

**Pruebas selectivas para el acceso a la condición de personal estatutario fijo en la categoría de
Electricista, en las instituciones sanitarias del Servicio Extremeño de Salud.**

(Resolución de 19 de diciembre de 2024 – DOE nº 249 de 26 de diciembre de 2024)

CATEGORÍA
ELECTRICISTA

TURNO
PROMOCIÓN INTERNA

TEST nº 2

Escuela de Ingenierías Agrarias
Badajoz, 23 de noviembre de 2025

GLOSARIO DE TÉRMINOS

REBT: Reglamento electrotécnico para baja tensión

ITC-BT: Instrucción técnica complementaria del Reglamento electrotécnico para baja tensión

- **ITC-BT-05:** ITC-BT-05 Verificaciones e inspecciones
- **ITC-BT-06:** ITC-BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión
- **ITC-BT-07:** ITC-BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión
- **ITC-BT-08:** ITC-BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución de energía eléctrica
- **ITC-BT-10:** ITC-BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión
- **ITC-BT-13:** ITC-BT-13 Instalaciones de enlace. Cajas generales de protección
- **ITC-BT-15:** ITC-BT-15 Instalaciones de enlace. Derivaciones individuales
- **ITC-BT-16:** ITC-BT-16 Instalaciones de enlace. Contadores: Ubicación y sistemas de instalación
- **ITC-BT-19:** ITC-BT-19 Instalaciones interiores o receptoras. Prescripciones generales
- **ITC-BT-28:** ITC-BT-28 Instalaciones en locales de pública concurrencia
- **ITC-BT-29:** ITC-BT-29 Prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión
- **ITC-BT-30:** ITC-BT-30 Instalaciones en locales de características especiales
- **ITC-BT-32:** ITC-BT-32 Instalaciones con fines especiales. Máquinas de elevación y transporte
- **ITC-BT-38:** ITC-BT-38 Instalaciones con fines especiales. Requisitos particulares para la instalación eléctrica en quirófanos y salas de intervención
- **ITC-BT-40:** ITC-BT-40 Instalaciones generadoras de baja tensión
- **ITC-BT-52:** ITC-BT-52 Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos

RAT: Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión

ITC-RAT: Instrucción técnica complementaria del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión

- **ITC-RAT 05:** ITC-RAT 05 Circuitos eléctricos
- **ITC-RAT 06:** ITC-RAT 06 Aparatos de maniobra de circuitos
- **ITC-RAT 07:** ITC-RAT 07 Transformadores y autotransformadores de potencia
- **ITC-RAT 08:** ITC-RAT 08 Transformadores de medida y protección
- **ITC-RAT 13:** ITC-RAT 13 Instalaciones de puesta a tierra
- **ITC-RAT 14:** ITC-RAT 14 Instalaciones eléctricas de interior
- **ITC-RAT 22:** ITC-RAT 22 Documentación y puesta en servicio de las instalaciones de alta tensión

LAT: Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en las líneas eléctricas de alta tensión

ITC-LAT: Instrucción técnica complementaria del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en las líneas eléctricas de alta tensión

- **ITC-LAT 05:** ITC-LAT 05 Verificaciones e inspecciones
- **ITC-LAT 07:** ITC-LAT 07 Líneas aéreas con conductores desnudos
- **ITC-LAT 08:** ITC-LAT 08 Líneas aéreas con cables unipolares aislados reunidos en haz o con conductores recubiertos

01. Respecto a la tensión aplicada, la inductancia en un circuito eléctrico produce una intensidad:

- a) Retrasada.
- b) Adelantada.
- c) En fase.
- d) La inductancia no afecta a la intensidad en un circuito de tensión.

02. El factor de potencia de un circuito de corriente alterna es la relación que existe entre:

- a) Resistencia e Impedancia (R/Z).
- b) Potencia Activa y Potencia Aparente (P/S).
- c) Tensión y Potencia Aparente (V/S).
- d) Tensión e Intensidad (V/I).

03. En un circuito de corriente alterna, la impedancia de una bobina de 30 ohmios de reactancia se representa:

- a) $0+30j$.
- b) $0-30j$.
- c) $30+0j$.
- d) $30-0j$.

04. En un sistema trifásico equilibrado, las tensiones son:

- a) Iguales en módulo y en ángulo.
- b) Iguales en módulo y desfasadas entre sí 120° .
- c) Iguales en ángulo y desfasadas en módulo.
- d) Distintas en módulo y ángulo.

05. El instrumento que se utiliza para medir la resistencia de puesta a tierra es:

- a) Tesímetro.
- b) Electroscopio.
- c) Ohmímetro.
- d) Telurómetro.

06. ¿Qué establece la clase de precisión de un aparato de medida?

- a) El número de escalas que puede tener el instrumento.
- b) El error relativo máximo posible referido al valor final de escala, en las condiciones para las que fue diseñado.
- c) La temperatura de funcionamiento adecuada para el instrumento.
- d) El tipo de señal que puede indicar (analógica o digital).

07. Respecto a la corriente alterna, ¿qué tipo de valores mide directamente un amperímetro?

- a) Instantáneos.
- b) Máximos.
- c) Eficaces.
- d) Medios.

08. ¿Cuál es el modo del multímetro digital que se utiliza para medir la resistencia eléctrica?

- a) Modo voltímetro (DCV).
- b) Modo amperímetro (A).
- c) Modo ohmímetro (Ω).
- d) Modo frecuencia (Hz).

09. Asegurar que, cuando se produce el fallo en una instalación eléctrica, solo dispare el dispositivo de protección más cercano al fallo, se denomina:

- a) Contacto directo.
- b) Selectividad.
- c) Filiación.
- d) Curva de disparo.

10. Un edificio destinado principalmente a viviendas, cuenta con un único local comercial de 46 m² en planta baja. Según el punto 3 de la ITC-BT-10 del REBT, para realizar el cálculo, ¿qué carga mínima habrá que considerar para el local comercial, con coeficiente de simultaneidad 1 y tensión 230V?

- a) 2.300 W.
- b) 3.450 W.
- c) 4.600 W.
- d) 5.750 W.

11. Para proteger un motor trifásico ante la falta de una fase se utilizará:

- a) Un transformador.
- b) Un diferencial.
- c) Un relé térmico.
- d) Un contactor.

12. Un PIA (pequeño interruptor automático) curva C tiene una intensidad de disparo magnético entre:

- a) 3 y 5 veces el valor de la intensidad nominal.
- b) 4 y 10 veces el valor de la intensidad nominal.
- c) 5 y 10 veces el valor de la intensidad nominal.
- d) 10 y 14 veces el valor de la intensidad nominal.

13. Un cortocircuito:

- a) Es un aumento pequeño pero continuo de la corriente.
- b) Es un contacto directo, con resistencia nula, de dos puntos a diferente potencial eléctrico.
- c) Se puede proteger con un relé térmico.
- d) No se puede proteger con fusibles.

14. Sabiendo que:

- **I : Intensidad de la línea en Amperios (A)**
- **P : Potencia demandada o prevista en vatios (W)**
- **V : Tensión de alimentación en voltios (V)**
- **cos φ : Factor de potencia**

para calcular la intensidad de una línea trifásica de baja tensión, se utiliza la fórmula:

a)
$$I = \frac{P}{\sqrt{3} V \cos \varphi}$$

b)
$$I = \frac{P}{3 V \cos \varphi}$$

c)
$$I = \frac{P}{V \cos \varphi}$$

d)
$$I = \frac{V}{\sqrt{3} P \cos \varphi}$$

15. Sabiendo que para el cálculo de una instalación eléctrica de baja tensión $I_s < I_N \leq I_{m\acute{a}x}$ donde:

- I_s : intensidad demandada por la instalación
- I_N : intensidad del dispositivo de protección
- $I_{m\acute{a}x}$: intensidad máxima admisible en el conductor

En una instalación monofásica se tiene $I_s = 42\text{ A}$ e $I_{m\acute{a}x} = 44\text{ A}$. Considerando que entre 42 A y 44 A no hay protección normalizada, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) Hay que modificar el aislamiento del conductor.
- b) Hay que subir la sección del conductor hasta encontrar una protección normalizada entre la I_s existente y la nueva $I_{m\acute{a}x}$.
- c) Hay que utilizar un dispositivo de protección de 40 A.
- d) Hay que utilizar un dispositivo de protección de 50 A.

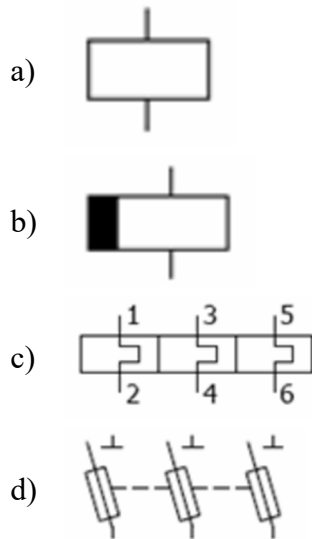
16. Según simbología eléctrica normalizada, la letra F representa al siguiente grupo de componentes eléctricos:

- a) Aparatos mecánicos de conexión para circuitos de control.
- b) Relés de automatismos y contactores.
- c) Motores.
- d) Dispositivos de protección.

17. Según simbología eléctrica normalizada, ¿cuáles de los siguientes marcados de bornas son correctos?

- a)  
- b)  
- c)  
- d)  

18. Indica qué imagen corresponde a un relé térmico tripolar en el esquema de potencia:



19. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe correctamente un esquema multifilar?

- a) Utiliza un solo trazo para representar varios conductores de un circuito.
- b) Representa solo los componentes principales sin mostrar conexiones.
- c) Representa todos los conductores y elementos del circuito, cada uno con su símbolo.
- d) Se utiliza únicamente para instalaciones domésticas de baja tensión.

20. Si un motor trifásico de 230/400 V se conecta a una red de 400 V, ¿cómo debe conectarse su caja de bornes?

- a) En triángulo.
- b) En estrella.
- c) Es indiferente.
- d) De ninguna manera.

21. La inversión del sentido de giro de un motor trifásico de inducción se realiza:

- a) Permutando dos de las tres fases de alimentación.
- b) Permutando las tres fases de alimentación.
- c) Conectando una resistencia en serie con el motor.
- d) Cambiando la frecuencia de alimentación.

22. Para invertir el sentido de giro de un motor de corriente continua:

- a) Se cambia la polaridad en uno de sus devanados.
- b) Se cambia la polaridad en ambos devanados.
- c) Se varía la resistencia del inducido.
- d) Se varía la resistencia del inductor.

23. A una clase de servicio de un motor eléctrico correspondiente a funcionamiento continuo y carga constante, se le designa con:

- a) S1.
- b) S2.
- c) S3.
- d) S4.

24. En un sensor PNP el hilo de salida (Out) entrega una señal:

- a) Positiva.
- b) Negativa.
- c) La señal depende del circuito, puede ser positiva o negativa.
- d) La señal siempre es cero.

25. Para desactivar una bobina de un contactor mediante un pulsador de parada, éste debe tener un contacto:

- a) Normalmente abierto (NO).
- b) Normalmente cerrado (NC).
- c) Normalmente en línea (NL).
- d) Normalmente en espera (NE).

26. El enclavamiento eléctrico en sistemas de control, se realiza utilizando:

- a) Un contacto normalmente cerrado conectado en paralelo con el circuito a enclavar.
- b) Un contacto normalmente abierto conectado en paralelo con el circuito a enclavar.
- c) Un contacto normalmente abierto conectado en serie con el circuito a enclavar.
- d) Un contacto normalmente cerrado conectado en serie con el circuito a enclavar.

27. El arranque estrella/triángulo se hace principalmente para:

- a) Aumentar la potencia del motor en el arranque.
- b) Disminuir la potencia del motor en el arranque.
- c) Disminuir la sobrecorriente en el arranque.
- d) Aumentar la sobrecorriente en el arranque.

28. Las baterías de condensadores son equipos que, por su naturaleza capacitiva, permiten:

- a) Reducir la demanda de energía reactiva de la red.
- b) Aumentar la tensión de la instalación.
- c) Disminuir la tensión de la instalación.
- d) Cortar automáticamente el suministro cuando se supere la potencia admisible de la instalación.

29. Las baterías de condensadores se conectan a la instalación eléctrica:

- a) Indistintamente, en serie o en paralelo.
- b) En serie.
- c) En paralelo.
- d) Actualmente, está prohibido conectarlas a las instalaciones eléctricas.

30. De acuerdo con la ITC-BT-52 del REBT, se estudiará la necesidad de instalar filtros de corrección de armónicos, en instalaciones para la recarga de vehículo eléctrico, que reúnan más de:

- a) 5 estaciones de recarga.
- b) 10 estaciones de recarga.
- c) 15 estaciones de recarga.
- d) 20 estaciones de recarga.

31. De acuerdo con la ITC-BT-40 del REBT, en su apartado referente a la forma de la onda, define la tasa de armónicos como la relación, en porcentaje (%), entre:

- a) El valor medio del armónico de orden n y el valor medio del fundamental.
- b) El valor de pico del armónico de orden n y el valor de pico del fundamental.
- c) El valor eficaz del armónico de orden n y el valor eficaz del fundamental.
- d) El concepto de tasa de armónicos no existe.

- 32. Según el punto 1.1. de la ITC-BT-13 del REBT, en un edificio que NO alberga en su interior un centro de transformación, la situación de la Caja General de Protección se fijará de común acuerdo entre la propiedad y la empresa:**
- a) Suministradora.
 - b) Instaladora.
 - c) Mantenedora.
 - d) Colaboradora de la Administración (OCA).
- 33. El punto 3 de la ITC-BT-15 del REBT, establece que, en el caso de derivaciones individuales en el interior de tubos enterrados, el aislamiento de los conductores será de tensión asignada:**
- a) 300/300 V.
 - b) 300/500 V.
 - c) 450/750 V.
 - d) 0,6/1 kV.
- 34. De acuerdo con el punto 2.2.4 de la ITC-BT-19 del REBT, en las instalaciones interiores de edificios, al conductor de protección se le identificara con el color:**
- a) Azul-Amarillo.
 - b) Verde-Amarillo.
 - c) Marrón-Amarillo.
 - d) Negro-Amarillo.
- 35. Según el RAT, en su ITC-RAT-14, ¿cuál de los siguientes requisitos debe cumplir un centro de transformación?**
- a) La puerta de acceso del personal debe ser abatible y abrirá siempre hacia el interior del recinto.
 - b) La ventilación debe ser siempre forzada, mediante sistemas de extracción diseñados según la potencia del transformador.
 - c) No será necesario limitar el nivel de ruido emitido.
 - d) Se colocará como mínimo un extintor de eficacia mínima 89B, en aquellas instalaciones en las que no sea obligatoria la disposición de un sistema fijo de extinción de incendios.

- 36. Según el RAT, en su ITC-RAT-14, ¿es posible instalar un centro de transformación en el interior de un hospital?**
- a) Nunca, porque es un centro de pública concurrencia.
 - b) Solo si se trata de una caseta prefabricada.
 - c) Solo si puede disponer de ventilación natural.
 - d) Sí, en un local o recinto previsto para alojar en su interior estas instalaciones.
- 37. En un centro de transformación se deben conectar a tierra parte de las instalaciones, puntos de los circuitos eléctricos y partes conductoras de los elementos de una instalación. Según el RAT, en su ITC-RAT-13, atendiendo a la función que tienen estas conexiones, se clasifican en Puesta a tierra:**
- a) de protección y de servicio.
 - b) de la línea y en origen.
 - c) del neutro y del edificio.
 - d) aérea y subterránea.
- 38. Según el RAT, en su ITC-RAT-13, para las instalaciones de puesta a tierra de un centro de transformación:**
- a) Se pondrán a tierra las partes metálicas de una instalación que estén en tensión normalmente.
 - b) Se verificarán con una inspección visual sin medir la resistencia de puesta a tierra.
 - c) No podrán insertarse fusibles ni interruptores en las líneas de puesta a tierra.
 - d) No se instalarán cajas de registro para cada instalación de puesta a tierra.
- 39. Según el RAT, en su ITC-RAT-06, ¿para qué se utiliza el SF6 (Hexafloruro de azufre) en la aparamenta de alta tensión?**
- a) Para la limpieza de la aparamenta.
 - b) Para rellenar el extintor de incendios.
 - c) Para la extinción de los arcos en los interruptores.
 - d) Para la apertura mecánica de los seccionadores.

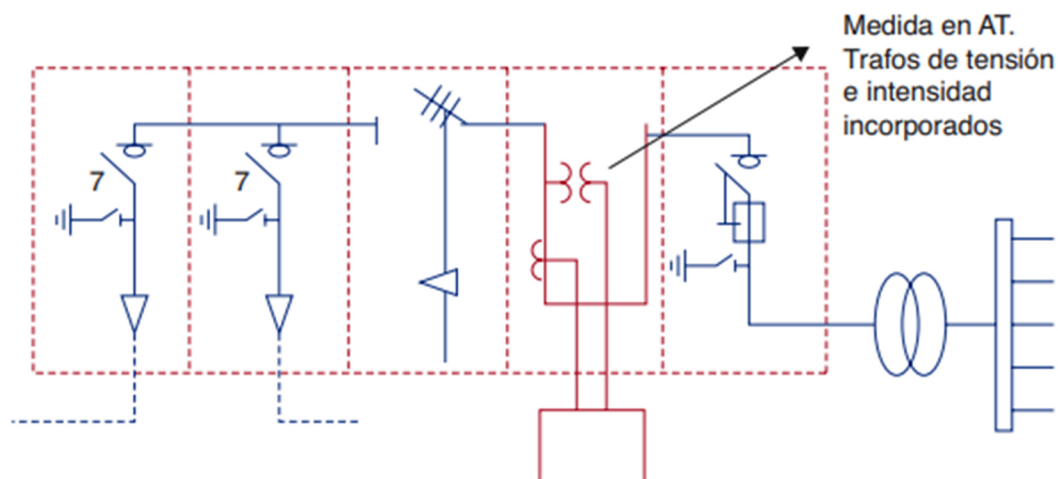
40. Según el RAT, en su ITC-RAT-22, en un centro de transformación de abonado, ¿quién puede realizar las tareas de mantenimiento?

- a) En todo caso, una empresa mantenedora para líneas de alta tensión, con un contrato de mantenimiento suscrito con el titular.
- b) La empresa distribuidora de la zona.
- c) El técnico titulado competente que haya redactado el proyecto técnico.
- d) El propietario de la instalación, si asume su ejecución y la responsabilidad, y dispone de los medios y organización necesarios, a juicio del órgano competente de la Administración.

41. En un centro de transformación, la aplicación de las normalmente denominadas «cinco reglas de oro» tienen como objetivo:

- a) Prestar primeros auxilios en caso de electrocución.
- b) Establecer las medidas de la resistencia de las tomas de tierra.
- c) Realizar los trabajos de operación y mantenimiento sin tensión, de forma segura para los operarios.
- d) Ordenar las actuaciones para la extinción de incendios.

42. ¿Qué tipo de centro de transformación se representa en el siguiente esquema?



- a) De compañía.
- b) De abonado o cliente.
- c) De empresa distribuidora.
- d) De empresa comercializadora.

- 43. Según el LAT, en su ITC-LAT-07, en una línea aérea de alta tensión, atendiendo al tipo de cadena de aislamiento y a su función en la línea, los apoyos se clasifican en 5 categorías. De las siguientes, indicar cuál es una de ellas:**
- a) Apoyo de transformador.
 - b) Apoyo de sujeción.
 - c) Apoyo de seccionamiento.
 - d) Apoyo de principio o fin de línea.
- 44. Un hospital se ubicará fuera del casco urbano de la ciudad, en una zona en curso de urbanización. Para dotarlo de suministro eléctrico se pretende construir una línea aérea de alta tensión, desde una línea existente de la empresa distribuidora de la zona, hasta un centro de transformación junto al hospital. Según el LAT, en su ITC-LAT-08, ¿se puede realizar la instalación con cables unipolares aislados reunidos en haz?**
- a) Nunca, las líneas aéreas siempre deben construirse con conductores desnudos.
 - b) Sí, en cualquier caso.
 - c) No, la reglamentación no permite el uso de conductores aislados en líneas aéreas.
 - d) Sí, cuando se trate de una instalación provisional.
- 45. Un centro de transformación se conecta a una única línea de distribución en alta tensión, que tiene inicio y final en la misma subestación, alimentando varios centros de transformación, con entrada y salida en cada uno de ellos. ¿Cómo se denomina este tipo de conexión?**
- a) Red lineal.
 - b) Red telescópica.
 - c) Red en anillo.
 - d) Red de doble alimentación.
- 46. Previamente a la puesta en marcha de una red de distribución de alta tensión, en montaje subterráneo, se realizarán las pruebas y comprobaciones reglamentarias. Según la ITC-LAT-05, ¿cuál de las siguientes NO sería necesaria?**
- a) Comprobación de continuidad de los cables.
 - b) Identificación de las fases.
 - c) Medida de la resistencia de aislamiento.
 - d) Verificar la caída de tensión en condiciones normales de funcionamiento.

- 47. Un cable eléctrico para alta tensión, aislado, está compuesto por capas de distintos materiales, con distintas funciones. De las siguientes capas, ¿cuál de ellas tiene como misión limitar la influencia mutua entre los cables?**
- a) Aislamiento.
 - b) Cubierta.
 - c) Pantalla.
 - d) Semiconductora.
- 48. Un cable eléctrico para alta tensión, aislado, está compuesto por capas de distintos materiales, con distintas funciones. De las siguientes capas, ¿cuál es más externa?**
- a) Aislamiento.
 - b) Conductor.
 - c) Núcleo.
 - d) Pantalla.
- 49. Según el punto 1.1.1. de la ITC-BT-06 del REBT, en las redes aéreas para distribución en baja tensión, la sección mínima permitida en los conductores de cobre será de:**
- a) 4 mm².
 - b) 6 mm².
 - c) 10 mm².
 - d) 16 mm².
- 50. De acuerdo con el punto 3.3. de la ITC-BT-06 del REBT, en las redes aéreas para distribución en baja tensión, los empalmes de conductores se realizarán:**
- a) Utilizando piezas metálicas apropiadas, resistentes a la corrosión, y que aseguren un contacto eléctrico eficaz, de modo que en ellos, la elevación de temperatura no sea superior a la de los conductores.
 - b) En las redes aéreas de distribución no se pueden realizar empalmes, solo en las subterráneas.
 - c) Retorciendo los conductores y revistiéndolos, uno a uno, de cinta aislante.
 - d) Soldando los conductores y revistiéndolos, uno a uno, de cinta aislante.

51. Según el punto 2.1.2. de la ITC-BT-07 del REBT, en las redes subterráneas para distribución en baja tensión, cuando los cables aislados vayan en canalizaciones entubadas, por cada tubo no se instalará más de:
- a) 1 circuito.
 - b) 2 circuitos.
 - c) 3 circuitos.
 - d) 4 circuitos.
52. De acuerdo con el artículo 8 del REBT, las instalaciones NO unidas directamente a tierra cuya finalidad sea la distribución de energía eléctrica se definirán:
- a) Por el valor de la tensión entre fase y tierra.
 - b) Por el valor de la tensión entre dos conductores de fase o polares.
 - c) Por el valor de la tensión entre neutro y tierra.
 - d) Todas las instalaciones de distribución de energía eléctrica van directamente unidas a tierra.
53. De acuerdo con el punto 3 de la ITC-BT-52 del REBT, ¿cuál de los siguientes NO es un esquema de instalación para la recarga de vehículos eléctricos?
- a) Esquema colectivo sin contador principal en el origen de la instalación.
 - b) Esquema individual con un contador común para la vivienda y la estación de recarga.
 - c) Esquema individual con un contador para cada estación de recarga.
 - d) Esquema con circuito o circuitos adicionales para la recarga del vehículo eléctrico.
54. Según el punto 5.4 de la «Guía Técnica de aplicación de la ITC-BT-52 Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos» del REBT, en las instalaciones dedicadas a la recarga de vehículos eléctricos, se recomienda que la altura mínima de las estaciones de recarga o cajas que incorporan las tomas de corriente sea como mínimo, exceptuando las plazas para personas con movilidad reducida, de:
- a) 0,75 metros.
 - b) 1,25 metros.
 - c) 1,50 metros.
 - d) En la citada Guía Técnica no existe recomendación sobre la altura mínima de las estaciones de recarga o cajas que incorporan tomas de corriente.

- 55. De acuerdo con el punto 6.4 de la ITC-BT-52 del REBT, en las infraestructuras para las recargas de vehículos eléctricos, todos los circuitos deben estar protegidos contra sobretensiones:**
- a) Temporales y transitorias.
 - b) Temporales únicamente.
 - c) Transitorias únicamente.
 - d) No todos los circuitos deben estar protegidos contra sobretensiones.
- 56. Según el punto 5.3 de la ITC-BT-52 del REBT, en las instalaciones dedicadas a la recarga de vehículos eléctricos, las canalizaciones necesarias para la instalación de puntos de recarga:**
- a) En todos los casos, únicamente deberán cumplir con los requerimientos que se establecen en el REBT para los locales de pública concurrencia.
 - b) Deberán cumplir con los requerimientos que se establecen en las diferentes ITC-BT del REBT en función del tipo de local donde se vaya a hacer la instalación (local de pública concurrencia, local de características especiales, etc.).
 - c) Siempre deberán tener cubierta de PVC.
 - d) Siempre deberán tener cubierta metálica.
- 57. Según el punto 1.4 de la ITC-BT-08 del REBT, por prescripción reglamentaria, el punto neutro de la red está puesto directamente a tierra en las redes de distribución:**
- a) Pública de baja tensión.
 - b) Privada de baja tensión.
 - c) Aéreas.
 - d) Subterráneas.
- 58. De acuerdo con el punto 1.4 de la ITC-BT-08 del REBT, en instalaciones alimentadas en baja tensión, a partir de un centro de transformación de abonado, solamente se podrá utilizar el esquema:**
- a) TN.
 - b) TT.
 - c) IT.
 - d) Se podrá elegir cualquiera de los tres esquemas: TN, TT o IT.

59. Considerando el punto 2 de la ITC-BT-08 del REBT, para aplicar el sistema TN con conductores de fase de 16 mm^2 , la sección del conductor neutro debe, en todo su recorrido, ser como mínimo igual a:
- a) 10 mm^2 .
 - b) 16 mm^2 .
 - c) 25 mm^2 .
 - d) 35 mm^2 .
60. El apartado 2.3 de la ITC-BT-28 del REBT, indica que los hospitales, clínicas, sanatorios, ambulatorios y centros de salud, independientemente de su ocupación, deberán disponer de suministro:
- a) De socorro.
 - b) De reserva.
 - c) Duplicado.
 - d) Triplicado.
61. De acuerdo con la ITC-BT-29 del REBT, para un emplazamiento de clase II, un equipo de categoría 1 es admitido para las zonas:
- a) 0, 1 y 2.
 - b) 10, 11 y 12.
 - c) 20, 21 y 22.
 - d) 30, 31 y 32.
62. La ITC-BT-32 del REBT indica que, las canalizaciones que vayan desde el dispositivo general de protección al equipo eléctrico de elevación o de accionamiento deberán estar dimensionadas de manera que el arranque del motor no provoque una caída de tensión superior al:
- a) 2,00 %.
 - b) 2,50 %.
 - c) 3,00 %.
 - d) 5,00 %.

- 63. De acuerdo con la ITC-BT-38 del REBT, los dispositivos alimentados a través de un transformador de aislamiento:**
- a) Deben protegerse con diferenciales en el primario y en el secundario del transformador.
 - b) Deben protegerse con diferenciales en el primario pero no en el secundario del transformador.
 - c) No deben protegerse con diferenciales en el primario pero sí en el secundario del transformador.
 - d) No deben protegerse con diferenciales en el primario ni en el secundario del transformador.
- 64. De acuerdo con la ITC-BT-38 del REBT, ¿es posible compartir un único transformador de aislamiento o de separación de circuitos para dos quirófanos que se encuentran adyacentes?:**
- a) Sí, siempre y cuando no exista una distancia superior a 20 metros uno del otro.
 - b) Sí, siempre y cuando no exista una distancia superior a 10 metros uno del otro.
 - c) Sí, siempre que compartan un lateral de los mismos con el resto de instalaciones en común.
 - d) No, como mínimo debe de emplearse uno por cada quirófano.
- 65. De acuerdo con la ITC-BT-38 del REBT, para un quirófano, ¿dónde estará situado el cuadro de mando y protección en el que va alojado el transformador de aislamiento?**
- a) Fuera del quirófano, fácilmente accesible y en sus inmediaciones.
 - b) En el interior del quirófano, fácilmente accesible.
 - c) Da igual situarlo en el exterior o en el interior del quirófano.
 - d) En el interior del quirófano, siempre y cuando esté inaccesible.
- 66. De acuerdo con la ITC-BT-38 del REBT, después de la puesta en servicio de la instalación se realizarán medidas de continuidad y de resistencia de aislamiento, de los diversos circuitos en el interior de los quirófanos o salas de intervención, como mínimo:**
- a) Semanalmente.
 - b) Mensualmente.
 - c) Trimestralmente.
 - d) Semestralmente.

- 67. Conforme a la NTE-IPP «Instalaciones de protección. Pararrayos», el diseño de la instalación de pararrayos se hará de manera que el edificio quede dentro del volumen protegido por alguno de los siguientes sistemas:**
- a) Sólido.
 - b) Perimetral.
 - c) Reticular.
 - d) De aislamiento.
- 68. ¿Qué normativa indica que para determinados casos proceda la instalación de un sistema de protección contra el rayo en un edificio?**
- a) Reglamento de instalaciones de protección contra el rayo.
 - b) Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad (DB-SUA) del Código Técnico de la Edificación.
 - c) Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.
 - d) No existe ninguna normativa de aplicación.
- 69. En cuanto al conexionado de una agrupación de módulos fotovoltaicos iguales, si se tiene la necesidad de elevar únicamente la intensidad:**
- a) El conexionado se debe realizar en serie.
 - b) Es indiferente que el conexionado se realice en serie o en paralelo.
 - c) El conexionado se debe realizar en paralelo.
 - d) El conexionado se debe realizar en estrella/triángulo.
- 70. La relación entre la potencia de salida y la potencia de entrada de un inversor se define como:**
- a) Uniformidad.
 - b) Tolerancia.
 - c) Impedancia.
 - d) Rendimiento.

- 71. En una instalación fotovoltaica conectada a la red, si el tramo de la red de distribución eléctrica a la que está conectado el inversor queda fuera de servicio:**
- a) El inversor no debe tener capacidad de detectar esta situación, ya que no le afecta en cuanto a funcionamiento.
 - b) El inversor debe conectarse automáticamente a la red para entrar en funcionamiento en modo isla.
 - c) El inversor debe conectarse automáticamente a la red para dar apoyo eléctrico.
 - d) El inversor debe desconectarse automáticamente de la red para evitar lo que se conoce como funcionamiento en modo isla.
- 72. Respecto al cálculo por caída de tensión de la sección de los conductores de instalaciones fotovoltaicas, entre otros factores:**
- a) Hay que tener en cuenta la conductividad del conductor a la temperatura de servicio prevista, pero no la longitud del cable.
 - b) Hay que tener en cuenta la conductividad del conductor a la temperatura de servicio prevista y la longitud del cable.
 - c) No hay que tener en cuenta la conductividad del conductor a la temperatura de servicio prevista, pero sí la longitud del cable.
 - d) No hay que tener en cuenta ni la conductividad del conductor a la temperatura de servicio prevista ni la longitud del cable.
- 73. De acuerdo con el apartado 5 de la ITC-BT-40 del REBT, para realizar el cálculo de la sección de los conductores de una instalación fotovoltaica, los cables de conexión deberán estar dimensionados para una intensidad no inferior al:**
- a) 100% de la máxima intensidad del generador.
 - b) 125% de la máxima intensidad del generador.
 - c) 150% de la máxima intensidad del generador.
 - d) 200% de la máxima intensidad del generador.

- 74. Las centrales de alarmas de incendio pueden ser convencionales o digitales (inteligentes). De las siguientes afirmaciones, indicar cuál es la correcta:**
- a) Una central convencional permite conocer exactamente la habitación donde se produce la alarma.
 - b) La central digital puede anular cualquier detector que considere que no se encuentra en buen estado, manteniendo en activo todos los demás con total normalidad.
 - c) En una central convencional, la avería o mal funcionamiento de un detector permite mantener en activo todos los demás con total normalidad.
 - d) La central digital no puede identificar la zona donde se produce la alarma.
- 75. De los siguientes detectores, indicar cuál de ellos es un «detector de humo», según el fenómeno que detectan:**
- a) Termovelocimétrico.
 - b) Óptico.
 - c) De llama.
 - d) De presencia.
- 76. De los siguientes detectores, indicar cuál de ellos detecta los humos no visibles que se producen en la primera fase del incendio, lo que los hace muy eficaces:**
- a) Barrera de infrarrojos.
 - b) Óptico.
 - c) Iónico.
 - d) De monóxido de carbono y gases.
- 77. La «Guía Técnica de aplicación instalaciones de alumbrado exterior (GUÍA-BT-09)», le es de aplicación a las instalaciones de alumbrado exterior destinadas a iluminar:**
- a) Jardines.
 - b) Fuentes.
 - c) Piscinas.
 - d) Verbenas.

- 78. De acuerdo con el punto 2 de la «Guía Técnica de aplicación instalaciones de alumbrado exterior (GUÍA-BT-09)», las acometidas desde las redes de distribución de la compañía suministradora:**
- a) Únicamente podrán ser subterráneas con cables aislados.
 - b) Podrá ser subterránea con cables desnudos.
 - c) Podrá ser aérea con cables desnudos.
 - d) Podrá ser subterránea o aérea con cables aislados.
- 79. De acuerdo con el punto 5.2.2 de la «Guía Técnica de aplicación instalaciones de alumbrado exterior (GUÍA-BT-09)», en las redes de alimentación aéreas, la sección mínima a emplear, para todos los conductores incluido el neutro, será de:**
- a) 1,5 mm².
 - b) 2,5 mm².
 - c) 4 mm².
 - d) 6 mm².
- 80. ¿Qué conector se emplea en una red informática realizada mediante cableado estructurado, categoría 6, con cable UTP?**
- a) RJ-12.
 - b) RJ-45.
 - c) RG-58.
 - d) SC-PC.
- 81. ¿Cómo se denomina el elemento de una red informática que sirve para alojar de forma flexible y segura los dispositivos electrónicos de distribución y centralizar las conexiones de los equipos?**
- a) Armario Rack.
 - b) Registro principal de pares.
 - c) Registro secundario de distribución.
 - d) RITU, recinto único de telecomunicaciones.

82. ¿Qué se entiende como duración de la autonomía de un SAI?

- a) El tiempo de restitución del suministro a plena carga.
- b) El tiempo máximo necesario para recargar suficientemente el SAI.
- c) La duración de la vida útil de las baterías del SAI.
- d) La duración mínima en la que el SAI asegura la alimentación de los equipos, en las condiciones de servicio especificadas, empezando con las baterías totalmente cargadas.

83. De los siguientes cableados, y atendiendo únicamente a su velocidad de transmisión de datos, ¿cuál es el más recomendable para realizar la red informática troncal de un hospital?

- a) Pares trenzados UTP, categoría 5e.
- b) Pares trenzados STP, categoría 6.
- c) Fibra óptica.
- d) Coaxial.

84. De los siguientes gases, ¿cuál es un contaminante?

- a) Dióxido de Carbono (CO₂).
- b) Hidrógeno (H₂).
- c) Nitrógeno (N₂).
- d) Oxígeno (O₂).

85. De las siguientes prácticas en materia medioambiental, ¿cuál debemos evitar?

- a) Usar preferentemente lámparas de filamento de tungsteno en la instalación de alumbrado público.
- b) Usar luz natural lo máximo posible.
- c) Instalar detectores de presencia para el apagado automático de luces, siempre que sea posible según la actividad del recinto.
- d) Cambiar la iluminación interior empleando lámparas LED.

- 86. A los efectos de lo dispuesto en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico, queda específicamente incluido como riesgo eléctrico:**
- a) Choque eléctrico por contacto con elementos en tensión (contacto eléctrico directo), o con masas puestas accidentalmente en tensión (contacto eléctrico indirecto).
 - b) Quemaduras de origen químico.
 - c) Caídas o golpes como consecuencia de cambios de nivel.
 - d) Incendios o explosiones originados por cualquier causa.
- 87. Según la Guía técnica para la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, señale cuál de los siguientes Equipos de Protección Individual NO podrá utilizarse cuando se trabaje en zonas con riesgo de choque eléctrico:**
- a) Calzado conductor o antiestático.
 - b) Guante dieléctrico o aislante de la electricidad.
 - c) Ropa aislante para trabajos en instalaciones de baja tensión.
 - d) Casco eléctricamente aislante.
- 88. Según la Guía técnica para la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual, los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:**
- a) Compartir con sus compañeros los equipos de protección individual.
 - b) Colocar el equipo de protección individual después de su utilización en el lugar indicado para ello.
 - c) Ayudar a los compañeros cuya antigüedad sea inferior a un mes en la colocación del equipo de protección individual.
 - d) Informar de inmediato al resto de sus compañeros de cualquier defecto, anomalía o daño apreciado en el equipo de protección individual utilizado que, a su juicio, pueda entrañar una pérdida de su eficacia protectora.

89. La Ley de Igualdad entre Mujeres y Hombres y contra la Violencia de Género en Extremadura tiene por objeto:

- a) Regular las medidas y recursos dirigidos a promover y garantizar la efectiva igualdad en el ámbito doméstico para favorecer el desarrollo profesional de las mujeres.
- b) Establecer medidas parciales para erradicar la violencia de género de la sociedad. También se reconocen a los hombres que la sufren.
- c) Hacer efectivo el derecho de igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres en la Comunidad Autónoma de Extremadura, y combatir de modo integral la violencia de género, para avanzar hacia una sociedad extremeña más libre, justa, democrática y solidaria.
- d) Establecer los principios generales a los que se somete la actuación de las empresas de Extremadura en materia de igualdad entre mujeres y hombres.

90. Según la Ley de Régimen Jurídico del Sector Público, señale la respuesta correcta con relación al archivo electrónico de documentos:

- a) Todos los documentos utilizados en las actuaciones administrativas se almacenarán por medios electrónicos, incluso cuando no sea posible.
- b) Todos los documentos utilizados en la actuaciones administrativas no se almacenarán en ningún caso por medios electrónicos.
- c) Todos los documentos utilizados en la actuaciones administrativas se almacenarán siempre por medios electrónicos.
- d) Todos los documentos utilizados en las actuaciones administrativas se almacenarán por medios electrónicos, salvo cuando no sea posible.

PREGUNTAS ADICIONALES DE RESERVA

01. Respecto a las categorías de empleo de contactores para automatismos eléctricos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- a) La categoría AC-1 permite conmutar receptores alimentados en corriente alterna y con un $\cos \varphi \geq 0,95$.
- b) La categoría AC-2 se emplea para arranques, frenado a contracorriente y funcionamiento por sacudidas de los motores de jaula.
- c) La categoría AC-3 se emplea para arranques, frenado a contracorriente y funcionamiento por sacudidas de los motores de anillos.
- d) La categoría AC-4 se emplea para arranques de los motores de jaula, con corte del motor lanzado.

02. Relaciona el siguiente símbolo con su definición:



- a) Relé de sobreintensidad de efecto magnético.
- b) Seccionador.
- c) Mando mecánico manual de «seta».
- d) Mando electromagnético de puesta en reposo retardada.

03. Señale la afirmación correcta:

- a) En un bloque auxiliar retardado al trabajo «RT», los contactos tardan un cierto tiempo en cambiar, una vez activado el contactor soporte.
- b) En un bloque auxiliar retardado al reposo «RR», los contactos retornan al reposo instantáneamente, una vez desactivado el contactor soporte.
- c) En un bloque auxiliar retardado al trabajo «RT», los contactos retornan al reposo instantáneamente, una vez activado el contactor soporte.
- d) En un bloque auxiliar retardado al reposo «RR», los contactos tardan un cierto tiempo en cambiar, una vez activado el contactor soporte.

- 04. ¿Cuál/es de las siguientes tarifas eléctricas se aplican en instalaciones con tensión de suministro superior a 1 kV y menor de 30 kV, independientemente de la potencia contratada?**
- a) 2.0 A.
 - b) 3.0 A y 6.1 A.
 - c) 3.0 A y 6.1 TD.
 - d) 6.1 TD.
- 05. Considerando el punto 5 de la ITC-BT-52 del REBT, para estaciones de recarga de interior de vehículos eléctricos, el sistema de iluminación en la zona donde esté prevista la realización de la recarga garantizará que durante las operaciones y maniobras necesarias para el inicio y terminación de la recarga exista un nivel de iluminancia horizontal mínima a nivel de suelo de:**
- a) 25 lux.
 - b) 50 lux.
 - c) 75 lux.
 - d) 100 lux.
- 06. El apartado 7 de la ITC-BT-30 del REBT, entre las diferentes prescripciones que indica para los locales en que deban disponerse baterías de acumuladores con posibilidad de desprendimiento de gases, además de cumplir las de los locales o emplazamientos con riesgo de corrosión, NO se encuentra que tengan que cumplir:**
- a) Los locales deberán estar provistos de una ventilación natural o forzada que garantice una renovación perfecta y rápida del aire. Los vapores evacuados no deben penetrar en locales contiguos.
 - b) Las luminarias serán de material apropiado para soportar el ambiente corrosivo y evitar la penetración de gases en su interior.
 - c) Si la tensión de servicio en corriente continua es superior a 50 voltios con relación a tierra y existen partes desnudas bajo tensión que puedan tocarse inadvertidamente, el suelo de los pasillos de servicio será eléctricamente aislante.
 - d) Los acumuladores estarán dispuestos de manera que pueda realizarse fácilmente la sustitución y el mantenimiento de cada elemento. Los pasillos de servicio tendrán una anchura mínima de 0,75 metros.

07. De acuerdo con la ITC-BT-38 del REBT, además de las inspecciones periódicas establecidas en la ITC-BT-05:

- a) Se realizará una revisión semestral de la instalación por una empresa instaladora autorizada.
- b) Se realizará una revisión anual de la instalación por una empresa instaladora autorizada.
- c) Se realizará una revisión semestral de la instalación por una empresa mantenedora.
- d) Se realizará una revisión anual de la instalación por una empresa mantenedora.