

**PROCESO SELECTIVO PARA EL ACCESO A LA CONDICIÓN DE PERSONAL ESTATUTARIO FIJO EN PLAZAS DEL SERVICIO ARAGONÉS DE SALUD DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN.**

**Resolución de 14 de diciembre de 2022 (B.O.A. número 246, de 22 de diciembre de 2022)**

Categoría: **PERSONAL TÉCNICO/A (ELECTROMEDICINA CLÍNICA)**

**ADVERTENCIAS:**

- No abra este cuestionario hasta que se le indique.
- Este cuestionario consta de 110 preguntas de las cuales las 10 últimas son de reserva. Las preguntas de este cuestionario deben ser contestadas en la “Hoja de Examen” entre los números 1 y 110.

Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario solicite su sustitución.

- El tiempo de realización de este ejercicio es de: 1:40 HORAS.
- Todas las preguntas del cuestionario tienen el mismo valor. Las respuestas correctas puntuarán positivamente, las no contestadas no tendrán valoración alguna y las contestadas erróneamente restarán un tercio del valor de la respuesta correcta.
- Compruebe siempre que el número de respuestas que señale en la “Hoja de Examen” es el que corresponde al número de pregunta del cuestionario.
- En cada pregunta existe una y sólo una respuesta correcta.
- Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador.
- No se permite el uso de calculadora, libros ni documentación alguna, móvil o ningún otro elemento electrónico.

**SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR EN LA “HOJA DE EXAMÉN” LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.**

**ESTE CUESTIONARIO NO DEBERÁ SER DEVUELTO AL FINALIZAR EL EJERCICIO.**

**TODOS LOS MÓVILES DEBERÁN ESTAR APAGADOS**  
**SU OMISIÓN PODRÁ SER MOTIVO DE EXPULSIÓN.**



**1.- Si quiere medir la tasa de distorsión armónica (THD). ¿Qué equipo de medida es el adecuado?**

- A) Frecuenciómetro.
- B) Analizador de redes.
- C) Cofimetro.
- D) Fasímetro.

**2.- En los equipos de microondas de rehabilitación la radiación de microondas se generan en:**

- A) El cabezal.
- B) El magnetrón.
- C) El cable coaxial.
- D) El radiador.

**3.- Determine cuál de estas definiciones se ajusta a la ley de Ohm para corriente alterna:**

- A) La intensidad de corriente que circula por un circuito de C. A. es inversamente proporcional a la tensión V aplicada, y directamente proporcional a la Impedancia Z.
- B) La intensidad de corriente que circula por un circuito de C. A. es inversamente proporcional a la tensión V aplicada, e inversamente proporcional a la Impedancia Z.
- C) La intensidad de corriente que circula por un circuito de C. A. es directamente proporcional a la tensión V aplicada, e inversamente proporcional a la Impedancia Z.
- D) La intensidad de corriente que circula por un circuito de C. A. es directamente proporcional a la tensión V aplicada, y directamente proporcional a la Impedancia Z.

**4.- Cuando una persona se aleja de la fuente de emisión de radiación, la dosis recibida:**

- A) Aumenta en función del cuadrado de la distancia.
- B) Disminuye en función del cuadrado de la distancia.
- C) Disminuye de forma directamente proporcional a la distancia.
- D) Aumenta de forma directamente proporcional a la distancia.

**5.- Según el Reglamento electrotécnico para baja tensión aprobado por RD 842/2002, un hospital debe disponer de un suministro normal y un suministro complementario con una potencia mínima del:**

- A) 15% de la potencia contratada para el suministro normal.
- B) 25% de la potencia contratada para el suministro normal.
- C) 50% de la potencia contratada para el suministro normal.
- D) 75% de la potencia contratada para el suministro normal.

**6.- ¿Dónde debe ir ubicado el cuadro de mando y protección del quirófano o sala de intervención?**

- A) Dentro del quirófano o sala de intervención, con el cuadro de alarma del dispositivo de vigilancia del nivel de aislamiento fuera del quirófano o sala de intervención.
- B) Dentro del quirófano o sala de intervención, junto a el cuadro de alarma del dispositivo de vigilancia del nivel de aislamiento.
- C) Fuera del quirófano o sala de intervención, con el cuadro de alarma del dispositivo de vigilancia del nivel de aislamiento dentro del quirófano o sala de intervención.
- D) Fuera del quirófano o sala de intervención, junto con el cuadro de alarma del dispositivo de vigilancia del nivel de aislamiento del quirófano o sala de intervención.

**7.- En la sala técnica de cuál de los siguientes equipos encontraremos un Armario de Gradientes:**

- A) Telemando digital.
- B) Gammacámara.
- C) Acelerador lineal de electrones.
- D) Resonancia magnetica.

**8.- Dentro del Servicio de Radiología de un centro hospitalario tenemos varias zonas señalizadas. Si estamos dentro de una zona de permanencia limitada. ¿Qué señalización llevaría?**

- A) Trébol de color gris.
- B) Trébol de color amarillo.
- C) Trébol de color naranja.
- D) Trébol de color rojo.

**9.- De acuerdo con el Real Decreto 838/2015, de 21 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Electromedicina Clínica y se fijan los aspectos básicos del currículo, cuál de las siguientes NO se encuentran dentro de las funciones del Técnico Superior en Electromedicina Clínica:**

- A) Proyectar instalaciones y equipos, minimizando las interferencias con otros sistemas en funcionamiento y garantizando la viabilidad del montaje.
- B) Programar el aprovisionamiento de repuestos y fungibles, garantizando su compatibilidad y homologación y estableciendo las condiciones óptimas de su almacenaje.
- C) Diagnosticar averías, identificando si la reparación debe ser realizada por personal del centro, del fabricante o de un distribuidor autorizado.
- D) Elaborar un plan de renovación y adquisición de sistemas y equipos, a partir del estado del parque tecnológico disponible en un centro sanitario.

**10.- De acuerdo con la UNE 209001:2002 IN, el responsable de coordinar los distintos servicios sanitarios implicados en la gestión, utilización y mantenimiento de los productos sanitarios activos no implantables será:**

- A) El responsable de electromedicina.
- B) El personal técnico en electromedicina.
- C) El fabricante.
- D) El titular.

**11.- Según la ITC-BT-28 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión aprobado por RD 842/2002, en las zonas de hospitalización la instalación de alumbrado de emergencia proporcionará iluminación durante al menos:**

- A) 1 hora.
- B) 2 horas.
- C) 3 horas.
- D) 4 horas.

**12.- Según el Estatuto de Autonomía de Aragón y en relación a las competencias exclusivas de la comunidad autónoma, señale la afirmación INCORRECTA:**

- A) Aragón ejercerá la potestad legislativa.
- B) Aragón ejercerá la potestad reglamentaria.
- C) Aragón solicitará al Gobierno de España autorización para realizar la función ejecutiva.
- D) Aragón establecerá políticas propias, respetando lo dispuesto en los artículos 140 y 149.1 de la Constitución Española.

**13.- En un circuito trifásico equilibrado, la potencia activa es 8 W y la potencia reactiva es 6 VAR, ¿cuál será la potencia aparente?**

- A) 7 VA.
- B) 8 VA.
- C) 10 VA.
- D) 14 VA.

**14.- El derecho a la protección de la salud se recoge en la Constitución Española:**

- A) En el Capítulo I del Título I.
- B) En el Capítulo II del Título Preliminar.
- C) En el Capítulo III del Título I.
- D) En el Título II.

**15.- De acuerdo al RD 1836/1999, cuál de las siguientes opciones NO se considera una instalación radiactiva:**

- A) Las instalaciones de cualquier clase que contengan una fuente de radiación ionizante.
- B) Los aparatos productores de radiaciones ionizantes que funcionen a una diferencia de potencial superior a 5 kV.
- C) Los habitáculos en los que se realiza el almacenamiento incidental durante el transporte de materiales radiactivos.
- D) Los locales e instalaciones donde se produzcan, traten, manipulen o almacenen materiales radiactivos.

**16.- Según el RD 192/2023 que deroga parcialmente al RD 1591/2009, uno de los requisitos para las importaciones de los productos incluidos en este RD, es que haya sido objeto de evaluación de la conformidad ("Declaración de conformidad") previsto ¿en qué reglamento?**

- A) (UE) 2017/74.
- B) 42/93/CEE.
- C) RD 1580/2012.
- D) ISO 13485/2016.

**17.- ¿Cuándo es más adecuado utilizar un osciloscopio frente a un analizador lógico?**

- A) Cuando necesite una alta precisión en la medida en un intervalo temporal.
- B) Cuando necesite ver muchas señales al mismo tiempo.
- C) Es independiente utilizar uno u otro.
- D) Es más adecuado cuando necesite medir señales de intensidad.

**18.- Indique la opción que da nombre al conjunto de enfermedades que consisten en el plegamiento anómalo de una proteína precursora que se acaba depositando en forma de estructuras fibrilares en diversos órganos y sistemas:**

- A) Proteinuria.
- B) Amiloidosis.
- C) Endometriosis.
- D) Apoptosis.

**19.- Según el artículo 2 de la Ley 4/2007, de Prevención y Protección Integral a las Mujeres Víctimas de Violencia en Aragón, la discriminación en la disposición de los recursos compartidos en el ámbito familiar o de pareja se considera:**

- A) Maltrato económico.
- B) Maltrato social.
- C) Abuso económico.
- D) Discriminación económica.

**20.- Según la ITC-BT-38 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión aprobado por RD 842/2002, la lámpara de quirófano:**

- A) Se protegerá con un diferencial de 30 mA y clase A.
- B) Tendrá una autonomía no inferior a 1 hora.
- C) Deberá estar alimentada a través de un transformador de aislamiento.
- D) Tendrá una potencia máxima de 800 W.

**21.- En un quirófano, los dispositivos eléctricos que están alimentados a través de un transformador de aislamiento. ¿Cómo deben protegerse?**

- A) Se deben proteger mediante diferenciales en el primario y en el secundario del transformador.
- B) No deben protegerse con diferenciales en el primario, pero sí en el secundario del transformador.
- C) No deben protegerse con diferenciales ni en el primario, ni en el secundario del transformador.
- D) Se deben de proteger con diferenciales de alta sensibilidad.

**22.- Según la norma EN 60601-1 la corriente que circula por el paciente con una utilización normal entre los elementos de la parte aplicable y no destinada a producir un efecto fisiológico, se denomina:**

- A) Corriente de fuga de la envolvente.
- B) Micro-descarga.
- C) Corriente de fuga a tierra.
- D) Corriente auxiliar de paciente.

**23.- ¿Cuáles son los principios de funcionamiento de transmisión de la luz a través de la fibra óptica?**

- A) Ley de reflexión y ley de Snell.
- B) Ley de refracción y ley de Snell.
- C) Ley de refracción y ley de Bell.
- D) Ley de reflexión y ley de Bell.

**24.- Según el artículo 8 del Esquema Nacional de Seguridad, todo sistema ha de disponer de una estrategia de protección constituida por múltiples capas de seguridad dispuesta de forma que cuando una de las capas falle, permita... Señale la INCORRECTA:**

- A) Ganar tiempo para una reacción adecuada frente a los incidentes que no han podido evitarse.
- B) Recuperar toda la información en el menor tiempo posible.
- C) Reducir la probabilidad de que el sistema sea comprometido en su conjunto.
- D) Minimizar el impacto final sobre el mismo.

**25.- Indique ante quién rinde cuentas de su gestión el Justicia de Aragón:**

- A) Ante el Defensor del Pueblo, ya que forma parte de esa Institución.
- B) Ante el Rey.
- C) Ante las Cortes de Aragón.
- D) Ante el presidente de la Comunidad Autónoma de Aragón.

**26.- El Decreto 39/2024, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la estructura orgánica del Departamento de Sanidad y del Servicio Aragonés de Salud, determina que, la coordinación de las Direcciones de Atención Primaria de los diferentes Sectores Sanitarios, respetando las competencias y funciones de los gerentes de sector, le corresponde a:**

- A) La Dirección de Coordinación Asistencial.
- B) La Gerencia única de Atención Primaria.
- C) La Dirección de Recursos Humanos.
- D) El Director Gerente del Servicio Aragonés de Salud.

**27.- En relación a los transductores ecográficos, señale la respuesta correcta:**

- A) A mayor frecuencia del transductor, menor profundidad de penetración del haz en los tejidos.
- B) A mayor frecuencia del transductor, mayor profundidad de penetración del haz en los tejidos.
- C) La frecuencia del transductor es independiente de la capacidad de penetración en los tejidos.
- D) La sonda de tipo lineal siempre tiene mayor capacidad de penetración en los tejidos que la sonda convex.

**28.- En un quirófano ¿Cuál de los siguientes equipos NO es necesario que esté alimentado a través de un transformador de aislamiento?**

- A) Mesa de anestesia.
- B) Electrobisturí.
- C) Radioquirúrgico.
- D) Torre de laparoscopia.

**29.- El artículo 117.3 de la Constitución Española establece que el ejercicio de la potestad jurisdiccional en todo tipo de procesos, juzgando y haciendo ejecutar lo juzgado, corresponde exclusivamente:**

- A) A los jueces.
- B) A los magistrados.
- C) A los jueces y a los magistrados.
- D) A los Juzgados y a los Tribunales.

**30.- Según el Real Decreto 1085/2009, el organismo competente para autorizar los Servicios y Unidades Técnicas de Protección Radiológica y para acreditar los conocimientos adecuados en protección radiológica para dirigir y operar las instalaciones de rayos X de diagnóstico médico es:**

- A) Las Comunidades Autónomas.
- B) Consejería de Salud.
- C) Consejo de Seguridad Nuclear.
- D) El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

**31.- Indique cuál de las siguientes intervenciones NO afecta a la cadena dosimétrica de un equipo portátil de radiodiagnóstico:**

- A) Sustitución del colimador.
- B) Sustitución del tanque de alta tensión.
- C) Sustitución del disparador.
- D) Sustitución del tubo de RX.

**32.- La familia de normas cuyo ámbito abarca la seguridad, el rendimiento esencial y la compatibilidad electromagnética de los equipos y sistemas electromédicos, es:**

- A) UNE-EN 9001.
- B) UNE-EN 60601.
- C) UNE-EN 66001.
- D) UNE-EN 16061.

**33.- Cuando, como consecuencia del ejercicio de las funciones de Alta Inspección, se comprueben incumplimientos por parte de la Comunidad Autónoma, las autoridades sanitarias del Estado le advertirán de esta circunstancia a través del:**

- A) Consejo Interterritorial de Salud.
- B) Del Sistema Nacional de Salud.
- C) De ninguna manera ya que la Alta Inspección es competencia de la persona que ostenta la Dirección Gerencia del Salud.
- D) Delegado del Gobierno.

**34.- La utilización de los equipos de protección individual ¿Es una obligación del trabajador?**

- A) Si, pero solo de aquellos casos que el trabajador crea que le son útiles en su trabajo.
- B) Si, siempre que esté indicado su uso.
- C) Si, a excepción de la ropa de trabajo, que debe ser lo más cómoda posible para que el trabajador pueda desenvolverse en sus movimientos.
- D) No, el empresario tiene la obligación de proporcionarlos al trabajador y éste decide si los utiliza o no.

**35.- ¿Cuál de las siguientes opciones NO es un identificador inequívoco de una unidad concreta de equipo electromédico?**

- A) UDI.
- B) Dirección MAC.
- C) Dirección IP.
- D) Dicom conformance statement.

**36.- Indique por cuántas capas están formadas las paredes del tubo digestivo:**

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.

**37.- ¿Cuál de las siguientes secciones de conductores de una instalación eléctrica NO es una sección normalizada?**

- A) 25 mm<sup>2</sup>.
- B) 35 mm<sup>2</sup>.
- C) 42 mm<sup>2</sup>.
- D) 50 mm<sup>2</sup>.

**38.- Según la norma UNE 209001, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta?**

- A) El manual de servicio de asistencia técnica de un Producto Sanitario Activo No Implantable (PSANI), estará disponible y accesible, en todo momento, para la prestación del servicio en el ámbito especificado.
- B) La información contenida en el manual de servicio de asistencia técnica de un PSANI, será confidencial y solo podrá usarse, para el mantenimiento del equipo específico que acompañe, por las personas autorizadas, en su caso.
- C) El manual de servicio de asistencia técnica de un PSANI, será legible, entendible por el técnico acreditado y documentado.
- D) El manual de servicio de asistencia técnica de un PSANI, estará colocado junto al equipo, y existirán tantas copias del manual, como equipos del modelo existentes, a disposición de los técnicos autorizados para la prestación del servicio.

**39.- Para limitar la corriente de arranque de un motor asíncrono, un método empleado es:**

- A) Arranque estrella-triángulo.
- B) Conexión de bornes paralelos.
- C) Conexión al tresbolillo.
- D) Arranque triángulo-estrella.

**40.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO corresponde a un pulsioxímetro?**

- A) Mide saturación de oxígeno y frecuencia cardíaca.
- B) Mide de manera invasiva el oxígeno transportado por la hemoglobina dentro de los vasos sanguíneos.
- C) El pulsioxímetro se debe colocar en uno de los dedos de la mano, de los pies o en el lóbulo de la oreja del paciente, las zonas más traslúcidas del cuerpo.
- D) Es el aparato que determina la saturación de oxígeno cuantificando la cantidad de luz que es absorbida por la oxihemoglobina de la sangre arterial.

**41.- ¿Qué tipo de bomba hidráulica se utiliza en una máquina de hemodiálisis?**

- A) Bomba centrífuga.
- B) Bomba peristáltica.
- C) La bomba no es un componente de una máquina de hemodiálisis.
- D) Bomba de accionamiento magnético.



**42.- ¿Qué tipos de espirómetros existen?**

- A) De volumen o cerrados y de flujo o abiertos.
- B) Solo existe un tipo de espirómetros de flujo.
- C) Solo existen espirómetros de volumen.
- D) De líquido y de aire.

**43.- En la Norma UNE-HD 60364-7-710 los locales de uso médico en los que se realizan tratamientos de asistencia vital u operaciones quirúrgicas en donde la discontinuidad de la alimentación eléctrica puede representar un peligro para la vida del paciente se clasifican como:**

- A) Grupo 0.
- B) Grupo 1.
- C) Grupo 2.
- D) Grupo 3.

**44.- Según la norma ISO14971:2007 sobre Gestión de Riesgos, ¿Cuál de los puntos contiene los 2 componentes principales de riesgo?**

- A) El mapa de riesgos de la organización y la cualidad del daño.
- B) La probabilidad de que ocurra el daño la severidad del daño.
- C) La naturaleza de la avería y el tipo de equipo.
- D) La definición del riesgo y la frecuencia del riesgo.

**45.- ¿Cuál es la unidad de medida de la capacidad de un condensador?**

- A) Faradio.
- B) Siemens.
- C) Amperio.
- D) Culombio.

**46.- Según las definiciones de la norma UNE-EN 62353, si encontramos un símbolo en un equipo médico que representa a un hombre dentro de un cuadrado ¿Qué tipo de protección contra choque eléctrico es?**

- A) Parte aplicable TIPO CF.
- B) Parte aplicable TIPO B.
- C) Parte aplicable BF con protección contra desfibrilación.
- D) Parte aplicable BF.

**47.- ¿Cuál de los siguientes elementos NO sería uno de los datos mínimos a introducir en el inventario de activos de tecnología sanitaria?**

- A) Número de serie.
- B) Número de identificación.
- C) Fecha de instalación.
- D) Nombre del usuario.

**48.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA?**

- A) Las cabinas de seguridad clase I protegen al trabajador, a la atmosfera del laboratorio, protegen la muestra biológica y es apta para trabajar con agentes de nivel de seguridad 1.
- B) Las cabinas de seguridad clase I protegen al trabajador, a la atmosfera del laboratorio, pero no protegen la muestra biológica y es apta para trabajar con agentes de nivel de seguridad 2.
- C) Las cabinas de seguridad clase II protegen al trabajador, a la atmosfera del laboratorio, protegen la muestra biológica y es apta para trabajar con agentes de nivel de seguridad 3.
- D) Las cabinas de seguridad clase III protegen al trabajador, a la atmosfera del laboratorio, protegen la muestra biológica y es apta para trabajar con agentes de nivel de seguridad 4.

**49.- ¿Cuál de las siguientes bombas NO es de desplazamiento positivo?**

- A) Bomba centrífuga.
- B) Bomba peristáltica.
- C) Bomba de pistones.
- D) Bomba de engranjes.

**50.- Según el Real Decreto 809/2021, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias. En la ITC EP 4. Depósitos Criogénicos. Según la peligrosidad y características del gas contenido, se establecen tres categorías. En el grupo 1.2 ¿qué gases se pueden almacenar?**

- A) Gases inflamables: etano, etileno e hidrógeno.
- B) Gases oxidantes o comburentes: oxígeno y protóxido de nitrógeno.
- C) Gases inertes: argón, nitrógeno, aire, anhídrido carbónico, helio, criptón, neón y xenón.
- D) Los depósitos criogénicos no se clasifican según las peligrosidad y características del gas contenido.

**51.- Si en la placa de características de un transformador trifásico aparece Yd5, indica:**

- A) Primario conectado en triángulo y secundario en estrella.
- B) Primario y secundario conectados en estrella.
- C) Primario y secundario conectados en triángulo.
- D) Primario conectado en estrella y secundario en triángulo.

**52.- De acuerdo con las recomendaciones del Comité Europeo de Coordinación de la Industria Radiológica, Electromédica y de Informática Clínica (COCIR) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- A) Al menos un 30% de la base instalada deberá tener menos de 5 años.
- B) Al menos un 60% de la base instalada deberá tener menos de 5 años.
- C) No más del 30% de la base instalada deberá tener más de 10 años.
- D) No más del 60% de la base instalada deberá tener más de 10 años.

**53.- La puesta a tierra actúa como:**

- A) Fijación del equipo electromédico al terreno.
- B) Fuente de alimentación del equipo electromédico.
- C) En caso de contacto eléctrico indirecto desvía gran parte de la corriente eléctrica que pasaría por el cuerpo del trabajador al terreno.
- D) Limitador de intensidad eléctrica para consumo.

**54.- ¿Cuál de las siguientes clasificaciones corresponde a un convertidor resonante?**

- A) Convertidor de enlace de alta frecuencia y semiciclo integral.
- B) Convertidor de enlace AC resonante.
- C) Convertidor resonante a la descarga.
- D) Convertidor de interruptor bipolar.

**55.- En relación al Consejo de Seguridad Nuclear, señale la respuesta INCORRECTA:**

- A) El Consejo de Seguridad Nuclear es independiente de la Administración General del Estado.
- B) Es el único organismo competente en materia de seguridad nuclear y protección radiológica.
- C) Se rige por un estatuto propio elaborado por el Ministerio de Energía.
- D) Tiene personalidad jurídica y patrimonio propio e independiente de los del Estado.

**56.- Según el RD 192/2023 que deroga parcialmente al RD 1591/2009, los profesionales sanitarios y las autoridades que con ocasión de su actividad tuvieran conocimiento de un incidente grave ¿A quién deberán notificarlo?**

- A) Al Ministerio de Sanidad.
- B) A la Consejería de Sanidad de la Comunidad Autónoma correspondiente.
- C) A la Agencia Española de Medicamento y Producto Sanitario.
- D) Al fabricante del producto sanitario afectado.

**57.- Según la ITC-BT-38 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión aprobado por RD 842/2002, el conductor de equipotencialidad será de color:**

- A) Marrón.
- B) Naranja.
- C) Azul.
- D) Verde-amarillo.

**58.- Los equipos de las clases I, II, III, o con alimentación interna, que tienen un adecuado grado de protección respecto a las corrientes de fugas y fiabilidad en la conexión de tierra, según la seguridad eléctrica serán:**

- A) Tipo F.
- B) Tipo BF.
- C) Tipo B.
- D) Tipo CF.

**59.- Respecto a la verificación de los espirómetros, señale la respuesta correcta:**

- A) Es recomendable verificarlo cada día que se realicen espirometrías con la jeringa de calibración.
- B) Es recomendable verificarlo cada día que se realicen espirometrías con la boquilla de cartón.
- C) Es recomendable verificarlo cada día que se realcen espirometrías con la turbina.
- D) Se verifica quinquenalmente.

**60.- ¿Cuántas Comarcas constituyen la Comunidad Autónoma de Aragón?**

- A) 32 Comarcas y la Delimitación Comarcal de Zaragoza.
- B) En Aragón no hay Comarcas.
- C) 30 Comarcas, correspondiendo 10 a cada una de sus provincias.
- D) 54 Comarcas.

**61.- Indique cuál de las siguientes opciones se corresponde con cable de par trenzado apantallado al par:**

- A) UTP.
- B) FTP.
- C) STP.
- D) PTP.

**62.- Según la CIRCULAR Nº 3/2012 ¿Las recomendaciones de esta circular son aplicables, tanto si la asistencia técnica es prestada por?**

- A) Fabricante o su representante, o por los servicios patrimonialmente dependientes de los centros sanitarios .
- B) Por los fabricantes o su representante, servicios de asistencia técnica y por los servicios centrales de las CCAA.
- C) Fabricante o su representante, servicios de asistencia técnica o por los servicios patrimonialmente dependientes de los centros sanitarios.
- D) El fabricante del producto sanitario o su representante y los (SAT) servicios de asistencia técnica.

**63.- Según la Ley de Contratos del Sector Público, indique cuál de los siguientes es un contrato de servicios:**

- A) La adquisición de un equipo.
- B) El arrendamiento de un sistema de telecomunicaciones.
- C) La adquisición de un programa de ordenador desarrollado a medida.
- D) La adquisición de energía primaria.

**64.- ¿Cuál de los siguientes equipos de análisis, su principio de funcionamiento se basa en iluminar la muestra con luz blanca o UV y analizar la cantidad de luz que la muestra refleja en una serie de longitudes de onda?**

- A) Microscopio electrónico.
- B) Autoanalizador.
- C) Contador hematológico.
- D) Espectrofotómetro.

**65.- Según la ITC-BT-05, en un quirófano se deberá de realizar una inspección inicial cuando...**

- A) No es necesario una inspección inicial, ya que se rigen por normativa específica.
- B) Cuando la potencia del quirófano sea mayor de 25 kW.
- C) En todos los casos.
- D) Cuando la potencia sea superior a 100 kW.

**66.- En la recepción de un equipo de rehabilitación, concretamente uno de ultrasonido ¿Qué documento deben entregar que acredite que el producto tiene marcado CE y qué norma europea debe aparecer si el equipo ha sido fabricado en 2024?**

- A) Compatibilidad Electromagnética y la norma 92/31/EEC.
- B) Supresión de interferencias de ultrasonidos y la norma 42/93/CEE.
- C) Declaración de conformidad y la norma (UE) 2017/74.
- D) Certificado europeo TUV y la norma EN 60950.

**67.- En una sala de pruebas funcionales para endoscopias digestivas, se ha realizado un protocolo de revisión a un electrobisturí para las polipectomías. Señala cuál de las siguientes pruebas es FALSA porque no se realiza a los electrobisturíes:**

- A) Test de distribución de potencia.
- B) Test de volumen y frecuencia.
- C) Test de corrientes de fuga de alta frecuencia.
- D) Test de seguridad eléctrica.

**68.- Dentro de los indicadores asociados tradicionalmente a la gestión del mantenimiento que resultan de utilidad de forma general y que podemos denominar indicadores básicos de gestión. Indicar el INCORRECTO:**

- A) Indicadores Económicos.
- B) Indicadores Técnicos.
- C) Indicadores Organizativos.
- D) Indicadores Internos.

**69.- ¿Cuál de las siguientes NO es un tipo de fibra óptica?**

- A) Fibra óptica multimodo con salto de índice.
- B) Fibra óptica multimodo con cambio gradual de índice.
- C) Fibra óptica monomodo.
- D) Fibra óptica monomodo de varios canales.

**70.- NO son contratos típicos regulados por la ley de contratos del Sector Público:**

- A) Los contratos de compraventa.
- B) Los contratos de concesión de servicios.
- C) Los contratos de suministro.
- D) Los contratos de servicios.

**71.- Entre las ventajas de la fibra óptica se encuentra:**

- A) Los emplames son fáciles.
- B) No se necesitan conectores.
- C) Es inmune a las interferencias electromagnéticas.
- D) El vidrio de las fibras es muy frágil.

**72.- El mantenimiento que consiste en monitorizar de forma continua una variable y detectar su desvío de manera que se pueda predecir la evolución del parámetro y programar así una intervención antes de que se produzca el fallo, se denomina:**

- A) Mantenimiento correctivo.
- B) Mantenimiento preventivo.
- C) Mantenimiento predictivo.
- D) Mantenimiento conductivo.

**73.- En fluoroscopia, la distancia Fuente-Imagen o SID hace referencia a:**

- A) La distancia entre el punto focal y la superficie del receptor de imagen.
- B) La distancia entre el punto focal del tubo de RX y el punto de entrada del haz útil en el paciente.
- C) La distancia entre la salida del colimador del tubo de RX y el isocentro del paciente.
- D) La distancia entre la salida del colimador del tubo de RX y el punto de entrada del haz útil en el paciente.

**74.- Según la norma UNE-EN 60601-1, en el tema de protección contra descargas eléctricas y dentro de los valores admisibles, para las partes aplicables TIPO CF la corriente de fuga de paciente para condición normal permisible es de...**

- A) 10 Microamperios.
- B) 10 Miliamperios.
- C) 5 Miliamperios.
- D) 5 Microamperios.

**75.- ¿Cada cuánto debe de revisarse el funcionamiento de todos los suministros complementarios de los quirófanos y salas de intervención por una empresa instaladora autorizada?**

- A) Semanalmente.
- B) Mensualmente.
- C) Trimestralmente.
- D) Anualmente.

**76.- ¿Cuál de los siguientes pasos NO es necesario realizar para un correcto análisis de las necesidades de renovación tecnológica sanitaria?**

- A) Formación de un comité multidisciplinar clínico y técnico.
- B) Creación de un documento de requisitos clínicos y técnicos.
- C) Estudio de mercado de las tecnologías existentes.
- D) Elaboración de planos de implantación de equipos.

**77.- ¿Qué elemento se emplea para mejorar el factor de potencia de una instalación eléctrica?**

- A) Watímetro.
- B) Relé.
- C) Cosímetro.
- D) Condensador.

**78.- Indique qué es el HL7:**

- A) Estándar de transmisión y almacenamiento de imágenes médicas.
- B) Sistema de gestión de información hospitalaria.
- C) Estándar de interoperabilidad usado en sanidad.
- D) Sistema de encriptado de datos sanitarios.

**79.- El conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo se denomina:**

- A) Riesgo laboral.
- B) Prevención.
- C) Precaución.
- D) EPI's.

**80.- Indique con cuál de los siguientes equipos NO se puede realizar estudios de fluoroscopia:**

- A) Telemando digital.
- B) Arco en C quirúrgico.
- C) Angiógrafo digital.
- D) Mamógrafo digital.

**81.- ¿Cuál de las siguientes siglas corresponde a un software de gestión del mantenimiento de los equipos electromédicos?**

- A) CGIP.
- B) SGME.
- C) GMAO.
- D) CAD.

**82.- ¿La gestión del mantenimiento como todas las actividades que determinan los objetivos, las estrategias y las responsabilidades del mantenimiento y la implantación de dichas actividades por medios tales como la planificación del mantenimiento, el control del mismo y la mejora de las actividades de mantenimiento y las económicas, viene definido en?**

- A) Norma UNE-EN16636:2015.
- B) Norma UNE-EN ISO 41011:2018.
- C) Norma UNE 20653:1982.
- D) Norma UNE-EN 13306:2018.

**83.- Según la ITC-BT-38 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión aprobado por RD 842/2002, en un quirófano la impedancia entre el embarrado de puesta a tierra y las conexiones a masa de las bases de toma de corriente, no deberá exceder de:**

- A) 0,1 ohmios.
- B) 0,2 ohmios.
- C) 1 ohmio.
- D) 2 ohmios.

**84.- ¿Qué tipo de convertidor DC-DC de los siguientes NO existe?**

- A) Convertidor reductor Buck.
- B) Convertidor Cúk.
- C) Convertidor DC-DC de puente completo.
- D) Convertidor DC-DC de puente de Wheatstone.

**85.- Según la norma asignamos valores numéricos a cada tipo de equipo según la CLASE (que en la legislación europea se basa en el riesgo del producto sanitario). ¿Qué equipos NO están definidos en la clasificación de la norma?**

- A) I / Otros IVD / no PS.
- B) IIb / VI GMDN.
- C) IIa /Autodiagnóstico IVD.
- D) III / Lista A IVD / Activos Implantables.

**86.- Entre los contenidos principales de la Historia Clínica Digital del Sistema Nacional de Salud (HCDSNS), señale la INCORRECTA:**

- A) Página de inicio informativa.
- B) Página de referencias que contiene el índice de documentos disponibles.
- C) Documentos clínicos aportados por los Servicios de Salud.
- D) Relación de los accesos de profesionales a los documentos del paciente.

**87.- Según el RD 1085/2009, por el que se aprueba el reglamento sobre instalaciones y utilización de aparatos de rayos X con fines diagnósticos médicos, la vigilancia de los niveles de radiación en los puestos de trabajo y en áreas colindantes accesibles al público...**

- A) Se realizará bienal en las instalaciones de tipo 2.
- B) Solo debe de realizarse cuando cambian las condiciones habituales de trabajo.
- C) Se realizará como mínimo anualmente.
- D) Será llevada a cabo por el Consejo de Seguridad Nuclear.

**88.- Según la ITC-BT 38 quirófanos y salas de intervención todos los controles realizados serán recogidos...**

- A) Por libro de mantenimiento del edificio.
- B) Por el libro de mantenimiento de cada quirófano.
- C) No es necesario guardar registro.
- D) Solo se guardan las inspecciones periódicas.

**89.- ¿Cuál es la empresa encargada de regular los residuos radiactivos?**

- A) AMBILAMP.
- B) ENRESA.
- C) RAEE.
- D) REACH.

**90.- Según el Sistema de Gestión de la Calidad de un servicio de Electromedicina basado en la norma UNE-EN ISO 9001:2015 ¿Cuál de estos procesos no sería relevante?**

- A) Cumplimiento de requisitos de los pliegos de compra.
- B) Atención al cliente.
- C) Instalación y puesta en marcha.
- D) Mantenimiento preventivo.

**91.- ¿Cuál de los siguientes hospitales dispone de Servicio de Electromedicina propio?**

- A) Hospital Universitario Royo Villanova.
- B) Hospital Universitario San Jorge.
- C) Hospital Nuestra Señora de Gracia.
- D) Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa.

**92.- Según dispone la Ley 6/2002, de Salud de Aragón, ¿qué personal queda obligado a no revelar los datos contenidos en los procesos asistenciales a las personas enfermas en los que esté implicado?:**

- A) Exclusivamente el personal sanitario y no sanitario de los centros y servicios sanitarios públicos.
- B) Exclusivamente el personal sanitario de los centros y servicios sanitarios públicos.
- C) Todo el personal sanitario y no sanitario de los centros y servicios sanitarios públicos y privados.
- D) Únicamente el personal sanitario de los centros y servicios sanitarios públicos y privados.

**93.- Según el Sistema de Gestión de la Calidad en el Laboratorio de la OMS, al diseñar el espacio del laboratorio, NO se deberá considerar para la disposición especial de los equipos:**

- A) El tamaño de la puerta de acceso.
- B) El suministro eléctrico para el equipo.
- C) El color del equipo para una buena iluminación.
- D) La gestión del desecho de los reactivos.

**94.- Los objetivos que se establecen respecto a la gestión de los residuos, por orden de prioridad, son:**

- A) Reducción, reutilización, reciclado, eliminación y otras formas de valorización.
- B) Reutilización, reciclado, reducción y eliminación y otras formas de valorización.
- C) Reciclado, reducción, reutilización y eliminación y otras formas de valorización.
- D) Eliminación, reciclado, reutilización y reducción y otras formas de valorización.

**95.- ¿Cómo se llama la unidad de energía empleada en los desfibriladores?**

- A) Joules (J).
- B) Wattios (W).
- C) Kilovatio Hora (Kwh).
- D) Electronvoltio (eV).

**96.- Según la instrucción técnica complementaria ITC EP-4 del Reglamento de Equipos a Presión - Depósitos Criogénicos-, en su artículo 3, los depósitos criogénicos se clasifican teniendo en cuenta los criterios de:**

- A) Tamaño y gas contenido.
- B) Presión y gas contenido.
- C) Temperatura y gas contenido.
- D) Tamaño y temperatura.

**97.- Una de las funciones para las que puede ser utilizado un circuito operacional es:**

- A) Conmutador de corriente eléctrica.
- B) Filtro para eliminar ruido de una señal eléctrica.
- C) Atenuador de tasa de armónicos.
- D) Divisor de tensión.

**98.- ¿Cuál de las siguientes entidades aragonesas forma parte de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias?**

- A) Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.
- B) Servicio Aragonés de Salud.
- C) Centro de Gestión Integrada de Proyectos Corporativos del Servicio Aragonés de Salud.
- D) Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón.

**99.- NO es una técnica de mantenimiento predictivo:**

- A) Termografía.
- B) Análisis de lubricantes.
- C) Cambio de baterías.
- D) Análisis de vibraciones.

**100.- Según la Ley de Contratos, NO es un procedimiento de adjudicación de contratos de las Administraciones Públicas:**

- A) El procedimiento abierto.
- B) El procedimiento restringido.
- C) El procedimiento con negociación.
- D) El procedimiento de asociación para la adquisición.



**101.- ¿Cuál es el Reglamento que impide desde el 1 de enero de 2022 instalar ninguna bomba circuladora de rotor húmedo para reposición cuyo IEE sea mayor o igual que 0,23?**

- A) REGLAMENTO (UE) 2019/1781.
- B) REGLAMENTO (UE) 2020/2221.
- C) REGLAMENTO (UE) 2020/852.
- D) REGLAMENTO (UE) 2021/2115.

**102.- Atendiendo a lo dispuesto en el artículo 11.3 de la Ley 14/1986, General de Sanidad, responsabilizarse del uso adecuado de las prestaciones ofrecidas por el sistema sanitario, fundamentalmente en lo que se refiere a la utilización de servicios, procedimientos de baja laboral o incapacidad permanente y prestaciones terapéuticas y sociales, constituye:**

- A) Una obligación de los ciudadanos con las instituciones y organismos del sistema sanitario.
- B) Un derecho de los ciudadanos con las instituciones y organismos del sistema sanitario.
- C) Una prerrogativa de la Administración Sanitaria con los ciudadanos.
- D) Una prerrogativa de los ciudadanos con las instituciones sanitarias.

**103.- ¿Qué NO se consigue con el mantenimiento predictivo?**

- A) Acortar la vida de los activos.
- B) Reducir las paradas no programadas.
- C) Reducir el coste de inventario.
- D) Mejorar la planificación de mantenimiento.

**104.- De acuerdo con la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, la contratación de un Servicio de Electromedicina externo en un hospital público se formalizará mediante un:**

- A) Contrato de concesión de servicios.
- B) Contrato de servicios.
- C) Contrato de suministros.
- D) Contrato de obras.

**105.- Indique cuál de las siguientes opciones NO forma parte del Sistema Inmunitario:**

- A) Bazo.
- B) Páncreas.
- C) Timo.
- D) Amígdalas.

**106.- Sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores, si se quiere proteger al 95% de la población, no deberían manejar pesos superiores a:**

- A) 10 Kg.
- B) 15 Kg.
- C) 20 Kg.
- D) 25 Kg.

**107.- Según la norma UNE-EN ISO 13485:2016 la organización debe tratar los productos no conformes mediante las siguientes maneras, señale la INCORRECTA:**

- A) Tomando acciones para eliminar la no conformidad.
- B) Autorizando su utilización o aceptación bajo concesión.
- C) Tomando acciones de corrección en los productos por parte de los usuarios.
- D) Tomando acciones para impedir su uso originalmente previsto.

**108.- ¿Cuál de los siguientes equipos queda excluido del Real Decreto de gestión de los residuos de los equipos electromédicos?**

- A) Aparatos de intercambio de temperatura.
- B) Lámparas.
- C) Paneles fotovoltaicos grandes.
- D) Productos sanitarios implantables activos.

**109.- En un código IP (grado de protección proporcionado por la envolvente), la segunda cifra indica:**

- A) El grado de protección mecánica de la envolvente.
- B) El grado de protección de la envolvente contra el acceso a las partes peligrosas.
- C) El grado de protección de la envolvente frente a la penetración del agua.
- D) La protección frente al riesgo de incendio.

**110.- ¿Cuál de los siguientes puentes NO es un puente de medida?**

- A) Puente de Wheatstone.
- B) Puente doble de Kelvin.
- C) Puente de Thompson.
- D) Puente de Vayes.

