OSAKIDETZA

2018ko otsailaren 7ko 135/2018 Erabakiaren bidez, egindako Oposaketa-Lehiaketarako deia (EHAA 33 Zkia. 2018ko otsailaren 15ekoa)

Concurso-Oposición convocado por Resolución 135/2018 de 7 de febrero de 2018 (B.O.P.V. Nº 33 de 15 de febrero de 2018)

KATEGORIA:

ERRADIOTERAPIAKO TEKNIKARIA ESPEZIALISTA

CATEGORÍA:

TÉCNICO RADIOTERAPIA

Proba eguna: **2018ko maiatzaren 12a**
Fecha prueba: **12 de mayo de 2018**

1. ariketa */ 1er. ejercicio*
A *Eredua / Modelo* ***A***

1 CUANDO SOBRE UN ÁTOMO EN SU ESTADO FUNDAMENTAL INCIDE UNA RADIACIÓN EN LA QUE LOS ELECTRONES ABSORBEN ENERGÍA, NO ES CIERTO QUE:

1a) Los electrones pasan de niveles más bajos a capas más altas.
1b) Este proceso se llama desexcitación y la energía liberada son ondas electromagnéticas.
1c) Si la radiación incidente es suficiente y arranca un electrón del átomo se produce una ionización.
1d) Al arrancar un electrón de un átomo, este quedará cargado positivamente, convirtiéndose en un ión.

2 EN LAS RADIACIONES IONIZANTES:

2a) La radiación α está compuesta por partículas sin carga, muy pesadas y poco penetrantes.
2b) La radiación α es poco ionizante.
2c) La radiación β está formada por electrones o positrones y es más penetrante que la radiación α.
2d) La radiación γ es radiación electromagnética de baja energía.

3 ELIGE LA OPCIÓN INCORRECTA.

3a) El número de electrones de la corteza atómica es igual al número de protones del núcleo, de manera que el átomo es eléctricamente neutro.
3b) Los electrones se mueven alrededor del núcleo describiendo órbitas.
3c) Las capas de la corteza tienen un valor energético bien definido siendo las capas más próximas al núcleo las de mayor energía.
3d) La capa más externa se denomina capa de valencia.

4 UN ISÓTOPO ES:

4a) Aquel átomo con el mismo número de protones pero diferente número de electrones.
4b) Aquel átomo con el mismo número de neutrones pero diferente número de protones.
4c) Aquel átomo con el mismo número de Z (número atómico) pero diferente número A (número másico).
4d) Aquel átomo con el mismo número de Z (número atómico) pero diferentes propiedades químicas.

5 SEGÚN EL ESPECTRO ELECTROMAGNÉTICO, LAS RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS:

5a) A menor frecuencia, mayor energía tienen.
5b) A menor frecuencia, mayor longitud de onda.
5c) A mayor frecuencia, menor velocidad a la que viajan.
5d) Con menor frecuencia son las radiaciones X y gamma.

6 SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA, RESPECTO A LA DIFERENCIA ENTRE RAYOS X Y LOS RAYOS GAMMA (γ).

6a) Los rayos X se generan al hacer chocar electrones acelerados contra blancos de alto número atómico.
6b) Los rayos gamma proceden de la emisión de radiación por parte de núcleos radiactivos.
6c) La diferencia entre ambos reside en como son generados, pero su comportamiento y características físicas son los mismos.

6d) Todas las respuestas anteriores son verdaderas.

7 EN LOS PROCESOS DE INTERACCIÓN DE LOS FOTONES CON LA MATERIA:

7a) La interacción fotoeléctrica es la interacción dominante a altas energías.
7b) La interacción Compton es la interacción dominante a energías intermedias.
7c) La conversión del fotón en un electrón y un positrón sucede a bajas energías.
7d) La interacción fotoeléctrica es la que mayor radiación dispersa origina.

8 EN EL ESPECTRO DE RAYOS X:

8a) El número relativo de fotones de Rayos X es inversamente proporcional a la energía de los fotones.
8b) La parte discreta del espectro es la radiación de frenado también denominada bremsstrahlung.
8c) La radiación de frenado se produce cuando un electrón ioniza a un átomo.
8d) La parte discreta del espectro, se denomina Rayos X característico y es distinta para cada elemento.

9 CUANDO SE PRODUCE UN EFECTO FOTOELÉCTRICO, EL FOTÓN INCIDENTE:

9a) Cambia de trayectoria al ceder parte de su energía a un electrón.
9b) Desaparece al ceder totalmente su energía al electrón atómico.
9c) Se desdobla en dos fotones.
9d) Se mantiene apartado al lado del átomo.

10 EN LA EXPLORACIÓN RADIOLÓGICA:

10a) El efecto fotoeléctrico permite la aparición de contraste en la imagen radiográfica.
10b) El efecto Compton disminuyen el contraste y crea un velo sobre la imagen.
10c) La creación de una buena imagen es un compromiso entre el potencial del tubo de Rayos X y la corriente del tubo, es decir, entre las dos interacciones físicas: fotoeléctrica y Compton.
10d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

11 ¿QUÉ RADIACIONES NO POSEEN NINGUNA MASA?

11a) Las ionizantes.
11b) Las corpusculares.
11c) Las no ionizantes.
11d) Las elecromagnéticas.

12 LA INTENSIDAD DE LA RADIACIÓN DE FRENADO:

12a) Será mayor a menor masa de la partícula cargada incidente.
12b) Será mayor a menor carga del núcleo con el que interacciona la partícula cargada.
12c) Será mayor a menor carga de la partícula cargada incidente.
12d) Será menor a mayor número atómico del material con el que interacciona la partícula cargada.

13 CUÁL ES LA UNIDAD DE TASA DE EXPOSICIÓN EN EL SISTEMA INTERNACIONAL

13a) R/s.
13b) Rad/d.
13c) mSv/s.

13d) C/kg.s

14 LA DOSIS ABSORBIDA Y LA ENERGÍA LINEAL TRANSFERIDA (LET) SON DOS FACTORES FÍSICOS QUE MODIFICAN LA EFICACIA DE LAS RADIACIONES. RESPECTO A ELLAS, ES CIERTO QUE:

14a) A igual dosis de radiación, el daño será mayor en la célula que recibió la dosis en un tiempo mayor.
14b) La LET se mide KeV/Micra y hace referencia a la energía transferida por unidad de masa.
14c) La misma dosis de irradiación producirá un efecto biológico diferente siendo las radiaciones de alta LET las que producirán un efecto superior.
14d) La LET es la energía transferida a lo largo de la trayectoria recorrida por los fotones o partículas constitutivas del haz de irradiación y se mide en rads.

15 UNA CÉLULA ES MÁS RADIOSENSIBLE CUANDO:

15a) Más diferenciada está.
15b) Más hipóxica está.
15c) En presencia de radioprotectores.
15d) Está en proliferación.

16 CON EL FRACCIONAMIENTO DE LA DOSIS DE IRRADIACIÓN, SE PRODUCE:

16a) El objetivo del fraccionamiento de radioterapia es producir el mismo efecto en el tejido tumoral y en el tejido sano.
16b) Un proceso por el cual las células que estaban quiescentes entran en ciclo celular: reclutamiento.
16c) Un proceso en el cual el tejido sano repara las lesiones no letales: remodelación.
16d) La muerte de células próximas a un vaso nutricio, produce una reoxigenación del tejido tumor y con ello mayor radioresistencia.

17 EL SÍNDROME GASTROINTESTINAL APARECE CUANDO EL INDIVIDUO HA RECIBIDO UNA IRRADIACIÓN CORPORAL TOTAL CON UNA DOSIS DE:

17a) 5Gy.
17b) 10-20Gy.
17c) 150Gy.
17d) 50 cGy.

18 LA RADIACIÓN ES UN FENÓMENO:

18a) Selectivo, no aleatorio, ni probabilístico.
18b) No selectivo, aleatorio, ni probabilístico.
18c) Selectivo, no aleatorio, probabilístico.
18d) No selectivo, aletatorio, probabilísico

19 LA AFECTACIÓN TUMORAL MÁS FRECUENTES EN EL SNC ES:

19a) Las neoplasias primarias del SNC.
19b) El glioblastoma multiforme.
19c) Las metástasis cerebrales de otros tumores primarios.
19d) Los linfomas cerebrales.

20 LA CARCINOGÉNESIS POR LA IRRADIACIÓN SON FENÓMENOS:

20a) Estocásticos y precoces.
20b) Estocásticos y tardíos.
20c) Somáticos y precoces.
20d) Somáticos y tardíos.

21 LOS EFECTOS ESTOCÁSTICOS NO SE CARACTERIZAN POR:

21a) Producirse a dosis de irradiación moderadas-bajas.
21b) Ser consecuencia de lesiones subletales en una o pocas células.
21c) No ser su gravedad dosis-dependiente.
21d) Disminuir, con la dosis, la probabilidad de que aparezcan.

22 A NIVEL TISULAR, LOS EFECTOS CLÍNICOS DE LA RADIACIÓN SON:

22a) Agudos que se provocan por una rápida depleción.
22b) Agudos que limitan la dosis de irradiación.
22c) Tardíos, que se observan en tejidos de rápida proliferación.
22d) Tardíos que se resuelven de manera espontánea y únicamente alteran el confort del paciente.

23 ¿CUÁL ES REAL DECRETO SOBRE PROTECCIÓN SANITARIA CONTRA LAS RADIACIONES?

23a) El RD 783/2001 de 6 Julio, aunque está en espera de trasposición a la legislación Española los nuevos límites de dosis que marca la Directiva EUROTAM 2013.
23b) El RD 1566/1998 de 17 de Julio, aunque está en espera de trasposición a la legislación Española los nuevos limites de dosis que marca la Directiva EUROTAM 2013.
23c) El RD 683/2001 de 6 Julio.
23d) El RD 1566/2001 de 17 de Julio, donde los valores establecidos como límite de dosis no cambian con la trasposición a la legislación de la Directiva EUROTAM 2013.

24 LOS PRINCIPIOS GENERALES DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA QUE ESTABLECE LA COMISIÓN INTERNACIONAL DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA (ICRP) SON:

24a) Justificación, Protección y Calidad.
24b) Protección, Optimización y Beneficio neto positivo.
24c) Justificación de la práctica, Optimización y limitación de dosis.
24d) Limitación de dosis minimizando tiempo, distancia y blindaje.

25 LA ZONA EN LA QUE EXISTE EL RIESGO DE RECIBIR, EN CORTOS PERIODOS DE TIEMPO, DOSIS SUPERIORES A LOS LÍMITES DE DOSIS FIJADOS PARA LOS TRABAJADORES Y REQUIERE PRESCRIPCIONES ESPECIALES, SE DENOMINA:

25a) Zona vigilada de acceso prohibido.
25b) Zona controlada de permanencia limitada.
25c) Zona controlada de permanencia reglamentada.
25d) Zona vigilada de acceso prohibido.

26 EN EL DISEÑO DE UN BÚNKER DE TRATAMIENTO, LAS BLINDAJES O BARRERAS ESTRUCTURALES SE CLASIFICARÁN EN

26a) Barreras primarias: la que reciben la radiación de fuga del equipo de irradiación.
26b) Barreras secundarias: las que reciben la irradiación dispersa o atenuada por la barrera primaria.
26c) Barreras secundarias: la que recibe la irradiación emitida por el paciente.
26d) Barreras terciarias: la irradiación que recibe la puerta.

27 TENIENDO EN CUENTA LA DISTANCIA ENTRE UN INDIVIDUO Y LA FUENTE DE RADIACIÓN IONIZANTE, LA EXPOSICIÓN VARÍA:

27a) Directamente proporcional al cuadrado de la distancia.
27b) Inversamente proporcional al cuadrado de la distancia.
27c) Directamente proporcional a la distancia total.
27d) Inversamente proporcional a la distancia total.

28 EN EL TRATAMIENTO CON HANDROTERAPIA:

28a) Se emplean partículas que depositan una dosis relativamente baja al final de su recorrido, pudiendo así respetar los órganos a riesgo.
28b) La dosis tras el pico de Bragg es prácticamente nula.
28c) Se emplean fotones cargados positivament,e para que interaccionen con los núcleos de los átomos de los tejidos.
28d) La principal característica de las partículas empleadas es que depositan su energía directamente proporcional a su velocidad.

29 RESPECTO A LAS PROPIEDADES DE LOS DETECTORES DOSIMÉTRICOS, SEÑALE LA AFIRMACIÓN CORRECTA:

29a) La exactitud del detector, es la capacidad que tiene el detector de indicar la medida correctamente (apuntar al valor verdadero).
29b) La precisión del detector, especifica la reproducibilidad de los resultados de la medida bajo condiciones iguales (probabilidad de desviación del valor al cual apunte).
29c) Idealmente, los detectores deberían tener una respuesta proporcional a la cantidad dosimétrica que están midiendo (linealidad).
29d) Todas las respuestas anteriores son verdaderas.

30 EN CUANTO A LOS DETECTORES DOSIMÉTRICOS DE TERMOLUMINISCENCIA (TLD), <u>NO</u> ES CIERTOQUE:

30a) Los dosímetros de TLD son de muchos tamaños y formas pero cada uno tiene un factor de calibración diferente y deben ser calibrados independientemente.
30b) Son muy empleados en la dosimetría clínica pero tienen el inconveniente de no ser reutilizables.
30c) Para su lectura, se introducen en un dispositivo y se calientan a alta temperatura (normalmente 300 C).
30d) En la lectura del dosímetro, la cantidad emitida es proporcional a la dosis absorbida por el dosímetro termoluminiscente.

31 EN EL TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA CRANEOESPINAL ES FALSO QUE:

31a) Es una técnica de irradiación compleja dado el gran volumen que comprende.
31b) Se realiza mediante dos campos laterales holocraneales, un campo directo sobre la columna dorso-lumbar y otro campo directo lumbo-sacro.
31c) Se producen dos zonas de posible solapamiento de campos; en la región cervical, una rotación isocéntrica de la mesa permitirá minimizar el solapamiento en este punto.
31d) Solo puede posicionarse al paciente en decúbito supino.

32 EL FACTOR DE CAMPO PARA UN HAZ DE FOTONES:

32a) Aumenta con el tamaño de campo.
32b) Disminuye con el tamaño de campo.
32c) Se mantiene constante al variar el tamaño de campo.
32d) Estas medidas deben realizan diariamente.

33 DEL ANÁLISIS DEL PORCENTAJE DE DOSIS ABSORBIDA (PDD) DE ELECTRONES Y FOTONES SE PUEDE DEDUCIR:

33a) La deposición de energía máxima ocurre en la misma profundidad independientemente de la energía escogida.
33b) La dosis en profundidad de los electrones decae rápidamente mientras que la de los fotones deja mucha dosis en profundidad.
33c) Los electrones y fotones presentan la misma forma de curva de rendimiento en profundidad.
33d) Los fotones tienen un alcance bien definido en profundidad, al contrario que los electrones cuya atenuación es de tipo exponencial.

34 EN TRATAMIENTO DE IRRADIACIÓN CORPORAL TOTAL (ICT) LOS ÓRGANOS QUE DEBERÁN IR PROTEGIDOS SON:

34a) Las uñas y el cristalino.
34b) La zona tiroidea y pulmones.
34c) El cristalino y los pulmones.
34d) La zona tiroidea y cristalinos.

35 A LA CAPACIDAD QUE TIENE UN DETECTOR DE DISTINGUIR ENTRE PARTÍCULAS DE ENERGÍA MUY SIMILAR SE DENOMINA:

35a) Precisión de la medida.
35b) Resolución en energía.
35c) Exactitud de la medida.
35d) Sensibilidad.

36 UNA FORMA PRÁCTICA DE MEDIR LA ACTIVIDAD DE LAS FUENTES UTILIZADAS EN BRAQUITERAPIA ES:

36a) Un diodo tipo pozo.
36b) Una cámara tipo pozo.
36c) Una cámara de ionización cilíndrica.
36d) Una película radiográfica o radiocrómica.

37 DENTRO DE LAS SUSTANCIAS LUMINISCENTES, AQUELLAS QUE EMITEN LUZ INCLUSO UNA VEZ FINALIZADO EL ESTIMULO SE DENOMINAN:

37a) Fosforescentes.
37b) Fluorescentes.
37c) Efervescentes.
37d) Termoluminiscentes.

38 EN LA PLANIFICACIÓN DE UN TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA SE DEBEN ESCOGER TODOS ESTOS PARÁMETROS, EXCEPTO

38a) Posicionamiento y orientación del paciente.
38b) Tipo de irradiación y la energía del haz.
38c) Punto de entrada del haz y angulación (del gantry, colimador y mesa).
38d) Tamaño y conformación del campo (MLC, bloques de protección, cuñas..).

39 SE DEFINE COMO ISOCENTRO:

39a) Al punto virtual en el que se cruzan los ejes de giro de modulador y colimador.
39b) Al punto virtual en el que se cruzan los ejes de giro de colimador y cabezal.
39c) Al punto virtual en el que se cruzan los ejes de giro de cabezal y mesa.
39d) Al punto virtual en el que se cruzan los ejes de giro de mesa y modulador.

40 LA EVOLUCIÓN DE LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS HA DADO LUGAR A LOS SISTEMAS "RECORD AND VERIFY " (R&V). ENTRE LAS FUNCIONES QUE PUEDEN HACER NO ESTÁ:

40a) Ejecutar el tratamiento.
40b) Crear informes de tratamiento.
40c) Verificación del tratamiento.
40d) Registro de datos.

41 EN UNA UNIDAD DE RADIOTERAPIA ES NECESARIO MANTENER UNA SERIE DE REGISTROS. SEÑALE, RESPECTO A ELLOS, LA RESPUESTA CORRECTA:

41a) El Diario de operaciones: que reflejará de forma clara y concreta toda la información referente a la operación de la instalación, nombre y firma del operador y del supervisor.
41b) El Diario de operaciones no es necesario que sea registrado o sellado por el CSN.
41c) El Informe anual: sólo recogerá los accidentes radiológicos ocurridos.
41d) El Certificado de calibración y hermetismo: sólo de las fuentes encapsuladas de alta tasa de irradiación.

42 DESPUÉS DE DETECTARSE UNA POSIBLE SITUACIÓN DE RIESGO DURANTE UN TRATAMIENTO EN CUALQUIER UNIDAD DE TRATAMIENTO EL TÉCNICO DE RADIOTERAPIA DEBE:

42a) Ponerse en contacto inmediatamente con el supervisor de la instalación.
42b) Detener el tratamiento.
42c) Anotarlo en el diario de operaciones.
42d) Comunicar el incidente al servicio de protección radiológica.

43 ELIGE LA OPCIÓN CORRECTA.

43a) Un accidente es el suceso que conlleva un aumento de las dosis recibidas habitualmente pero no supera los límites de dosis establecidos.
43b) Un incidente es el suceso que conlleva un aumento de las dosis recibidas habitualmente, y que supera los límites de dosis establecidos.
43c) Accidente e incidente son lo mismo.
43d) Un incidente no tiene por qué implicar un accidente.

44 EN EL FUNCIONAMIENTO DE UN ACELERADOR LINEAL:

44a) El cañón acelera los electrones hasta velocidades cercanas a las de la luz.
44b) El sistema deflector sirve para desviar los fotones generados en la guía aceleradora.
44c) El klystron se sitúa en la zona de control entre la mesa de tratamiento y el cabezal.
44d) La guía aceleradora está formada por una serie de cavidades en las que se ha hecho el vacío y se crea un campo eléctrico oscilante.

45 EN UN ACELERADOR LINEAL DE ELECTRONES, PARA CONSEGUIR LA ENERGÍA ADECUADA ES NECESARIO UN BUEN SINCRONISMO ENTRE LOS PAQUETES DE ELECTRONES INYECTADOS Y EL CAMPO ELÉCTRICO. EL DISPOSITIVO QUE GARANTIZA ESTE SINCRONISMO ES:

45a) Modulador.
45b) Klystron.
45c) Magnetrón.
45d) Control automático de frecuencia.

46 EL ESPESOR DE LOS BLOQUES DE PROTECCIÓN DE CERROBEND® DEPENDERÁ DE:

46a) El criterio del médico.
46b) La distancia fuente superficie del tratamiento.
46c) El tipo (electrones y/o fotones) y de la energía.
46d) El tamaño del área a tratar.

47 EN UN TRATAMIENTO CON ELECTRONES, EL ESPESOR DEL MOLDE DE PROTECCIÓN DE CERROBEND® QUE EMPLEAREMOS PARA ENERGÍAS ALTAS (A PARTIR DE 15 MEV) SERÁ DE:

47a) <1 cm.
47b) 8cm.
47c) >2 cm.
47d) 1.5cm.

48 LA DISTANCIA FUENTE-SUPERFICIE (DFS) EN EL USO DE IRRADIACIÓN CON ELECTRONES ES:

48a) Siempre fija a 95.
48b) Siempre fija a 90.
48c) Siempre fija a 100.
48d) No es fija, sino que la establecen desde física.

49 EN RELACIÓN CON EL TRATAMIENTO DE IRRADIACIÓN CORPORAL TOTAL (ICT), ELIGE LA RESPUESTA INCORRECTA:

49a) Se emplean campos de electrones de alta energía para llegar a todo el cuerpo.
49b) Es una técnica de irradiación especial que requiere una dosimetría en vivo.
49c) Se asocia a quimioterapia para preparar al organismo previo a un transplante de médula ósea.
49d) Se utiliza un equipo de radioterapia externa.

50 PARA LA ELABORACIÓN DE UNA MÁSCARA TERMOPLÁSTICA, SEGUIRÉ LOS SIGUIENTES PASOS:

50a) Posicionar al paciente, elegir el reposacabeza, calentar la máscara a 75º/3min, colocar la máscara.
50b) Calentaré la máscara a 75º durante 3min, sacaré la máscara para que se enfríe, y, mientras, colocaré al paciente sobre el reposacabeza elegido.
50c) Posicionar al paciente, elegir el reposacabeza, calentar la máscara a 90º/15min, colocar la máscara.
50d) Posicionaré al paciente sobre una almohada para que esté cómodo y procederé a realizar la máscara. Cuando esté caliente, la colocaré sobre la cara/cabeza del paciente.

51 LA RADIOTERAPIA GUIADA POR IMAGEN (IGRT):

51a) Es el conjunto de técnicas de imagen que permiten detectar y corregir errores del posicionamiento del paciente, movimientos del paciente y movimientos del volumen a tratar antes de cada tratamiento.
51b) Hace referencia a los avances en imagen de planificación que han permitido realizar tratamientos con IMRT.
51c) Es el conjunto de técnicas que permiten verificar que el tratamiento se ha administrado correctamente, mediante la visualización de la imagen posterior al tratamiento.
51d) Hace referencia al tratamiento de radioterapia con arcoterapia.

52 LAS CURVAS DE ISODOSIS EN UN TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA:

52a) Se representan en un plano axial pero no es posible valorarlas en el plano sagital o coronal.
52b) Solo pueden representarse en valor absoluto de dosis.
52c) No aportan información útil en la planificación del tratamiento.
52d) Permiten evaluar la distribución espacial de la dosis en el PTV y en los órganos a riesgo.

53 EN LA PLANIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA:

53a) El origen de coordenadas del paciente o corte de referencia constituirá el punto de entrada de los haces de tratamiento.
53b) A partir del corte de referencia (o corte 0) se indican los desplazamientos que hay que aplicar al paciente para ir al isocentro del tratamiento.
53c) El isocentro de un tratamiento de radioterapia es la unión de las marcas radiopacas que se ponen al paciente para hacer el TAC de planificación.
53d) Ninguna de las respuestas anteriores es verdadera.

54 A LA HORA DE ELEGIR EL TIPO DE IRRADIACIÓN, ELEGIREMOS FOTONES;

54a) De baja energía (por ejemplo 6MV) para tumores en zonas no muy gruesas poco profundas (mama, cabeza y cuello, extremidades..).
54b) En tumores superficiales.
54c) De alta energía para tumores de piel.
54d) De alta energía para volúmenes poco profundos.

55 EN EL CÁLCULO DOSIMÉTRICO DE UN IMPLANTE DE BRAQUITERAPIA SIGUIENDO LAS NORMAS DEL SISTEMA DE PARIS

55a) La dosis base (DB) es la dosis mínima de un implante.
55b) El volumen blanco es el volumen de tejido fuera de PTV que queda irradiado.
55c) El volumen irradiado es el tejido que recibe al menos el 100% de la dosis de referencia.
55d) La dosis de referencia (DR) es la isodosis del 85% de la dosis base (DB).

56 ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA TOMOTERAPIA O TERAPIA HELICOIDAL, <u>NO</u> ESTÁ

56a) Permite la irradiación de grandes volúmenes en tiempos cortos.
56b) La guía aceleradora se monta en el cabezal en forma de anillo.
56c) La mesa se mueve de forma sincronizada con el giro del cabezal.
56d) La velocidad del movimiento de cada lámina es uniforme y continua.

57 EN LA RADIOTERAPIA CON INTENSIDAD MODULADA (IMRT) SE PUEDEN DIFERENCIAR

57a) IMRT segmentada o step and shoot con arcos.
57b) IMRT con campos fijos segmentados (step and shoot).
57c) IMRT con arcos dinámicos (sliding window).
57d) IMRT con planificación 2D y 3D.

58 EN CUANTO AL TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA CON TÉCNICA SBRT (STEREOTACTIC BODY RADIOTHERAPY), SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA:

58a) Se emplean menos haces de irradiación, consiguiendo así mayor precisión.
58b) Se caracteriza en administrar una dosis alta sobre un volumen grande, pero con un alto gradiente.
58c) Consiste en la administración de una dosis alta de radiación sobre un volumen bien definido y con gran precisión.
58d) Las respuestas a y c son correctas.

59 EN LA RADIOTERAPIA INTRAOPERATORIA (RIO), <u>NO</u> ES CIERTO QUE:

59a) Los colimadores tienen distintos biseles pero los mismos diámetros.
59b) Los colimadores se ajustan a la zona que se va a irradiar.
59c) Los tejidos sanos se protegen durante el procedimiento.
59d) Requiere experiencia del equipo que lo va a realizar.

60 LAS DRR (DIGITAL RECONSTRUCTED RADIOGRAPHY):

60a) Son radiografías reconstruidas con la imagen de control previo a la administración del tratamiento.
60b) Son radiografías reconstruidas digitalmente a partir del TC de simulación.
60c) No son fiables para verificar el posicionamiento del paciente.
60d) Solo se realizan en una proyección (0°).

61 EN LOS TRATAMIENTOS DE IRRADIACIÓN DE PIEL TOTAL (IPT) SE EMPLEAN:

61a) Electrones de energía baja (4 o 6 MeV).
61b) Electrones de energía media (9 o 12 MeV).
61c) Electrones de energía alta (15 o 18 MeV).
61d) Fotones de energía baja (6 MV).

62 EN LOS TRATAMIENTOS DE IRRADIACIÓN DE PIEL TOTAL (IPT), NO ES CIERTO QUE:

62a) El volumen diana de irradiación es la epidermis, anexos y dermis.
62b) La distancia fuente-paciente óptima debe ser de 1m.
62c) Se emplea tasa de dosis alta para compensar el efecto de grandes distancias.
62d) Es una técnica de irradiación especial en la que se emplea una dosimetría en vivo.

63 LA BRAQUITERAPIA DE TASA PULSADA O MEDIA TASA ES:

63a) De 0,4 Gy/hora.
63b) De 0,4 a 2 Gy/hora.
63c) De 2 a 12 Gy/hora.
63d) Más de 12 Gy/hora.

64 LOS RADIOISÓTOPOS EMPLEADOS EN BRAQUITERAPIA, PRODUCTORES DE RAYOS X SON:

64a) Cobalto-60 e Iridio 192.
64b) Iridio 192 y Iodo 125.
64c) Yodo 125 y Paladio 103.
64d) Ninguno de los citados en las respuestas anteriores.

65 EN LA BRAQUITERAPIA CON EQUIPOS DE CARGA AUTOMÁTICA, LOS EQUIPOS:

65a) Se encuentran fijos en un búnker.
65b) Son equipos útiles para tratamientos con implantes de alta y baja tasa.
65c) Son equipos que disponen de un contenedor blindado y son capaces de proyectar la fuente radiactiva dentro del aplicador.
65d) Son aparatos que pueden emplearse exclusivamente para tratamientos con tasa de dosis pulsada.

66 EN LOS IMPLANTES DE BRAQUITERAPIA DE BAJA TASA DE DOSIS, NO ES CIERTO QUE:

66a) Los implantes pueden ser intersticiales, de contacto mediante moldes, con vectores rígidos o vectores plásticos.
66b) Para la administración del tratamiento es necesario trasladar al paciente a una habitación radio-protegida, donde se procede a la carga manual mediante pinzas.
66c) El paciente permanecerá el tiempo que se requiera, hasta alcanzar la dosis de tratamiento deseada, y que se ha calculado gracias al sistema de Paris.
66d) Para disminuir la exposición a la radiacion, la carga de los vectores o agujas se realiza de manera automatizada y diferida.

67 EN LAS CURVAS DE ISODOSIS:

67a) Los puntos de esa curva o superficie tienen diferentes valores de dosis.
67b) Los puntos de dos isodosis diferentes tienen el mismo valor de dosis.
67c) Cuando las líneas de isodosis están muy alejadas indican que el gradiente de dosis es alto.
67d) Cuando las líneas de isodosis están muy próximas indican que la variación de dosis en esa zona es muy brusca.

68 EN LA PLANIFICACIÓN INVERSA:

68a) El usuario define los parámetros de los haces de irradiación e intenta cumplir los objetivos clínicos, cambiando los parámetros manualmente.
68b) El usuario define algunos parámetros de los haces y objetivos clínicos, pero es el sistema de planificación el que proporciona la solución más adecuada.
68c) El cálculo se denomina directo o planificación directa.
68d) No necesitamos conocer la dosis de prescripción al PTV.

69 EN EL TRATAMIENTO DE RADIOTEARAPIA EXTERNA DEL CÁNCER DE MAMA, EN LA TÉCNICA CON CAMPOS TANGENCIALES, NO ES CIERTO QUE:

69a) Su angulación permite mejor cobertura de la mama pero no minimiza la entrada de haces en el pulmón.
69b) Su principal ventaja es que permite buena cobertura de la mama minimizando la dosis en pulmón.
69c) Para homogeneizar la dosis se utilizan cuñas que bajan la dosis en las zonas donde hay menos atenuación tisular, los extremos de la mama.
69d) Si el tratamiento incluye una sobreimpresión o boost sobre el lecho quirúrgico, se pueden emplear electrones o fotones.

70 EN EL TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA DE UN LINFOMA:

70a) La dosis de radiación oscila entre 10-20Gy.
70b) La dosis de radiación oscila entre 20-40Gy.
70c) La dosis de radiación oscila entre 40-50Gy.
70d) La dosis de radiación oscila entre 50-60Gy.

71 LAS NORMAS DEL SISTEMA DE PARIS EN UN IMPLANTE DE BRAQUITERAPIA, ESTABLECE LOS PUNTOS SIGUIENTES, EXCEPTO:

71a) Las líneas radiactivas se colocarán rectilíneas, paralelas y equidistantes.
71b) Los centros de las líneas radiactivas estarán en el mismo plano, plano central.
71c) Las líneas radiactivas variarán su tasa a lo largo de cada una de ellas.
71d) Si el volumen a tratar es grande, se puede colocar un segundo plano de líneas radiactivas en el implante.

72 EN LA PLANIFICACIÓN DE UN TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA, CONTORNEAREMOS:

72a) Un GTV como la afectación tumoral macroscópica con margen amplio.
72b) Un CTV como afectación tumoral macroscópica más la posible extensión microscópica alrededor del tumor.
72c) Un PTV como margen de 3-5 mm al tumor macroscópico.
72d) El mayor volumen es el GTV y el menor el PTV.

73 UNA VENTAJA DE LAS CUÑAS VIRTUALES FRENTE A LAS CUÑAS FÍSICAS EN UN ACELERADOR ES:

73a) Endurecen el haz de radiación.
73b) Se insertan en la ranura para accesorios.
73c) La dosis absorbida por el paciente fuera del campo de radiación es menor.
73d) Solo pueden conseguirse cuñas de 60°.

74 RESPECTO AL FRACCIONAMIENTO DE UN TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA, NO ES CIERTO QUE:

74a) El fraccionamiento convencional es el que consigue un mejor índice terapéutico en la mayoría de los tumores.
74b) La finalidad de un hiperfraccionamiento es disminuir los efectos tóxicos tardíos, aumentando la eficacia y manteniendo en niveles similares, la toxicidad aguda.
74c) En el hiperfraccionamiento cada fracción debe estar separada de la anterior un mínimo de 6 horas.
74d) En los esquemas de hipofraccionamiento se espera un aumento de toxicidad aguda pero menor toxicidad tardía.

75 SEÑALE LA AFIRMACIÓN CORRECTA RESPECTO AL HISTOGRAMA DOSIS-VOLUMEN (HDV) DE UN TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA:

75a) Es una representación gráfica de la prescripción del tratamiento y límites de dosis establecido por el oncólogo radioterápico.
75b) En el eje de ordenadas de la gráfica se representa la dosis absorbida y en el de abscisas la el volumen de los órganos.
75c) Indica el % del volumen de un órgano determinado o PTV que recibe una dosis determinada.
75d) No tiene utilidad a la hora de evaluar dos planificaciones de tratamiento.

76 EN EL TRATAMIENTO DE IRRADIACIÓN CORPORAL TOTAL (ICT) EN PEDIATRÍA:

76a) Se posiciona al paciente en la mesa del acelerador, en decúbito supino con los brazos a lo largo del cuerpo y piernas en rana.
76b) Los pacientes de menos de 90 cm serán colocados en el suelo tomando como referencia la luz de campo del acelerador con las mandíbulas en su apertura máxima.
76c) No requiere dosimetría en vivo.
76d) La mesa de tratamiento se coloca a 0º.

77 RESPECTO AL SÍNDROME DE COMPRESIÓN DE LA VENA CAVA SUPERIOR (SVCS), NO ES CIERTO QUE:

77a) Es un síndrome producido por la obstrucción del flujo sanguíneo.
77b) Es frecuentemente producido por el cáncer de pulmón, pero también pueden producirlo tumores como linfomas, metástasis, mesoteliomas o timomas.
77c) Sus síntomas se caracterizan por disnea, hinchazón del cuello, tronco y extremidades superiores.
77d) Los tratamientos de radioterapia deben ser tratamientos largos para aumentar su eficacia y aumentando la dosis diaria por fracción.

78 RESPECTO A LA COMPRESIÓN MEDULAR, SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA:

78a) El tratamiento exclusivo y más efectivo es la radioterapia.
78b) La compresión dorsal alta cursa con pérdida de control de los esfínteres vesical y anal.
78c) Si la columna es inestable, se recomienda la cirugía.
78d) No se recomienda la administración de corticoides.

79 RESPECTO A LA SIMULACIÓN DE UN TUMOR EN LA REGIÓN CABEZA Y CUELLO, ELIGE LA RESPUESTA INCORRECTA:

79a) Se asegurará que la cabeza se mantenga en posición simétrica, y en el grado de extensión o flexión del cuello deseado.
79b) Las estructuras sensibles como ojos, médula espinal, en ocasiones la parótida o parte del cerebro pueden requerir una limitación de la dosis y esto se realizará, realizando y colocando protecciones dentro de los campos seleccionados.
79c) Siempre emplearemos una máscara termoplástica larga.
79d) Para la comodidad del paciente emplearemos una almohada.

80 UN TUMOR LOCALIZADO EN LA BASE DE LENGUA CORRESPONDE A UN TUMOR:

80a) De cavidad oral.
80b) De orofaringe.
80c) De hipofaringe.
80d) De nasofaringe

81 EN EL TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA DEL CÁNCER DE PULMÓN, NO ES CIERTO QUE:

81a) En el cáncer de pulmón de célula pequeña se recomienda profilaxis de diseminación cerebral mediante tratamiento holocraneal.
81b) En el cáncer de pulmón de célula pequeña, la radioterapia bifraccionada con quimioterapia concomitante ha demostrado mejores resultados.
81c) La toxicidad aguda más frecuente de este tratamiento es una esofagitis.
81d) En el cáncer de pulmón no célula pequeña en estadio avanzado, una buena técnica de tratamiento es la radioterapia estereotáxica extracraneal o SBRT.

82 RESPECTO AL TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA CON TÉCNICA DE INTENSIDAD MODULADA (IMRT) EN EL CÁNCER DE PULMÓN, SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA:

82a) La IMRT respecto a la planificación 3D permite reducir dosis en el PTV o volumen Blanco.
82b) La IMRT tiene la ventaja de disminuir el volumen de pulmón irradiado a bajas dosis.
82c) La IMRT permite menor conformación de la dosis en PTV por la marcada caída de la dosis alrededor del tumor.
82d) Es especialmente útil en casos de tumores paravertebrales muy próximos a la médula espinal.

83 EN LA SIMULACIÓN DE UN TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA EN UN PACIENTE CON CÁNCER DE ESÓFAGO, NO ES CIERTO QUE:

83a) En tumores de esófago del tercio medio inferior, colocaremos al paciente en decúbito supino con los brazos paralelos al cuerpo.
83b) En tumores de esófago del tercio medio inferior, podemos emplear una cuna alfa o colchón de vacío.
83c) En los tumores de esófago de tercio superior emplearemos un reposacabezas y una mascara termoplástica.
83d) En la realización del TAC de simulación podemos emplear contraste endovenoso +/- contraste oral o ayudarnos de una planificación con PET/TAC.

84 RESPECTO A LOS LÍMITES DE LA TC EN LA PLANIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA SOBRE REGIÓN ABDOMINAL, SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA:

84a) Debe abarcar desde la primera vertebral lumbar hasta la última lumbar.
84b) Debe abarcar exclusivamente el órgano que se va a tratar.
84c) Debe abarcar desde el manubrio esternal hasta la sínfisis pubiana.
84d) Debe abarcar desde la primera vertebral dorsal hasta la sínfisis pubiana.

85 RESPECTO AL TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA EXTERNA EN EL CANCER COLORRECTAL, SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA:

85a) La radioterapia solo tiene un papel como tratamiento adyuvante.
85b) En los tumores de canal anal debería incluirse los ganglios inguinales.
85c) El tratamiento del cáncer de recto se realiza siempre en decúbito supino.
85d) La radioterapia tiene un papel fundamental en el tratamiento del cáncer de colon, principalmente es su estadio inicial.

86 EN LA PRÓSTATA, MORFOLÓGICAMENTE SE DISTINGUEN DIFERENTES ZONAS:

86a) La zona central que es la más grande y es donde se origina la hiperplasia benigna de próstata.
86b) La zona periférica que es donde se originan la gran parte de los tumores de próstata.
86c) La zona transicional que representa el 25% y por donde pasan los conductos eyaculadores.
86d) La zona anterior que se sitúa entre el recto y la uretra.

87 EN EL TRATAMIENTO DE BRAQUITERAPIA CON HDR, EN PACIENTES DIAGNOSTICADAS DE UN TUMOR DE ENDOMETRIO TRATADO CON CIRUGÍA:

87a) El aplicador más empleado es el aplicador tipo Fletcher.
87b) Normalmente emplearemos cilindros vaginales cuyo tamaño seleccionaremos según la dimensión de la vagina.
87c) Se irradiará toda la longitud vaginal.
87d) La prescripción de la dosis se realiza normalmente a 2 cm de distancia de la superficie del aplicador.

88 EN EL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE PRÓSTATA MEDIANTE BRAQUITERAPIA HDR, NO ES CIERTO QUE:

88a) Permite administrar mayores dosis de irradiación que la irradiación externa.
88b) Ofrece una importante caída de dosis, lo que permite reducir la irradiación en los tejidos de alrededor.
88c) Se utiliza de forma exclusiva (sin radioterapia externa) en paciente con cáncer de próstata de alto riesgo.
88d) El tratamiento no está influido por los cambios de posición de la glándula.

89 RESPECTO AL TAC DE SIMULACIÓN DE UN TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA SOBRE LA MAMA, SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA:

89a) Se realiza un topograma anteroposterior para definir los límites de corte y espesor.
89b) El espesor de los cortes axiales del TAC suele ser entre 3 y 5 mm.
89c) El límite superior se sitúa en la primera vertebra dorsal y el límite inferior a 5 cm del surco submamario.
89d) Se puede utilizar contraste para mejorar la definición de los volúmenes a tratar, especialmente las áreas ganglionares.

90 EN EL TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA EN EL CÁNCER DE MAMA:

90a) Empleamos radioterapia externa 3D, mediante 2 tangenciales con fotones de 6 Mv administrando una dosis total de 45-50Gy ± sobreimpresión del lecho quirúrgico.
90b) Empleamos irradiación directa con fotones de 6MeV, administrando una dosis total de 45-50Gy ± sobreimpresión del lecho quirúrgico
90c) Empleamos radioterapia externa 3D, mediante 2 tangenciales con fotones de 18 Mv administrando una dosis total de 45-50Gy ± sobreimpresión del lecho quirúrgico.
90d) Empleamos radioterapia externa 3D, mediante 2 tangenciales con fotones de 6 Mv administrando una dosis total de 60Gy ± sobreimpresión del lecho quirúrgico.

91 EN EL TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA EN PACIENTES PEDIÁTRICOS, NO ES HABITUAL

91a) Realizar una sedación para el procedimiento de simulación y tratamiento si el niño es mayor de 3 años.
91b) Realizar un proceso de adaptación a la simulación y tratamiento en niños entre 4 y 6 años.
91c) Recomendar utilizar una posición cómoda, reproducible y con accesorios que no requieran una habilidad especial por parte del paciente.
91d) Emplear sedación en pacientes pediátricos porque son largas y profundas y con importantes efectos secundarios.

92 ¿QUÉ PLAZO DIO EL II PLAN DE NORMALIZACIÓN DEL USO DEL EUSKERA EN OSAKIDETZA, PARA ROTULAR EN EUSKERA Y CASTELLANO LOS RÓTULOS FIJOS QUE ESTUVIERAN SOLAMENTE EN CASTELLANO?

92a) Un año, desde la aprobación del Plan.
92b) Dos años, desde la aprobación del Plan.
92c) Tres años, desde la aprobación del Plan.
92d) Seis meses, desde la aprobación del Plan.

93 ¿CUÁL, DE LOS SIGUIENTES OBJETIVOS ESTRATÉGICOS EN EL ÁMBITO DE LA SEGURIDAD DEL PACIENTE, NO ES TAL?

93a) Adaptar la experiencia adquirida en seguridad del paciente, al nuevo escenario organizativo.
93b) Aprovechar el impulso de las nuevas tecnologías, para disminuir los posibles agujeros de seguridad.
93c) Compatibilizar la necesaria política de racionalización y contención del gasto.
93d) Incorporar, al paciente, en el eje principal de su seguridad.

94 ¿CUÁL ES LA DENOMINACIÓN DEL RETO 4, DEL DOCUMENTO DE RETOS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS DE OSAKIDETZA – SERVICIO VASCO DE SALUD?

94a) Profesionales construyendo una cultura de gestión corporativa.
94b) Sostenibilidad del sistema sanitario.
94c) Modernización del sistema sanitario.
94d) Prevención y promoción de la salud.

95 ¿QUIÉN APROBÓ EL PLAN DE SALUD ACTUALMENTE VIGENTE?

95a) OSAKIDETZA – Servicio Vasco de Salud.
95b) El Parlamento Vasco.
95c) El Departamento de Salud del Gobierno Vasco.
95d) El Ministerio del ramo.

96 SEÑALE CUÁL *NO* ES UNO DE LOS PRINCIPIOS GENERALES QUE DEBEN REGIR Y ORIENTAR LA ACTUACIÓN DE LOS PODERES PÚBLICOS, EN MATERIA DE IGUALDAD DE MUJERES Y HOMBRES.

96a) Igualdad de Trato.
96b) Respeto a la Diferencia.
96c) Equidad.
96d) Representación equilibrada.

97 ¿CUÁL ES EL FIN DE LA EXPRESIÓN DE LOS OBJETIVOS VITALES Y VALORES PERSONALES?

97a) Evitar los errores médicos.
97b) Evitar que se adopten medidas conflictivas.
97c) Servir de orientación para la toma de decisiones clínicas llegado el momento
97d) Suplir la falta de testamento.

98 UN ADOLESCENTE DE 14 AÑOS:

98a) Tiene derecho a dar su consentimiento a una intervención quirúrgica.
98b) Tiene derecho a ser oído, antes de que su representante legal dé el consentimiento.
98c) Podría dar su consentimiento, si es suficientemente maduro.
98d) Ninguna de las opciones anteriores es correcta.

99 LAS ÁREAS DE SALUD

99a) Serán delimitadas por ley.
99b) Serán delimitadas reglamentariamente.
99c) Serán delimitadas por cada provincia.
99d) Serán delimitadas por cada Hospital de referencia.

100 PARA AMPLIAR EL CATÁLOGO DE SERVICIOS

100a) El Gobierno Vasco tiene que contar con el visto bueno del Parlamento vasco.
100b) El Gobierno Vasco tiene que contar con el visto bueno de OSAKIDETZA – Servicio Vasco de Salud.
100c) El Gobierno Vasco tiene que contar con el visto bueno del Ministerio.
100d) Ninguna de las opciones anteriores opciones es correcta.

PREGUNTAS RESERVA

101 RESPECTO A LOS MECANISMOS DE MUERTE CELULAR SECUNDARIOS A LA IRRADIACIÓN, SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA:

101a) Muerte inmediata: que se provoca por exposición global a dosis bajas.
101b) Muerte inmediata o en interfase: se provoca por un fallo proliferativo.
101c) Muerte diferida o muerte celular mitótica: se provocan por pérdida de proliferación celular en células con capacidad de división.
101d) Muerte diferida: se provoca por altas dosis de irradiación en células con capacidad de división, provocando lisis celular.

102 SIGUIENDO LAS NORMAS DEL SISTEMA DOSIMÉTRICO SSDS (STEPPING SOURCE DOSIMETRY SYSTEM), UNA EXTENSIÓN DEL SISTEMA DE PARÍS PARA IMPLANTES DE ALTA TASA:

102a) La isodosis del 90% de la dosis base debe cubrir el volumen blanco.
102b) La isodosis del 85% de la dosis base debe cubrir el volumen blanco.
102c) Las posiciones de la fuente en el catéter no serán equidistantes.
102d) No es necesario establecer puntos de parada de la fuente en los catéteres.

103 TAL Y COMO ESTIPULA EL RD 1566/1998 POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS CRITERIOS DE CALIDAD EN RADIOTERAPIA:

103a) La planificación dosimétrica de un tratamiento de radioterapia se realiza por el oncólogo radioterápico.
103b) La supervisión de la prescripción del tratamiento es competencia del especialista en radiofísica hospitalaria.
103c) El sistema de planificación debe ser aceptado y caracterizado por el especialista de radiofísica hospitalaria.
103d) Cuando se adquiere el sistema de planificación, no se necesita adaptar los algoritmos de cálculo a las medidas de calibración de las unidades de tratamiento ya que son independientes.

104 LAS VENTAJAS DE UN COLCHÓN DE VACÍO SON:

104a) Cómodo, confortable, desechable y biodegradable.
104b) Cómodo, confortable, fácil manejo y bajo coste.
104c) Fácil manejo, estándar, con puntos de anclaje para inmovilizarlo a la mesa.
104d) Cómodo, confortable, no se pincha, rígido.

105 EL SARCOMA DE PARTES BLANDAS QUE DERIVA DE TEJIDO MUSCULAR ESTRIADO SE DENOMINA:

105a) Liposarcoma.
105b) Leiomiosarcoma.
105c) Rabdomiosarcoma.
105d) Sarcoma sinovial.

106 LAS FASES DEL CICLO CELULAR DONDE LA RADIOTERAPIA EJERCE SU ACCIÓN LESIVA SON:

106a) Fases G 0 y S.
106b) Fases G 2 y M.
106c) Fases G 1 y M.
106d) El efecto de la radioterapia es independiente de la fase del ciclo celular.

107 EL ETIQUETADO Y CATEGORÍA DE UN BULTO RADIACTIVO CON UNA RADIACIÓN EN LA SUPERFICIE EXTERNA SUPERIOR A 0,005MSV/H O ÍNDICE DE TRANSPORTE MENOR A 1 SERÁ:

107a) I-Blanca.
107b) II-Blanca.
107c) I-Amarilla.
107d) II-Amarilla.

108 EN LAS PRUEBAS DE CONTROL DEL HAZ DE TRATAMIENTO DE UN ACELERADOR LINEAL, SE DEBE COMPROBAR QUE TODOS LOS EJES DE GIRO:

108a) Se intersecan dentro de una esfera de diámetro < 1 mm.
108b) Se intersecan dentro de una esfera de diámetro ≤ 2 mm.
108c) Se intersecan dentro de una esfera de diámetro ≤ 3 mm.
108d) Se intersecan dentro de una esfera de diámetro ≤ 1 cm.

109 LA COMISIÓN DE GARANTÍA DE CALIDAD Y CONTROL EN RADIOTERAPIA ESTARÁ FORMADA OBLIGATORIAMENTE POR:

109a) Facultativos especialistas en oncología radioterápica y radiofísica, así como técnicos de oncología radioterápica y radiofísica hospitalaria.
109b) Representantes de la administración del centro, el jefe de oncología radioterápica y el jefe de radiofísica hospitalaria.
109c) Representantes de la administración del centro, facultativos especialistas y técnicos, de la unidad asistencial de oncología radioterápica, así como radiofísica hospitalaria.
109d) Representantes de la administración del centro, facultativos especialistas, técnicos, y enfermeros, de la unidad asistencial de oncología radioterápica, así como de radiofísica hospitalaria.

110 DICE LA LEY DE LAS VOLUNTADES ANTICIPADAS, EN EL ÁMBITO DE LA SANIDAD:

110a) Que el nombramiento de representante que haya recaído en favor del marido es perpetuo y no se extingue en ningún caso.
110b) Que el nombramiento de representante que haya recaído en favor de la pareja de hecho se ha de renovar anualmente.
110c) Que el nombramiento de representante que haya recaído en favor del otro cónyuge se extingue desde que se interpone la demanda de nulidad del matrimonio.
110d) Que el cónyuge, por su especial vinculación, no puede ser representante en el instrumento de voluntades anticipadas.

Hautaketa-proben erantzun EGUNERATUAK, jarritako erreklamazioak aztertu eta gero
Respuestas ACTUALIZADAS de las pruebas selectivas tras la revisión de las reclamaciones

2016 eOPE 2017

ERRADIOTERAPIAKO TEKNIKARI ESPEZIALISTA
TECNICO ESPECIALISTA RADIOTERAPIA

ARIKETA / EJERCICIO: 01 EREDUA / MODELO: A

Erantzun zuzena Respuesta correcta	Erantzun zuzena Respuesta correcta	Erantzun zuzena Respuesta correcta	Erantzun zuzena Respuesta correcta
001 B	031 D	061 A	091 Baliogabetua (*)
002 C	032 A	062 B	092 A
003 C	033 B	063 C	093 D
004 C	034 B	064 C	094 A
005 B	035 B	065 C	095 Baliogabetua (*)
006 D	036 B	066 D	096 C
007 B	037 A	067 D	097 C
008 D	038 A	068 B	098 B
009 B	039 B	069 A	099 B
010 D	040 A	070 B	100 D
011 D	041 A	071 C	101 C
012 A	042 B	072 B	102 A
013 D	043 D	073 C	103 C
014 C	044 D	074 D	104 B
015 D	045 D (*)	075 C	Erreserbak / Reservas
016 B	046 C	076 B	105 C
017 B	047 C	077 D	106 B
018 D	048 Baliogabetua (*)	078 C	107 D
019 C	049 A	079 D	108 Baliogabetua (*)
020 B	050 A	080 B	109 C
021 Baliogabetua (*)	051 A	081 D	110 C
022 A	052 D	082 D	
023 A	053 B	083 A	
024 C	054 A	084 C	
025 C	055 D	085 B	
026 B	056 D	086 B	
027 B	057 B	087 B	
028 B	058 C	088 C	
029 D	059 A	089 C	
030 B	060 B	090 A	

"Baliogabetua" markak galdera ezeztatuta dagoela esan nahi du / "Baliogabetua" indica que la pregunta está anulada.

(*) Behin behineko emaitzen argitalpenean emateko erantzuna ezeztatzea edo aldatzea erabaki du Epaimahiak

(*) El Tribunal ha decidido anular o modificar la respuesta que dio a esta pregunta en los resultados provisionales