

PRUEBA ÚNICA:

CUESTIONARIO TEÓRICO/PRÁCTICO

ACCESO: LIBRE**CONCURSO-OPOSICIÓN 2023 PARA CUBRIR PLAZAS BÁSICAS VACANTES DE:
TÉCNICO/A ESPECIALISTA RADIOTERAPIA****ADVERTENCIAS:**

- **ESTÁ PROHIBIDA LA ENTRADA AL AULA Y PUESTO DE EXAMEN con TELEFONO MÓVIL (o dispositivo electrónico conectado a datos, en general).**
- **EN LA CONTRAPORTADA DE ESTE CUADERNILLO ENCONTRARÁ INSTRUCCIONES QUE DEBE SEGUIR EN CASO DE HABER OLVIDADO DEJAR EL TELEFONO MÓVIL ANTES DE ACCEDER AL AULA DE EXAMEN.**
- **ESTÁ PROHIBIDO HABLAR DESDE EL INICIO DE LA PRUEBA.**
- **NO ABRA EL CUADERNILLO HASTA QUE SE LE INDIQUE.**
- **EL INCUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES SUPONDRÁ LA EXPULSIÓN DEL PROCESO.**

- Compruebe que en su «**Hoja de Respuestas**» están sus datos personales, que son correctos, y **no olvide firmarla.**
- **El tiempo de duración de la prueba es de dos horas.**
- **Para abrir este cuadernillo de preguntas, rompa el precinto cuando se indique.**
- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuadernillo, solicite su sustitución.
 - **PARA ELLO LEVANTE LA MANO Y ESPERE EN SILENCIO A SER ATENDIDO POR LAS PERSONAS QUE ESTAN VIGILANDO EL EXAMEN.**
- Este cuadernillo incluye las preguntas correspondientes a la «prueba teórico-práctica».

PRUEBA: CUESTIONARIO TEÓRICO/PRÁCTICO

- Esta prueba consta de **75 preguntas**, numeradas de la 1 a la 75, y **3 preguntas más de reserva**, situadas al final del cuestionario, numeradas de la 151 a la 153.
 - **Las preguntas de esta prueba teórica/práctica** deben ser contestadas en la «**Hoja de Respuestas**», numeradas de la 1 a la 75.
 - **Las preguntas de reserva** deben ser contestadas en la zona destinada a «**Reserva**» de la «**Hoja de Respuestas**», numeradas de la 151 a la 153.
 - Todas las preguntas de esta prueba tienen el mismo valor y sumarían un máximo posible de 100 puntos.
 - Las contestaciones erróneas se penalizarán con $\frac{1}{4}$ del valor del acierto.
-
- Todas las preguntas tienen 4 respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas la correcta.
 - Solo se calificarán las respuestas marcadas en su «**Hoja de Respuestas**».
 - Compruebe siempre que el número de respuesta que señale en su «**Hoja de Respuestas**» es el que corresponde al número de pregunta del cuadernillo.
 - Este cuadernillo puede utilizarse en su totalidad como borrador.

SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR SU «HOJA DE RESPUESTAS», LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.

ESTE CUADERNILLO DEBERÁ ENTREGARSE EN SU TOTALIDAD AL FINALIZAR EL EJERCICIO. Si desea un ejemplar puede obtenerlo en la página web del Organismo.

**CONTINÚA EN LA
CONTRAPORTADA**

ABRIR SOLAMENTE A LA INDICACIÓN DEL TRIBUNAL

-
- 1 ¿De qué año es el vigente Estatuto de Autonomía de Andalucía?**
- A) 2007.
 - B) 1981.
 - C) 2014.
 - D) 2006.
- 2 La Ley General de Sanidad (Ley 14/1986, de 25 de abril) tiene por objeto la regulación general de todas las acciones que permitan hacer efectivo el derecho a la protección de la salud reconocido en la Constitución Española. ¿Qué establece en su artículo tercero?**
- A) El Gobierno aprobará las normas precisas para evitar el intrusismo profesional y la mala práctica.
 - B) Los medios y actuaciones del sistema sanitario estarán orientados prioritariamente a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades.
 - C) Todos los Centros y establecimientos sanitarios, así como las actividades de promoción y publicidad, estarán sometidos a la inspección y control por las Administraciones Sanitarias competentes.
 - D) Las Comunidades Autónomas ejercerán las competencias asumidas en sus Estatutos y las que el Estado les transfiera o, en su caso, les delegue.
- 3 ¿Cuál es el objeto de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, recogido en su artículo 2?**
- A) Promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.
 - B) Regular los salarios de empresas públicas y privadas.
 - C) Controlar el ambiente de trabajo.
 - D) Ninguna de las respuestas es correcta.
- 4 Con respecto a las posibles situaciones del personal estatutario, recogidas en el artículo 62 del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud, ¿cuál de las siguientes NO está recogida?**
- A) Servicio activo.
 - B) Excedencia voluntaria.
 - C) Comisión de servicio.
 - D) Excedencia por servicios en el sector público.

- 5 Según se recoge en 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 FALSA con respecto al consentimiento informado:**
- A) Se define como la conformidad libre, voluntaria y consciente de un paciente, manifestada en el pleno uso de sus facultades después de recibir la información adecuada, para que tenga lugar una actuación que afecta a su salud.
 - B) Toda actuación en el ámbito de la salud de un paciente necesita el consentimiento libre y voluntario del afectado, una vez que, recibida la información, haya valorado las opciones propias del caso.
 - C) El paciente puede revocar libremente por escrito su consentimiento en cualquier momento.
 - D) El consentimiento será siempre por escrito.
- 6 La energía efectiva de un haz de rayos X:**
- A) Es proporcional al número atómico del ánodo.
 - B) No se ve afectada por la filtración añadida.
 - C) Es proporcional al miliamperaje.
 - D) Es siempre menor que el KVp.
- 7 Un menor espaciado entre corte CT propicia:**
- A) Imágenes en menos tiempo.
 - B) El incremento de volumen sobre el que se promedia.
 - C) La reducción de artefactos.
 - D) Mejores reconstrucciones 3D.
- 8 ¿Cuál de los siguientes tipos de radiación produce mayor número de ionizaciones para una misma dosis absorbida?**
- A) Fotones.
 - B) Protones.
 - C) Iones de Ca-12.
 - D) Todas la misma.
- 9 Para relacionar la dosis absorbida con la probabilidad de aparición de riesgos estocásticos en una población expuesta, se define la magnitud:**
- A) Dosis uniforme equivalente.
 - B) Dosis biológica equivalente.
 - C) Dosis efectiva.
 - D) Dosis equivalente.
- 10 La fusión de imágenes de modalidades distintas, como CT y RM, es útil en la planificación de tratamientos radioterápicos porque:**
- A) Permite asignar números de densidad electrónica a cada voxel de la RM.
 - B) Permite calcular distribuciones de isodosis sobre RM.
 - C) Ayuda a la delimitación de volúmenes y órganos críticos.
 - D) Facilita la intercomparación de planificaciones.

11 El número de roturas dobles de la cadena de ADN:

- A) Aumenta con la LET de la radiación.
- B) Disminuye con la temperatura.
- C) Aumenta con la hipoxia.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

12 ¿Qué es un magnetrón?

- A) Un dispositivo de efecto Hall Cuántico.
- B) Un aparato para generar campos magnéticos intensos usando bobinas superconductoras.
- C) Un generador de microondas.
- D) Un tipo de Acelerador Lineal de Electrones.

13 El hexafluoruro empleado en un Acelerador Lineal de Electrones se encuentra en:

- A) La guía de ondas.
- B) El magnetrón.
- C) El klystron.
- D) La sección de aceleración.

14 ¿Cuál de los siguientes elementos NO forma parte de un Acelerador Lineal de Electrones?

- A) Thyatrón.
- B) Bending magnet.
- C) Generador de Van der Graaf.
- D) Klystron.

15 ¿Cuántos neutrones contiene un átomo de Cobalto-60 ($Z=27$)?

- A) 60.
- B) 27.
- C) 33.
- D) 17.

16 ¿Cuál de los siguientes NO es uno de los tres efectos principales mediante los cuales interaccionan los fotones con la materia?

- A) Efecto fotoeléctrico.
- B) Efecto Compton.
- C) Creación de pares.
- D) Colisiones.

17 En los cálculos dosimétricos, se considera aceptable que la diferencia entre la dosis calculada con el planificador y la dosis realmente suministrada al paciente sea:

- A) Menor del 5%.
- B) Entre el 10 y el 15%.
- C) Entre el 20 y el 25%.
- D) No se considera aceptable que haya alguna diferencia.

18 ¿En qué fases del ciclo celular se da la mayor sensibilidad a la radiación?

- A) S y G2.
- B) G1 y S.
- C) G2 y G1.
- D) G2 y M.

19 Sobre el efecto Compton:

- A) Es el efecto que predomina en el rango de megavoltaje.
- B) Es la forma usual, junto con la formación de pares, de la absorción de energía en procesos terapéuticos de radioterapia externa de alta energía.
- C) Aparece en la interacción de los fotones con la materia.
- D) Todas son ciertas.

20 ¿Cuál de los siguientes radioisótopos es un emisor Alfa?

- A) Samario-153.
- B) Radio-223.
- C) Lutecio-177.
- D) Iodo-131.

21 Con respecto a los protones, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?

- A) No tienen dosis de entrada.
- B) En el pico de Bragg, se pueden ensanchar empleando haces de diferentes energías.
- C) La dosis que reciben los tejidos tras el pico de Bragg es prácticamente nula.
- D) Está especialmente indicado para tratamientos cercanos a estructuras críticas.

22 ¿Cuál de las siguientes NO forma parte de las llamadas "5R" de la radioterapia?

- A) Reparación.
- B) Redistribución.
- C) Repoblación.
- D) Radiosensibilidad extrínseca.

23 ¿Cuándo será necesario blindaje para neutrones en la puerta de un Acelerador Lineal?

- A) Cuando se produzcan RX por encima de 10 MV y la longitud y forma del búnker no permitan su absorción.
- B) En ningún caso.
- C) Cuando se produzcan RX por debajo de 10 MV.
- D) Cuando la forma de la puerta no sea rectangular.

24 El mayor flujo de neutrones en una unidad de radioterapia se producirá en:

- A) Un equipo de Cobaltoterapia (Co-60).
- B) Haces de fotones de 10 MV.
- C) Haces de electrones de 20 MeV.
- D) Haces de fotones de 20 MV.

25 Cuando hablamos de los efectos deterministas, es cierto que:

- A) Presentan dosis umbral.
- B) La gravedad no depende de la dosis.
- C) La aparición es siempre tardía.
- D) Las respuestas A) y B) son ciertas.

26 ¿Cuál de los siguientes órganos de riesgo se considera “órgano en serie”, desde el punto de vista radiobiológico?

- A) Pulmón.
- B) Médula.
- C) Riñón.
- D) Hígado.

27 ¿Cuál de los siguientes NO se considera un volumen ICRU?

- A) CTV.
- B) GTV.
- C) NTV.
- D) PTV.

28 El punto de referencia ICRU:

- A) Es un punto dentro del PTV.
- B) Debe encontrarse en una región en la que existan gradientes de dosis pronunciados.
- C) Es un punto en el que la dosis debe ser clínicamente irrelevante.
- D) Todas son ciertas.

29 ¿En qué informe de la ICRU se establecen los principios para realizar informes dosimétricos adaptados a radioterapia de intensidad modulada?

- A) ICRU 50.
- B) ICRU 62.
- C) ICRU 83.
- D) ICRU 101.

30 Todos los informes de la unidad asistencial de radioterapia a los que hace referencia el RD 1566/1998, de 17 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia, deberán estar archivados por un periodo mínimo de:

- A) 5 años.
- B) 10 años.
- C) 15 años.
- D) 30 años.

31 ¿Cómo se define el isocentro en una unidad de radioterapia externa?

- A) Es una línea recta imaginaria que pasa por el foco de la radiación.
- B) Es el punto en el que se cortan los ejes de rotación de gantry, colimador y mesa.
- C) Es el eje resultante de la intersección del haz con la piel.
- D) Es el haz resultante desde el foco de radiación hasta el volumen clínico reducido.

32 En un contador Geiger, la intensidad del pulso generado por una partícula ionizante:

- A) Aumenta al aumentar el voltaje aplicado, y es independiente de la energía de la partícula.
- B) Es independiente del voltaje aplicado y de la energía de la partícula.
- C) Aumenta al aumentar el voltaje aplicado o al aumentar la energía de la partícula.
- D) Aumenta con la energía de la partícula, y es independiente del voltaje aplicado.

33 ¿En qué consiste la radioterapia adyuvante?

- A) Es aquella que se administra de forma exclusiva, siendo el único tratamiento que el paciente precisa.
- B) Es aquella que se administra después o antes del tratamiento primario que precise la enfermedad.
- C) Es aquella que su intención es paliar los síntomas que provoca la enfermedad.
- D) Es aquella que se combina exclusivamente con quimioterapia.

34 La dependencia con el tamaño de campo del porcentaje de dosis en profundidad (PDP) es:

- A) Menos pronunciado para haces de baja energía que para los de alta.
- B) Menos pronunciado para haces de alta energía que para los de baja energía.
- C) Tal, que éste varía cuadráticamente con la energía del haz.
- D) Prácticamente despreciable dentro del rango de energías usadas clínicamente.

35 ¿Cuál de las siguientes NO es una tarea propia del Técnico Superior en Radioterapia?

- A) Aceptación del equipo después de una reparación o puesta en marcha.
- B) Participación en los procedimientos de garantía de calidad del servicio.
- C) Asistir en la preparación de las fuentes de Braquiterapia.
- D) Detectar problemas de funcionamiento en los equipos de tratamiento.

36 ¿Cuál de los siguientes se provoca a más baja dosis en el síndrome de irradiación aguda?

- A) Síndrome gastrointestinal.
- B) Síndrome hematopoyético.
- C) Síndrome del sistema nervioso central.
- D) Síndrome óseo.

37 La dosis más baja a partir de la cual puede aparecer alguna manifestación del síndrome agudo por irradiación, es:

- A) 1 Gy.
- B) 3 Gy.
- C) 5 Gy.
- D) 10 Gy.

38 Las películas radiocrómicas utilizadas en Radioterapia:

- A) Tienen una respuesta con la energía peor que las radiográficas.
- B) Son adecuadas para zonas de alto gradiente de dosis absorbida.
- C) Tienen una alta relación señal - ruido.
- D) Tienen una buena uniformidad espacial.

39 Una de las toxicidades más comunes en la radioterapia de cabeza y cuello es:

- A) Disnea.
- B) Mucositis.
- C) Alopecia.
- D) Todas son ciertas.

40 Respecto al histograma dosis volumen, es FALSO que:

- A) Representa una distribución de valores de dosis equivalente dentro de un volumen definido.
- B) El volumen definido puede ser el volumen de planificación y/o de un órgano de riesgo.
- C) Representa el porcentaje de volumen total en el eje de Y o de ordenadas y la dosis absorbida en el eje X o de abscisas.
- D) No proporcionan información posicional de los volúmenes considerados.

41 En cuanto a las curvas de isodosis, es cierto que:

- A) Son un conjunto de líneas que unen puntos de igual dosis en una región de interés.
- B) En la actualidad han sido sustituidas por los histogramas de dosis-volumen.
- C) La amplitud de la curva es proporcional a la energía del haz.
- D) Las respuestas A) y C) son ciertas.

42 ¿Cuál de los siguientes NO se considera movimiento 6 D de la mesa de tratamiento de un equipo de radioterapia?

- A) Rotación de guiño en el eje z vertical.
- B) Rotación de marioneta en el eje w (*hally rotation*).
- C) Rotación de balanceo en el eje y longitudinal (*roll rotation*).
- D) Rotación de cabeceo en el eje x transversal (*pitch rotation*).

43 Para tratar de minimizar la influencia de los movimientos de órganos internos que puedan afectar a la zona de tratamiento, podemos usar diversos inmovilizadores como, por ejemplo:

- A) Compresión abdominal.
- B) Depresor lingual.
- C) Plano inclinado.
- D) Las respuestas A) y B) son ciertas.

44 En cuanto a las propiedades físicas de una fuente de Cobalto 60, es cierto que:

- A) Emite radiación gamma de 1,17 y 1,33 MeV.
- B) Presenta alta actividad específica, aproximadamente 9.3 TBq/g.
- C) Su periodo de semidesintegración es 5.3 años.
- D) Todas son ciertas.

45 ¿Qué funciones tienen el klynstron o el magnetrón en un Acelerador Lineal de Electrones?

- A) Son los encargados de controlar que la cantidad de radiación y sus características de emisión permanezcan estables.
- B) Son el blanco en el que se produce la radiación de frenado.
- C) Son dispositivos para producir las microondas de alta potencia.
- D) Las respuestas A) y B) son ciertas.

46 En la producción de rayos X, ¿cuál es el componente que se interpone en la trayectoria del haz para corregir la heterogeneidad, y lograr un haz de fluencia más homogénea?

- A) Cono aplanador.
- B) Monitor de acoplamiento.
- C) Limitador de flujo.
- D) Filtro acelerador.

47 En cuanto a la interacción de la radiación ionizante con la materia viva, es cierto que:

- A) La absorción inicial de la energía ocurre muy rápidamente.
- B) La interacción de la radiación con las células es una función de probabilidad.
- C) La interacción de la radiación en la célula no es selectiva.
- D) Los cambios producidos en las células son muy específicos, se distinguen de los producidos por otros agentes.

48 ¿Cuál es el tipo leucemia pediátrica más común?

- A) Leucemia linfocítica aguda.
- B) Leucemia mielocítica aguda.
- C) Leucemia mieloblástica aguda.
- D) Leucemia de Shum.

49 El tumor de Wilms se localiza en:

- A) Parótidas.
- B) Riñón.
- C) Medula espinal.
- D) Cerebro.

50 ¿Cuál de las siguientes es una tarea propia del Técnico Superior en Radioterapia como dosimetrista?

- A) Realizar cálculos manuales de dosis.
- B) Realizar cálculos computarizados de dosis.
- C) Presentar los planes de tratamiento para su aprobación.
- D) Todas son ciertas.

- 51 Una de las características que debe presentar la mesa de tratamiento de un equipo de radioterapia es:**
- A) Material de alta densidad.
 - B) Curva, para adaptarse mejor a la anatomía del paciente.
 - C) Acolchada, para proporcionar mayor comodidad.
 - D) Ninguna de las anteriores es correcta.
- 52 ¿Cuál de las siguientes NO se considera un sistema de seguridad en los Aceleradores Lineales de Electrones?**
- A) Sistema de parada de emergencia.
 - B) Sistema de visualización del paciente.
 - C) Sistema de retorno de fuente.
 - D) Sistema de luces del panel de control.
- 53 La Radioterapia Adaptativa conlleva distintas estrategias para abordarla, como puede ser:**
- A) Re-simulación.
 - B) Uso de herramientas de registro deformable de imágenes.
 - C) Nuevos cálculos dosimétricos "*off-line / on-line*".
 - D) Todas las respuestas anteriores son ciertas.
- 54 La Irradiación Corporal Total (TBI) se utiliza para:**
- A) Metástasis óseas en cráneo.
 - B) Tumores diseminados.
 - C) Acondicionamiento para trasplante de médula ósea.
 - D) Tumores de piel en extremidades.
- 55 El responsable de implantar un Programa de Garantía de Calidad es:**
- A) El médico especialista.
 - B) El operador de la instalación.
 - C) El director de la instalación.
 - D) El titular de la instalación.
- 56 El puesto de Operador corresponde a una zona:**
- A) Vigilada aunque el equipo este apagado.
 - B) Controlada solo cuando el equipo está en funcionamiento.
 - C) Vigilada solo cuando el equipo está en funcionamiento.
 - D) De permanencia reglamentada.
- 57 ¿Quién debe firmar el Diario de Operación?**
- A) El Titular.
 - B) El Supervisor.
 - C) El Operador.
 - D) El Supervisor o el Operador.

58 El operador de una instalación radiactiva, si estima que se han reducido las debidas condiciones de seguridad de la instalación y no puede consultar con el Supervisor de la instalación, la primera medida que debe adoptar es:

- A) Abandonar la instalación.
- B) Detener el funcionamiento de la instalación.
- C) Comunicar la alteración al Consejo de Seguridad Nuclear.
- D) Solicitar instrucciones del Titular de la instalación.

59 Los aceleradores de partículas, y las instalaciones donde se emplean fuentes de neutrones, son:

- A) Instalaciones de primera categoría.
- B) Instalaciones de segunda categoría.
- C) Instalaciones de tercera categoría.
- D) Instalaciones nucleares.

60 ¿Qué es un bulto de material radioactivo?

- A) El material radiactivo y su documentación.
- B) El embalaje del material radiactivo.
- C) El conjunto formado por el material radiactivo y su correspondiente embalaje.
- D) El paquete que contiene la documentación asociada a un material radiactivo.

61 El objetivo de la protección radiológica es:

- A) Prevenir la ocurrencia de efectos deterministas y probabilísticos.
- B) Prevenir la ocurrencia de efectos probabilísticos y limitar la probabilidad de incidencia de los efectos deterministas.
- C) Limitar la probabilidad de incidencia de los efectos probabilísticos y deterministas.
- D) Prevenir la ocurrencia de efectos deterministas y limitar la probabilidad de incidencia de los efectos probabilísticos.

62 Para el tratamiento con radioterapia estereotáctica extracraneal (SBRT) de metástasis hepáticas:

- A) Si hay sistemas de "*gaiting*" o "*tracking*" nunca se utilizarán marcadores fiduciales internos.
- B) No es aconsejable disponer de IGRT para verificación del tratamiento.
- C) Son aconsejables sistemas de limitación del movimiento diafragmático.
- D) Todas son ciertas.

63 ¿A qué se llama fraccionamiento convencional en radioterapia externa?

- A) Una sesión al día de 1.8 a 2 Gy, 5 días a la semana.
- B) Una sesión al día de 1.8 a 2 Gy, 7 días a la semana.
- C) Una sesión de 6 Gy una vez a la semana.
- D) Una sesión de 2 Gy dos veces al día, 5 días por semana.

64 En el sistema de París:

- A) La dosis se prescribe en la isodosis de referencia, teniendo en cuenta la dosis basal.
- B) El valor de la isodosis de referencia es del 95% de la dosis basal.
- C) La Dosis Media Central (MCD) es la media aritmética de las dosis máximas locales entre las fuentes.
- D) La dosis basal representa el valor de la dosis máxima dentro de la región del plano central, que es el plano medio de la aplicación.

65 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta respecto al isótopo Iridio-192?

- A) Emite exclusivamente partículas beta.
- B) Emite radiación gamma monoenergética con energía igual a 1,25 MeV.
- C) Tiene un período de semidesintegración de 73 h.
- D) Emite un espectro complejo de partículas beta y gamma, teniendo el espectro de las partículas gamma una energía media de 380 KeV.

66 Teniendo en cuenta el tamaño de la lesión, los tratamientos de Radiocirugía estarían más indicados en:

- A) Lesiones mayores de 4 cm.
- B) Cualquier tamaño de lesión tumoral.
- C) Lesiones de 1 cm exclusivamente.
- D) Lesiones menores o iguales a 3-4 cm.

67 Desde el punto de vista de la Radioprotección, en una "Zona Vigilada" debe estar restringido:

- A) El acceso a los trabajadores expuestos sin autorización especial.
- B) La permanencia continuada del trabajador expuesto.
- C) La permanencia continuada del público en general.
- D) El acceso de los operadores.

68 ¿Para qué tipo de Braquiterapia se utilizan las fuentes de Radio-226 actualmente en España?

- A) Para braquiterapia intersticial.
- B) Para braquiterapia endocavitaria.
- C) Para braquiterapia de alta tasa.
- D) Está prohibido su uso clínico.

69 Si el tratamiento en un Acelerador Lineal no se detiene cuando hemos alcanzado las Unidades Monitor prescritas y, pulsando el interruptor de emergencia, el técnico consigue detener el tratamiento, ¿qué es lo siguiente que debe hacerse?

- A) Continuar con los tratamientos, pues ya ha pasado la situación de peligro.
- B) Hacer una nueva prueba con el interruptor de emergencia y, si funciona, seguir con los tratamientos, prestando especial atención por si hubiera que volver a pulsarlo.
- C) Detener los tratamientos e informar al Supervisor de la Instalación.
- D) Apuntar el suceso en el Diario de Operaciones para que lo pueda ver el Supervisor y el Radiofísico.

70 ¿Para qué sirven simulacros de emergencia?

- A) Para cumplir con las normas de calidad de ISO 9000.
- B) Para familiarizar al personal con los procedimientos de emergencia.
- C) Para demostrar a un inspector del C.S.N., que siempre debe estar presente, que la actuación en caso de que se produzca una emergencia, sería correcta.
- D) Todas las anteriores son ciertas.

71 Ante la pérdida de una fuente radiactiva de Braquiterapia:

- A) Debe procederse a su búsqueda todo el personal para que sea más probable la probabilidad de encontrarla.
- B) Debe evacuarse el hospital inmediatamente.
- C) Debe realizarse un rastreo visual exhaustivo.
- D) Una única persona realizará un rastreo ayudándose de un monitor de radiación.

72 Según el Real Decreto 1566/1998, de 17 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia, la Hoja de Tratamiento:

- A) No es exigible legalmente, aunque es conveniente que exista.
- B) Será obligatoriamente firmada después de cada tratamiento por el radiofísico responsable.
- C) Deberá ser supervisada y firmada diariamente por el personal sanitario que haya administrado el tratamiento.
- D) Sólo es necesaria para aquellos pacientes que reciben más de una sesión de tratamiento.

73 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones acerca de los tratamientos de Radioterapia Estereotáxica Corporal (SBRT) es más correcta?

- A) Se realizan de forma hiperfraccionada con dosis absorbidas por sesión elevadas.
- B) Se realizan de forma hiperfraccionada con dosis absorbidas por sesión convencionales.
- C) Se realizan de forma normofraccionada con dosis absorbidas por sesión elevadas.
- D) Se realizan de forma hipofraccionada con dosis absorbidas por sesión elevadas.

74 En relación a los sistemas de Radioterapia Guiada por Imagen (IGRT), señale la respuesta correcta:

- A) Pueden usar marcadores fiduciaros radio-opacos.
- B) Permiten monitorizar el movimiento intrafracción.
- C) Son muy recomendables para poder mejorar la precisión de localización, por debajo de los 2 mm.
- D) Todas las anteriores son ciertas.

75 ¿Cuál de las siguientes son características de los tratamientos de Radioterapia Estereotáxica Corporal (SBRT)?

- A) Los volúmenes de tratamiento habitualmente son mayores que en tratamientos convencionales.
- B) Los controles asociados al posicionamiento son más exigentes que en tratamientos convencionales, dado que se trata de una técnica de alta precisión.
- C) Los márgenes para definir los PTV son del orden de centímetros.
- D) El efecto biológico obedece a mecanismos perfectamente conocidos.

151 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta acerca del rendimiento fluorescente?

- A) Es la probabilidad de que, tras producirse una vacante en la capa, el átomo emita un rayo X característico.
- B) Es una función decreciente con el número atómico del átomo.
- C) Se debe a la ionización de las capas externas del átomo.
- D) Se debe únicamente a los rayos X característicos.

152 ¿Qué movimientos básicos debe ofrecer la mesa de tratamiento de un equipo de radioterapia?

- A) Transversal, longitudinal y lateral.
- B) Transversal, longitudinal y lateral, junto con la rotación isocéntrica de la mesa.
- C) Transversal, longitudinal y lateral, junto con la rotación isocéntrica de la mesa y del tablero.
- D) Transversal, longitudinal y lateral, junto con la rotación isocéntrica de la mesa y del tablero y el giro inverso del pedestal de embrague.

153 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A) Una exposición potencial es una exposición que se produce de forma previsible.
- B) Una exposición potencial es aquella en la que no se superan los límites de dosis.
- C) Los límites de dosis no son directamente aplicables a una exposición potencial.
- D) Las exposiciones potenciales son las que se producen en caso de fallo o de accidente de los sistemas de seguridad y protección.

INSTRUCCIONES PARA LAS PERSONAS OPOSITORAS:

Las personas opositoras están obligadas a colaborar en el correcto desarrollo del examen cumpliendo las siguientes instrucciones; en caso contrario nos veríamos obligados a pedirle que abandone el examen.

EL INCUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES QUE A CONTINUACIÓN LE DETALLAMOS SUPONDRÁ LA EXPULSIÓN DEL PROCESO.

SOBRE LA UTILIZACIÓN DE TELÉFONOS MÓVILES Y OTROS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS:

- ESTÁ PROHIBIDA LA ENTRADA AL AULA Y PUESTO DE EXAMEN con TELÉFONO MÓVIL (o cualquier otro dispositivo electrónico conectado a datos).
- En caso de que necesite algún dispositivo electrónico por tema médico o relacionado con medidas de seguridad en el ámbito de la violencia de género, informe de ello a su entrada en el aula, y le indicarán qué instrucciones específicas debe seguir.
- SI SE LE HUBIERA OLVIDADO DEJAR EL MÓVIL EN CASA O A UN ACOMPAÑANTE, TIENE QUE PONERLO EN CONOCIMIENTO Y ENTREGÁRSELO A LOS RESPONSABLES DEL AULA, QUE LO CUSTODIARÁN HASTA FINALIZAR SU PRUEBA:
- Para ello le entregarán un sobre con autopegado, en el que deberá escribir su DNI, nombre y apellidos, introducir el dispositivo apagado en el sobre, cerrarlo y dejarlo claramente visible en su mesa de examen para que, antes del inicio del reparto de los cuadernillos de examen, sea depositado por las personas de la organización en la mesa del responsable del aula.
- Finalizada la prueba, podrá recoger su móvil tras la presentación de su DNI.

SOBRE EL CORRECTO DESARROLLO DE LA PRUEBA:

- ENCIMA DE LA MESA DE EXAMEN SÓLO PUEDEN ESTAR su documento identificativo (DNI, pasaporte), el cuadernillo de examen y la hoja de respuesta que se le entreguen, el/ los bolígrafo/s y, en su caso, una botella de agua y caramelos. Los enseres personales, como bolsos, carteras, mochilas, etc., debe colocarlos en el suelo, a sus pies.
- ESTÁ TOTALMENTE PROHIBIDO CUALQUIER TIPO DE COMUNICACIÓN ENTRE LAS PERSONAS OPOSITORAS Y ENTRE ÉSTAS Y EL EXTERIOR, ASÍ COMO EL USO Y TENENCIA DE DISPOSITIVOS MÓVILES.
- NO ESTÁ PERMITIDO LEVANTARSE DEL ASIENTO NI SALIR DEL AULA EN NINGUNA CIRCUNSTANCIA HASTA EL MOMENTO EN QUE SE INICIE EL EJERCICIO. Después, podrá ir al baño, siempre acompañado por uno de los vigilantes del aula.

SOBRE EL CONTENIDO DEL CUADERNILLO DE EXAMEN:

- Iniciada la prueba, si observa alguna anomalía en la impresión del cuadernillo, levante la mano y, cuando le atiendan, solicite su sustitución.
- Si entiende que existen preguntas confusas, incorrectamente formuladas o con respuestas erróneas, **LE RECORDAMOS QUE LA/S ALEGACIÓN/ES A LA/S PREGUNTA/S HA DE REALIZARSE A TRAVÉS DE LA V.E.C. EN LOS TRES DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA REALIZACIÓN DEL EXAMEN.**

NO ESTÁ PERMITIDO INTERRUPIR EL CORRECTO DESARROLLO DEL EXAMEN.

ANTE CUALQUIER CUESTIÓN O INCIDENCIA QUE TENGA, LEVANTE LA MANO Y ESPERE SENTADO/A Y EN SILENCIO A QUE LE ATIENDAN LAS PERSONAS QUE ESTÁN VIGILANDO EL DESARROLLO DE LA PRUEBA.

