescripciones especiales desde el punto de vista de la optimización.
- c) Zonas vigiladas en las cuales existe el riesgo de recibir en cortos períodos de tiempo una dosis superior a los límites de dosis fijados y que no requieren prescripciones especiales desde el punto de vista de la optimización.
- d) Zonas vigiladas en las cuales existe el riesgo de recibir en largos períodos de tiempo una dosis superior a los límites de dosis fijados y que requieren prescripciones especiales desde el punto de vista de la optimización.

88. Según 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, los centros sanitarios tienen la obligación de conservar la documentación clínica en condiciones que garanticen su correcto mantenimiento y seguridad, aunque no necesariamente en el soporte original para la debida asistencia al paciente durante el tiempo adecuado a cada caso y, como mínimo:

- a) Tres años contados desde la fecha del alta de cada proceso asistencial.
- b) Cinco años contados desde la fecha del alta de cada proceso asistencial.
- c) Dos años contados desde la fecha del alta de cada proceso asistencial.
- d) Siete años contados desde la fecha del alta de cada proceso asistencial.