

Ocupación tipo

TECNICA DE EQUIPOS, INSTALACIONES Y SISTEMAS ELECTRICOS

INSTRUCCIONES

- Se trata de una prueba teórica escrita de conocimientos de carácter objetivo tipo TEST.
- La prueba está compuesta por 96 preguntas (80 preguntas principales más 16 preguntas de reserva numeradas por orden de su posible aplicación, que solo puntuarán si alguna de las preguntas principales fuera anulada), debiendo contemplar todas.
- Cada pregunta tiene 4 posibles respuestas alternativas y solo UNA respuesta es correcta; debe solo elegir UNA de las cuatro opciones.
- El sistema de valoración será el siguiente:
 - Cada pregunta contestada correctamente tiene un valor de 1 punto positivo.
 - Cada pregunta no contestada, contestada de forma distinta a la indicada en las instrucciones o contestada con dos o más respuestas no tendrá valoración alguna.
 - Cada pregunta con contestación errónea penaliza 1/3 punto.
- Si la prueba lo requiere, se facilitará una hoja para realizar cálculos.
- Recuerde anotar las respuestas en su HOJA DE RESPUESTAS y en la columna correspondiente. Cualquier respuesta marcada fuera de la HOJA DE RESPUESTAS, por ejemplo, en el cuadernillo de la prueba, o no cumplimentada de acuerdo con estas instrucciones, no se tendrá en cuenta. En la "Hoja de respuestas" no deberá anotar ninguna marca o señal distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.
- Utilice bolígrafo (azul o negro) y responda de acuerdo a las instrucciones específicas anteriormente facilitadas.
- Le recordamos que si algún dispositivo suena o vibra, aun dentro de un sobre, tendrán que abandonar la prueba.

Tiempo máximo: 150 minutos.

- 1.- **Según el REBT ITC-BT 18, en cuanto a la profundidad de enterramiento de las tomas de tierra esta NO debe ser:**
- a) Superior a una profundidad de 2 metros.
 - b) Inferior a una profundidad de 2 metros.
 - c) Superior a una profundidad de 0,5 metros.
 - d) Inferior a una profundidad de 0,5 metros.
- 2.- **En una línea trifásica de 70 mm² de sección los conductores de fase y el neutro ¿Qué sección mínima debería tener el conductor de protección?**
- a) 16 mm².
 - b) 25 mm².
 - c) 35 mm².
 - d) 70 mm².
- 3.- **¿Cuál es la función de un megóhmetro en el mantenimiento eléctrico?**
- a) Medir el coseno.
 - b) Medir la potencia eléctrica.
 - c) Medir la resistencia de aislamiento.
 - d) Medir la frecuencia.
- 4.- **¿Cuál es el principal objetivo de un sistema de puesta a tierra en una instalación eléctrica?**
- a) Proteger contra sobrecargas.
 - b) Proteger contra cortocircuitos.
 - c) Disminuir la caída de tensión.
 - d) Proteger a las personas de descargas eléctricas.
- 5.- **¿Qué parámetro afecta más a la vida útil de una batería recargable?**
- a) La cantidad de ciclos de carga-descarga.
 - b) La corriente de descarga.
 - c) La resistencia interna.
 - d) El factor de potencia de la instalación.

- 6.- ¿Cuál es uno de los riesgos a evitar al trabajar en condiciones de electricidad estática en zonas peligrosas?**
- a) Descargas eléctricas de baja intensidad sin consecuencias graves.
 - b) Generación de chispas que puedan provocar incendios o explosiones.
 - c) Reducción del flujo de corriente en el sistema.
 - d) Pérdida de eficiencia en los equipos eléctricos.
- 7.- Señala cuál de los siguientes acumuladores NO pertenece a los del tipo Alcalinos:**
- a) Níquel – cadmio.
 - b) Cinc – carbón.
 - c) Níquel – cinc.
 - d) Plata – hierro.
- 8.- ¿Qué instrumento mide la calidad del suministro eléctrico, como armónicos y factor de potencia?**
- a) Multímetro.
 - b) Analizador de redes.
 - c) Telurómetro.
 - d) Osciloscopio.
- 9.- Selecciona la serie correcta de diámetros exteriores de los tubos protectores en instalaciones eléctricas receptoras**
- a) 15-20-25-30-40-50.
 - b) 13-21-28-35-42-54-66.
 - c) 16-20-25-32-40-50-63-75.
 - d) 9-11-16-22-29-36-48-72.
- 10.- ¿Qué parámetros determinan la velocidad de un motor de inducción trifásico?**
- a) La frecuencia de la alimentación y el número de polos.
 - b) La intensidad del rotor y la resistencia de los devanados.
 - c) La cantidad de escobillas y la impedancia de los devanados.
 - d) La tensión aplicada y campo magnético.
- 11.- ¿Qué indica un bajo valor de resistencia en una toma de tierra?**
- a) Riesgo de descarga eléctrica.
 - b) Mal aislamiento del conductor.
 - c) Alta calidad de conexión a tierra.
 - d) Baja calidad de conexión a tierra.

12.- Orden correcto de las 5 reglas de oro para trabajos eléctricos.

- a) Desconexión, Bloqueo, Prueba de ausencia de voltaje, Puesta a tierra y Delimitar y señalizar.
- b) Desconexión, desbloqueo, puesta a tierra, delimitar y señalizar.
- c) Prueba de ausencia de voltaje, desconexión, bloqueo, puesta a tierra y delimitar y señalizar.
- d) Delimitar y señalizar, prueba de ausencia de voltaje, desconexión, bloqueo y puesta a tierra.

13.- Un interruptor magnetotérmico regulable 63-125A. ¿Qué sección deben tener los conductores a instalar?

- a) 16 mm².
- b) 35 mm².
- c) 50 mm².
- d) 70 mm².

14.- Según la ITC-BT-09, Instalaciones de alumbrado exterior, ¿Qué características deberá cumplir el cable que se instale en una red aérea en instalaciones de alumbrado exterior?

- a) 0,6/1kV y sección mínima de 4mm².
- b) 450/750V y sección mínima 2,5mm².
- c) 450/750V y sección mínima 4mm².
- d) 0,6/1kV y sección mínima de 6mm².

15.- La Corporación RTVE deberá

- a) Ofrecer en el canal infantil en horarios de emisión, en días laborables, entre las 17:00 y las 21:00 horas locales, al menos 30 % de programas destinados a menores entre 4 y 12 años.
- b) Emitir en el conjunto de sus canales 80 películas de estreno al año en horario de máximo consumo televisivo, realizadas por las grandes productoras internacionales.
- c) Mantener su neutralidad, evitando programar debates electorales según lo establecido en la ley orgánica 5/1985 de 19 de junio.
- d) Dedicar al menos 6 horas semanales en horario no residual entre sus distintos canales de la radio y de la televisión a emitir programas y presencia en los servicios interactivos en los que se de acceso a los grupos políticos, sindicales y sociales.

16.- El mantenimiento correctivo se clasifica en:

- a) Planificado y predictivo.
- b) Preventivo y predictivo.
- c) Planificado y no planificado.
- d) Predictivo y no planificado.

17.- ¿Cuáles de los siguientes anexos del RBT proporcionan información detallada sobre procedimientos de ensayo y verificación de instalaciones eléctricas?

- a) Anexo I.
- b) Anexo III.
- c) Anexo IV.
- d) Anexo VI.

18.- Selecciona la frase correcta: La Línea General de alimentación (LGA)...

- a) desde el año 2002 en adelante, se denomina Línea Repartidora.
- b) NO es parte de la instalación de enlace.
- c) se situará y discurrirá por lugares de uso común, pero NO quedará de propiedad del usuario.
- d) NO existe en una instalación de enlace para un solo usuario.

19.- Selecciona la frase correcta: En locales de pública concurrencia...

- a) Los dispositivos de mando y protección deben estar a una altura inferior a 1 m.
- b) Siendo locales de reunión, trabajo y usos sanitarios la ocupación prevista se calculará como 1 persona por cada 0,7 m² de superficie útil.
- c) El Cuadro general de distribución deberá situarse lo más lejos posible de la entrada de la derivación individual.
- d) deberán tomarse las precauciones necesarias para que los dispositivos de mando y protección no sean accesibles al público en general.

20.- Indica cuál de estas afirmaciones es cierta:

- a) Los conductores empleados en las líneas de alta tensión suelen ser de cobre.
- b) Los generadores utilizados habitualmente en las centrales eléctricas son los alternadores trifásicos.
- c) Los transformadores eléctricos ideales pueden funcionar tanto en C.C. como C.A.
- d) La inductancia es la propiedad de los circuitos eléctricos que generan una f.e.m. por la variación del campo magnético y su unidad es Tesla.

- 21.- En términos de planos en un proyecto electrotécnico, ¿cuál es una de las normas que se deben seguir?**
- a) Libertad en la representación gráfica.
 - b) Uso de formatos de papel no estandarizados.
 - c) Falta de numeración en los planos.
 - d) Cumplimiento de las normas UNE.
- 22.- Según el artículo 1.1, España ¿en que se constituye?**
- a) En una democracia constitucional.
 - b) En un estado parlamentario.
 - c) En un Estado social y democrático de Derecho.
 - d) En un estado democrático y parlamentario.
- 23.- ¿Cuál es la primera regla de oro para trabajos eléctricos según las normas de seguridad?**
- a) Bloqueo del sistema eléctrico.
 - b) Puesta a tierra y cortocircuito.
 - c) Desconexión.
 - d) Prueba de ausencia de voltaje.
- 24.- ¿Cuál es el principio de funcionamiento de un telurómetro?**
- a) Mide la capacitancia entre el suelo y la tierra.
 - b) Emite ondas electromagnéticas para detectar defectos en el aislamiento.
 - c) Realiza mediciones inductivas para evaluar la conductividad del suelo.
 - d) Inyecta una corriente de prueba y mide la caída de tensión para calcular la resistencia de tierra.
- 25.- Al verificar la ausencia de tensión en alta tensión, ¿cuál es el paso que se debe realizar antes de conectar el equipo de puesta a tierra?**
- a) Realice una inspección visual para confirmar que la línea no está energizada.
 - b) Comprobar la ausencia de tensión con un detector homologado antes de conectar la puesta a tierra.
 - c) Coloque directamente la puesta a tierra sin necesidad de verificación previa.
 - d) Descargar la instalación tocando los conductores con una herramienta aislada de puesta a tierra en la toma de tierra.

- 26.- En la designación "H07RN-F" para cables, el número "07" hace referencia a:**
- a) La sección de los conductores del cable.
 - b) La tensión nominal para la que está diseñado el cable.
 - c) La cantidad de conductores en el cable.
 - d) El año de aprobación de la norma.
- 27.- ¿Qué se entiende por una postura forzada?**
- a) Una postura relajada y sin esfuerzo muscular.
 - b) Una postura mantenida por más de una hora.
 - c) Una postura que se aleja de una posición natural de confort.
 - d) Una postura que requiere el uso de ambas manos.
- 28.- Según la ITC-BT-18 ¿Dónde debe preverse un dispositivo que permita medir la resistencia de la toma de tierra de la instalación?**
- a) Sobre los conductores de equipotencialidad y en lugar accesible.
 - b) Sobre los conductores de protección y en lugar accesible.
 - c) En cualquier lugar accesible de la instalación.
 - d) Sobre los conductores de tierra y en lugar accesible.
- 29.- ¿Cómo se consigue transferir la energía eléctrica del primario al secundario de un transformador?**
- a) Gracias a los fenómenos de histéresis y Foucault.
 - b) A través del núcleo de hierro común, que hace de contacto eléctrico entre ambos devanados.
 - c) A través del núcleo de hierro común y mediante un campo magnético variable.
 - d) Mediante la inducción de la tensión de corriente continua del núcleo magnético.
- 30.- En un aparato de medida ¿Qué es el shunt?**
- a) Una resistencia en serie que se conecta al aparato para medir corrientes de más valor.
 - b) Una resistencia en serie que se conecta al aparato para medir tensiones de más valor.
 - c) Una resistencia en paralelo que se conecta al aparato para medir corrientes de más valor.
 - d) Una resistencia en paralelo que se conecta al aparato para medir tensiones de más valor.

- 31.- ¿Cómo es posible aumentar la potencia nominal de un transformador comercial?**
- a) Elevando la tensión en el devanado primario.
 - b) Elevando el factor de potencia de la carga.
 - c) Disminuyendo el número de espiras en el devanado secundario.
 - d) Refrigerándolo.
- 32.- ¿Cómo se conoce al mantenimiento realizado cuando un equipo o máquina deja de funcionar?**
- a) Correctivo.
 - b) Preventivo.
 - c) Práctico.
 - d) Predictivo.
- 33.- ¿Qué ventaja tiene un SAI online respecto a uno offline?**
- a) Mayor eficiencia energética.
 - b) Mayor tiempo de autonomía.
 - c) No tiene tiempo de conmutación.
 - d) Menor consumo de batería.
- 34.- ¿En qué fecha entró en vigor la Constitución española?**
- a) 23 de febrero de 1978.
 - b) 29 de diciembre de 1978.
 - c) 9 de diciembre de 1978.
 - d) 23 de diciembre de 1978
- 35.- Que tipo de esquema es el que el neutro no está directamente conectado a tierra. Las masas de la instalación están conectadas a una toma de tierra.**
- a) TN-C.
 - b) TN-S.
 - c) TT.
 - d) IT
- 36.- ¿Cuál es la función principal de un sistema de protección contra sobretensiones en una instalación automatizada?**
- a) Proteger los equipos electrónicos contra daños por picos de voltaje
 - b) Mejorar la eficiencia del sistema
 - c) Controla la temperatura del panel solar
 - d) Aumentar la velocidad de los sistemas de comunicación

- 37.- Según la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales ¿qué se entiende por “equipo de trabajo”**
- a) Grupo de personas con el mismo cometido.
 - b) Grupo de personas que comparten el mismo espacio en la empresa.
 - c) Todos los puestos de una misma categoría laboral.
 - d) Cualquier aparato, máquina, instrumento o instalación utilizada en el trabajo.
- 38.- Selecciona la frase correcta: En el interior de la Caja General de Protección...**
- a) debe haber cortacircuitos fusibles en todos los conductores de fase o polares, incluido el neutro.
 - b) el neutro estará constituido por una conexión amovible.
 - c) el neutro estará constituido por una conexión inamovible.
 - d) NO se dispondrá de un borne de conexión para puesta Tierra.
- 39.- ¿Cuál es la técnica básica para medir la resistencia de aislamiento?**
- a) Aplicar una resistencia variable.
 - b) Verificar continuidad con un multímetro.
 - c) Usar corriente alterna con un osciloscopio.
 - d) Aplicar tensión continua con un megóhmetro.
- 40.- ¿Qué es un seccionador?**
- a) Dispositivo automático que protege la instalación frente a cortocircuitos.
 - b) Dispositivo que por sus características debe ser utilizado sin carga y en vacío.
 - c) Dispositivo que permite la apertura de un circuito en carga.
 - d) Dispositivo de protección.
- 41.- ¿Cuál es uno de los beneficios de seguir las reglas de seguridad eléctrica?**
- a) Aumento de costos.
 - b) Reducción del riesgo de accidentes y lesiones por contacto eléctrico.
 - c) Menor tiempo de trabajo.
 - d) Complejidad en los procedimientos.

- 42.- Puede plantear una queja o denuncia relativa a acoso sexual o acoso por razón de sexo con arreglo al procedimiento del II Plan de Igualdad:**
- a) Únicamente las personas afectadas por esa situación de acoso.
 - b) Únicamente las personas afectadas por esa situación de acoso que cuenten con una denuncia presentada ante la autoridad competente.
 - c) Los responsables inmediatos de los trabajadores implicados.
 - d) Cualquier persona que tenga conocimiento de situaciones de acoso
- 43.- De entre los diez consejeros electos de RTVE, el que desempeñará el cargo de Presidente de la Corporación de RTVE y del Consejo se designará:**
- a) Por los propios consejeros
 - b) Por el Congreso de los Diputados
 - c) Por el Senado
 - d) Por los representantes sindicales de RTVE
- 44.- La compresión mecánica de un cable, producto de una instalación inadecuada, puede ocasionar:**
- a) Disminución de la resistencia y posible deterioro del aislamiento.
 - b) Incremento de la resistencia y posible deterioro del aislamiento.
 - c) Mejora en la disipación de calor por contacto.
 - d) Empeora en la disipación de calor por contacto.
- 45.- ¿Se podría prescindir del Interruptor Diferencial general?**
- a) Sí, es suficiente con que la instalación esté protegida por un Interruptor General magnetotérmico de corte omnipolar.
 - b) Sí cuando por el tipo de instalación se instalase un Interruptor magnetotérmico, de corte omnipolar, por cada circuito.
 - c) Sí cuando por el tipo de instalación se instalase un Interruptor diferencial por cada circuito o grupo de circuitos, y todos ellos queden protegidos.
 - d) No, aunque se instalen interruptores diferenciales por cada circuito o grupo de circuitos.
- 46.- ¿Qué función cumple un seccionador bajo carga con fusibles integrados?**
- a) Actuar como un interruptor diferencial de alta sensibilidad.
 - b) Proteger contra sobretensiones y permitir la apertura en carga.
 - c) Ofrecer aislamiento completo cuando está abierto.
 - d) Mejorar la seguridad de corte de la instalación.

- 47.- En una red TN-S los descargadores de sobretensiones se conectarán.**
- a) Entre cada uno de los conductores de fase y la tierra.
 - b) Entre cada uno de los conductores de fase.
 - c) Entre cada uno de los conductores de fase y el neutro
 - d) Solo al conductor de tierra.
- 48.- ¿Cuál es la sección mínima de los conductores de fase de una Línea General de Alimentación si los conductores son de Aluminio?**
- a) 6 mm².
 - b) 10 mm².
 - c) 16 mm².
 - d) 25 mm².
- 49.- Si los conductores de fase de la Línea General de Alimentación (LGA) tienen una sección de 16 mm² (Cu) ¿Puede ser la sección del conductor neutro de 10 mm²?**
- a) No, la sección de todos los conductores debe ser idéntica.
 - b) No, solamente se podría en el caso de que los conductores fueran de aluminio.
 - c) Sí
 - d) No, porque es aproximadamente el 50 % de la sección de los conductores de fase.
- 50.- ¿Qué es un bus de campo en un sistema de automatización industrial?**
- a) Un sistema de comunicación que conecta equipos y dispositivos
 - b) Un tipo de sensor utilizado en automatización
 - c) Un componente de control de energía
 - d) Un sistema para distribuir energía en una planta
- 51.- ¿Qué indica el código IK10 en una envolvente?**
- a) Grado de protección contra la penetración de polvo.
 - b) Grado de protección contra la penetración de agua.
 - c) Grado de protección contra la corrosión.
 - d) Grado de protección contra impactos mecánicos.
- 52.- ¿Qué se entiende por poder de corte de un interruptor?**
- a) La corriente nominal del interruptor.
 - b) La tensión máxima que puede soportar el interruptor.
 - c) La corriente mínima que necesita el interruptor para funcionar.
 - d) La corriente máxima que puede interrumpir el interruptor en condiciones de cortocircuito.

- 53.- ¿Qué requisito adicional se debe cumplir para la instalación de un grupo electrógeno en un local con riesgo de incendio según el REBT?**
- a) Se debe instalar un sistema de detección y extinción de incendios en el local del grupo electrógeno.
 - b) El grupo electrógeno debe tener un sistema de parada de emergencia accesible desde el exterior del local.
 - c) El grupo electrógeno debe estar ubicado en un área con ventilación adecuada y alejada de materiales inflamables.
 - d) Todas las anteriores.
- 54.- En instalaciones donde se instalan varios cables en una misma canalización, ¿qué factor de corrección se debe considerar adicionalmente en el dimensionado?**
- a) Factor de agrupamiento.
 - b) Factor de distancia.
 - c) Factor de simultaneidad.
 - d) Factor de corrección de voltaje.
- 55.- Para proteger a las personas contra contactos indirectos utilizaremos**
- a) Magnetotérmico.
 - b) Diferencial de 300mA.
 - c) Diferencial de 30mA.
 - d) Diferencial de 500mA
- 56.- ¿Cuál de los siguientes dispositivos NO es un dispositivo de corte?**
- a) Interruptor seccionador.
 - b) Interruptor magnetotérmico.
 - c) Relé.
 - d) Fusible.
- 57.- Para motores de gran potencia, ¿qué cable es el MAS adecuado?**
- a) PVC estándar.
 - b) XLPE apantallado.
 - c) XLPR.
 - d) PTFE.

- 58.- ¿Qué trabajadores de RTVE podrán recibir comunicaciones una vez finalizada su jornada laboral?**
- a) Ninguno. RTVE respetará el tiempo de descanso de las personas trabajadoras una vez finalizada su jornada laboral reconociendo el derecho a la desconexión digital.
 - b) Todos los trabajadores de RTVE fijos.
 - c) Solo aquellos que tengan asignado un complemento de jornada variable podrán recibir comunicaciones hasta las 20:00 horas.
 - d) Solo aquellos trabajadores que tengan asignado el complemento de disponibilidad podrán recibir comunicaciones hasta las 22:00 horas.
- 59.- ¿Cómo debe elegirse la corriente nominal de un fusible respecto a la corriente de operación de un circuito?**
- a) Debe ser exactamente igual para garantizar la máxima protección.
 - b) Debe ser superior a la corriente de carga, pero menor que la corriente de cortocircuito prevista.
 - c) Debe duplicar la corriente nominal del circuito para evitar disparos indeseados.
 - d) Debe ser menor que la corriente de carga para aumentar la seguridad.
- 60.- Según la ITC-BT-01 del REBT, ¿Cómo se conoce al material en el cual la protección contra el choque eléctrico no se basa únicamente en el aislamiento principal, sino que comporta una medida de seguridad complementaria en forma de medios de conexión de las partes conductoras accesibles a un conductor de protección puesto a tierra, que forma parte del cableado fijo de la instalación, de forma tal que las partes conductoras accesibles no puedan presentar tensiones peligrosas?**
- a) Material clase 0.
 - b) Material clase I.
 - c) Material clase II.
 - d) Material clase III.
- 61.- Selecciona la respuesta correcta: Para calcular la sección de los cables de la Derivación individual, la caída de tensión máxima permitida será:**
- a) 1,5% para el caso de contadores totalmente concentrados.
 - b) 1% para el caso de contadores totalmente concentrados.
 - c) 0,5 % para el caso de derivaciones individuales en suministros para un único usuario en que no existe LGA.
 - d) 0,5 % para el caso de contadores totalmente concentrados.

- 62.- La previsión de carga correspondiente a un local comercial de 20 m² de superficie en una sola planta es de**
- a) 2000 W a 230 V.
 - b) 2500 W a 230 V.
 - c) 3500 W a 230 V.
 - d) 3450 W a 230 V.
- 63.- ¿Que dispositivo de protección utilizaremos para proteger las instalaciones contra cortocircuitos?**
- a) Diferencial superinmunizado.
 - b) Automático.
 - c) Magnetotérmico.
 - d) Interruptor de control de potencia.
- 64.- ¿Cuál es el color estándar para la señalización de equipos de extinción de incendios tales como extintores, mangueras y otros dispositivos de lucha contra incendios?**
- a) Azul.
 - b) Verde.
 - c) Rojo.
 - d) Amarillo.
- 65.- ¿Para qué se usa un relé en un sistema de automatización?**
- a) Para controlar el paso de corriente eléctrica
 - b) Para medir la temperatura
 - c) Para almacenar energía
 - d) Para aumentar la tensión de una instalación
- 66.- ¿Qué designación corresponde a un cable multipolar flexible de cobre con aislamiento PVC para tensión de 300/500V?**
- a) RV-K.
 - b) H05VV-F.
 - c) H07ZZ-F.
 - d) RZ1-K.

67.- ¿Qué función tiene un inversor en un sistema fotovoltaico automatizado?

- a) Convierte la corriente continua en corriente alterna
- b) Almacena energía eléctrica
- c) Controla la temperatura del panel solar
- d) Genera energía a partir de calor

68.- ¿Cuál es la principal característica de un sistema de control de acceso biométrico?

- a) Permite el acceso solo mediante reconocimiento facial
- b) Requiere de una tarjeta de identificación
- c) Identifica a las personas por características físicas, como huellas dactilares o iris
- d) Solo se usa en edificios comerciales

69.- ¿Qué medio de protección colectiva se debe utilizar durante la puesta a tierra para garantizar la seguridad de las personas trabajadoras?

- a) Alfombra o banqueta aislante y utilización según las instrucciones del fabricante.
- b) Equipos de protección individual adecuados a las condiciones de trabajo.
- c) Una malla de seguridad alrededor del área de trabajo.
- d) Exclusivamente calzado de seguridad aislante.

70.- ¿Cómo se acoplan en paralelo dos transformadores correctamente?

- a) Deben tener la misma relación de transformación, polaridad correcta, misma secuencia/ ángulo de fases y similar porcentaje de impedancia.
- b) Siempre que tengan el desplazamiento de fase 180 grados pertenecientes a los grupos Yy6-Dd6-Dz6.
- c) Basta con conectar sus bornes primarios-secundarios en polaridad correcta, mismo porcentaje de impedancia y del grupo Dd33.
- d) La tensión de corriente continua de entrada debe ser igual para cada transformador y misma intensidad de cortocircuito.

71.- Según el REBT, ¿qué grado IP mínimo debe tener una caja de conexión en un cuarto de baño, donde existe riesgo de salpicaduras de agua?

- a) IP24.
- b) IP55.
- c) IP44.
- d) IP65.

- 72.- El interruptor general automático de corte omnipolar tendrá poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de ...**
- a) 4500 A como mínimo.
 - b) 3000 A como mínimo.
 - c) 10000 A como mínimo.
 - d) 6000 A como mínimo
- 73.- ¿Qué apartado debe incluirse en un proyecto electrotécnico para evitar accidentes laborales?**
- a) Los medios personales y materiales necesarios para garantizar la seguridad.
 - b) Indicaciones sobre el uso de maquinaria.
 - c) Costos asociados a la instalación.
 - d) Análisis de riesgos después de la obra.
- 74.- ¿Cuál es la ventaja de utilizar baterías de ion-litio en un sistema de almacenamiento de energía en instalaciones automatizadas?**
- a) Menor costo inicial
 - b) Mayor durabilidad y eficiencia energética
 - c) Mayor espacio requerido
 - d) Menor capacidad de carga
- 75.- ¿Qué es la fuerza magnetomotriz?**
- a) Es la causa que mantiene el magnetismo en los circuitos magnéticos.
 - b) Es el total de líneas de fuerza de un circuito magnético.
 - c) Es la causa de la fuerza electromotriz.
 - d) Es la causa que mantiene el flujo de líneas de fuerza en un circuito magnético.
- 76.- ¿Cuál es el límite máximo de horas extras que puede hacer un trabajador en RTVE al año?**
- a) 60 horas.
 - b) 40 horas.
 - c) No hay límite.
 - d) 80 horas.

77.- Según la ITC-BT-18:

- a) La distancia entre las tomas de tierras del centro de transformación y las tomas de tierra de la instalación eléctrica de baja tensión u otros elementos conductores enterrados, debe ser al menos igual a 15 metros para terrenos de resistividad no muy elevada.
- b) La distancia entre las tomas de tierras del centro de transformación y las tomas de tierra de la instalación eléctrica de baja tensión u otros elementos conductores enterrados, debe ser al menos igual a 25 metros para terrenos de resistividad no muy elevada.
- c) La distancia entre las tomas de tierras del centro de transformación y las tomas de tierra de la instalación eléctrica de baja tensión u otros elementos conductores enterrados, debe ser al menos igual a 20 metros para terrenos de resistividad muy elevada.
- d) La distancia entre las tomas de tierras del centro de transformación y las tomas de tierra de la instalación eléctrica de baja tensión u otros elementos conductores enterrados, debe ser al menos igual a 30 metros para terrenos de resistividad no muy elevada.

78.- ¿Cómo afecta un aumento de la temperatura ambiente al dimensionado de la sección de un cable, manteniendo los demás parámetros constantes?.

- a) Se puede utilizar una sección menor, ya que la resistividad disminuye.
- b) Se debe aumentar la sección, ya que la resistividad se ve afectada.
- c) No tiene efecto, ya que la temperatura no incide en el dimensionado.
- d) Solo afecta a la longitud del cable, no a su sección.

79.- ¿Cuál es la unidad de medida de Flujo magnético?

- a) Wb. (weber).
- b) H. (henrio).
- c) T. (tesla)
- d) F. (faradio).

80.- Indica cuál de los siguientes motores consigue mantener la velocidad constante para diferentes regímenes de carga.

- a) Motor síncrono.
- b) Motor universal.
- c) Motor asíncrono.
- d) Motor jaula de ardilla.

81.- España se constituye en un Estado:

- a) Social de Derecho
- b) Democrático de Derecho
- c) Social y democrático de Derecho
- d) Plural y democrático de Derecho

82.- La previsión de carga correspondiente a una oficina de 150 m² de superficie, situado en planta Baja es de

- a) 9200 W a 230 V y coeficiente de simultaneidad 1.
- b) 15000 W a 230 V.
- c) 18750W a 230 V.
- d) 16500 W a 230 V.

83.- ¿Cuál es la función principal de las conexiones de puesta a tierra en trabajos eléctricos?

- a) Aumentar la corriente eléctrica en instalaciones.
- b) Desviar la corriente en caso de cortocircuito.
- c) Facilitar la conexión a los interruptores.
- d) Reducir el voltaje en sistemas eléctricos.

84.- ¿Qué debe hacerse para mantener un sistema domótico en condiciones óptimas de funcionamiento?

- a) Actualizar periódicamente el software y realizar pruebas de dispositivos
- b) Limpiar las cámaras de seguridad
- c) Cambiar las bombillas LED cada seis meses
- d) Reemplazar todos los cables cada año

85.- ¿Qué medidas se deben tomar si una grúa entra en contacto con una línea eléctrica en tensión?

- a) El operador debe permanecer en la cabina y solicitar ayuda.
- b) Saltar de la cabina inmediatamente.
- c) Intentar desacoplar la carga de inmediato.
- d) Dirigir a otros hacia la zona de contacto.

- 86.- ¿Qué institución es responsable de la elaboración de las leyes en España según la Constitución?**
- a) El Gobierno.
 - b) Las Cortes Generales.
 - c) El Tribunal Constitucional.
 - d) El Senado.
- 87.- En procesos de instalación, ¿cuál es el principal riesgo asociado a un dimensionado incorrecto de la sección de cables?.**
- a) Mayor dificultad para empalmar y conectar.
 - b) Sobrecalentamiento y caída excesiva de tensión.
 - c) Disminución del costo de instalación.
 - d) Mejora en la eficiencia energética.
- 88.- Para instalaciones con fuentes de alimentación conmutadas, altas frecuencias, armónicos, componentes de corriente continua. ¿Qué clase de diferenciales se deben instalar para prevenir de disparos intempestivos?**
- a) Tipo A.
 - b) Tipo AC.
 - c) Tipo A-SI.
 - d) Tipo B.
- 89.- ¿Cuál es el propósito de un presupuesto en proyectos de instalaciones electrotécnicas?**
- a) Documentación necesaria para un proyecto electrotécnico.
 - b) Sirve para estimar los costos y recursos necesarios para la implementación de la instalación
 - c) Comunicado de finalización formal del proyecto.
 - d) Legalización de instalaciones electrotécnicas en la comunidad autónoma.
- 90.- La resistencia de tierra en un local o emplazamiento conductor tendrá que ser tal que cualquier masa no de lugar a tensiones superiores a:**
- a) 24 V.
 - b) 50 V.
 - c) 60 V.
 - d) 230 V.

- 91.- ¿Cómo se determina la viabilidad de realizar trabajos en proximidad de elementos en tensión según el Anexo V del Real Decreto 614/2001?**
- a) Mediante una evaluación de riesgos, respetando las distancias de seguridad y aplicando medidas preventivas adecuadas.
 - b) Permitiendo que cualquier persona trabajadora se acerque libremente si usa equipo de protección individual.
 - c) Realizando el trabajo sin necesidad de medidas especiales, siempre que la tensión no supere los 1000 V.
 - d) Acercándose al elemento en tensión para comprobar si hay riesgo real de descarga eléctrica.
- 92.- ¿Qué característica se utiliza habitualmente para medir el poder de aislamiento de un material?**
- a) El grosor del aislante en mm.
 - b) La intensidad máxima que soporta.
 - c) La resistencia.
 - d) La rigidez dieléctrica.
- 93.- ¿Qué tipo de protección se utiliza en una instalación eléctrica industrial para evitar daños por sobrecorriente?**
- a) Fusibles y disyuntores automáticos
 - b) Aislamiento reforzado
 - c) Reostatos
 - d) Condensadores de potencia
- 94.- ¿Qué dispositivo es esencial en un sistema de automatización de edificios para garantizar un control eficiente de la iluminación?**
- a)) Detector de movimiento
 - b) Regulador de tensión
 - c) Motor paso a paso
 - d) Convertidor de corriente

95.- Señala la frase correcta: En la Línea General de Alimentación, los conductores a utilizar serán...

- a) Entre uno y tres, de fase, y uno de neutro, serán de cobre, unipolares y aislados, siendo su tensión asignada 0,6/1kV
- b) tres de fase y uno de neutro, serán de cobre o aluminio, unipolares y aislados, siendo su tensión asignada 0,6/1kV
- c) tres de fase y uno de neutro, serán de cobre o aluminio, unipolares y aislados, siendo su tensión asignada 450/750 V
- d) tres de fase y uno de neutro, serán de cobre, unipolares y aislados, siendo su tensión asignada 450/750 V

96.- ¿Qué es un diferencial en un sistema eléctrico industrial?

- a) Un dispositivo de protección que detecta diferencias de corriente entre los conductores
- b) Un tipo de interruptor que regula el voltaje
- c) Un sensor de temperatura
- d) Un generador de corriente