



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

PRUEBA TEORICA

TÉCNICO ESPECIALISTA II OFICIO ELECTRICIDAD

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

17 de febrero de 2022

1. En instalaciones eléctricas se requerirá para su autorización:
 - a) Certificado de instalación y memoria técnica de diseño en todos los casos
 - b) Certificado de instalación o memoria técnica de diseño
 - c) Certificado de instalación en todo caso
 - d) No requerirían certificado de instalación

2. La sección mínima del conductor neutro en redes subterráneas será:
 - a) En redes monofásicas a dos hilos: 16 mm² en AL y 10 mm² CU
 - b) En redes trifásicas a cuatro hilos igual que la sección de los conductores de fase
 - c) En redes monofásicas a dos hilos la misma sección que los conductores de fase
 - d) En redes trifásicas de tres hilos igual que la sección de los conductores de fase

3. En las instalaciones alimentadas por una red TT:
 - a) Todas las masas protegidas por un mismo dispositivo estarán conectadas a la misma toma de tierra
 - b) El neutro no se protege contra sobrecorrientes
 - c) El neutro se protegerá con diferenciales
 - d) Estas instalaciones carecen de tierra

4. Toda centralización de contadores:
 - a) Contará con una unidad funcional de telecomunicaciones
 - b) Tendrá un interruptor de maniobra por cada línea general de alimentación
 - c) Tendrá un interruptor general de 160 A como mínimo para carga de 100 kW
 - d) No tendrá interruptor general de maniobra

5. La caja general de protección de una instalación es propiedad de:
 - a) La empresa suministradora
 - b) Depende de los que acuerden el abonado y la empresa suministradora
 - c) La empresa comercializadora
 - d) El abonado

6. ¿A partir de que potencia es obligatorio en motores trifásicos cubrir el riesgo de falta de tensión en una de las fases?
 - a) 0,75 CV
 - b) 5 CV
 - c) 10 CV
 - d) Para cualquier potencia

7. Que se debería de hacer para que un motor cambie su sentido de giro:
- Permutar entre si las 3 fases de alimentación
 - Desconectar una fase de la alimentación
 - Habría que conectar un condensador entre dos fases
 - Permutar dos de las tres fases en la caja de bornes
8. ¿Cuál de estos factores no afecta la resistencia de un conductor?
- La intensidad
 - El coeficiente de resistividad
 - La sección
 - La longitud
9. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la adecuada para un alumbrado de evacuación?
- Debe proporcionar al nivel del suelo, en el eje de los pasos principales, un nivel de iluminación mínimo de 5 lux
 - La relación entre la iluminación máxima y mínima en el eje de los pasos principales será igual o menor 40 lux
 - Debe funcionar 1 hora como mínimo, si falla la alimentación ordinaria
 - Debe proporcionar al nivel del suelo, en el eje de los pasos principales, un nivel de iluminación mínimo de 10 lux
10. Independientemente de los locales de pública concurrencia relacionados en la ITC-BT-28, pto.1, también tendrá dicha consideración cualquier local que tenga una capacidad de ocupación superior a:
- 100 personas
 - 120 personas
 - 80 personas
 - 50 personas
11. En instalaciones en locales de pública concurrencia, cuando la alimentación puede estar asegurada de forma continua dentro unas condiciones especificadas, se llama:
- No automática
 - Automática con corte muy breve
 - Automática sin corte
 - Automática con corte breve
12. La energía que no puede ser utilizada para los servicios de seguridad es:
- Baterías de acumuladores
 - Generadores independientes
 - Baterías de condensadores
 - Derivaciones separadas de la red de distribución, es decir, independientes de la alimentación normal

13. En lo referente a instalaciones en locales de pública concurrencia, la puesta en funcionamiento de las fuentes propias de energía se producirá cuando el valor de la tensión nominal descienda a un:
- a) 70 %
 - b) 50 %
 - c) 90 %
 - d) 85 %
14. Los locales de pública concurrencia deberán disponer de alumbrado de emergencia:
- a) Cuyo aforo sea mayor de 100 personas
 - b) Cuyo aforo sea mayor de 50 personas
 - c) Todos los locales
 - d) Cuyo aforo sea mayor de 20 personas
15. Deberán disponer de suministro de socorro los locales de reunión, trabajo y usos sanitarios con una ocupación prevista de más de:
- a) 300 personas
 - b) 250 personas
 - c) 50 personas
 - d) 100 personas
16. Cuando un local pueda ser considerado de tal manera que pueda ser instalado tanto el suministro de socorro como el de reserva, se le instalará:
- a) El suministro suplementario
 - b) El suministro de reserva
 - c) Los dos tipos de suministro
 - d) El suministro de socorro
17. El alumbrado de seguridad entrará en funcionamiento cuando el alumbrado general descienda con respecto a su valor nominal al:
- a) 75%
 - b) 30%
 - c) 85%
 - d) 70%
18. Los equipos eléctricos en cuyo marcaje de características aparezca el símbolo de un cuadrado dentro de otro, indica:
- a) Nada. No existe tal marca
 - b) Equipo con aislamiento doble o reforzado
 - c) Equipo con cubierta metálica
 - d) Equipo con tapa de acceso

19. ¿Cuándo existe selectividad en un sistema eléctrico?
- Cuando en caso de defecto actúa la protección inmediatamente aguas arriba
 - Cuando la actuación de interruptores automáticos se encuentra temporizada
 - Cuando existe selectividad amperimétrica y cronométrica
 - Cuando existe selectividad lógica y un sistema de control
20. ¿Qué temperatura máxima admite un cable de polietileno reticulado (XLPE)?
- 90 grados centígrados
 - 85 grados centígrados
 - 75 grados centígrados
 - 70 grados centígrados
21. En caso de tener que hacer un apriete de precisión del borne de, por ejemplo, un interruptor automático de alta potencia, emplearemos la siguiente herramienta:
- Llave de carraca
 - Llave fija
 - Llave dinamométrica
 - Destornillador manual
22. ¿Qué es en material eléctrico una puntera o ferrule?
- Una conexión directa entre cables de cobre y aluminio
 - Un elemento de marcaje de circuitos eléctricos
 - Una vaina que se engasta en el extremo pelado de un cable flexible
 - Un plástico aislante que reemplaza la cubierta dañada de un conductor
23. La conexión de una red de distribución de cable de aluminio con una instalación de cobre, se efectuará mediante el siguiente material:
- Bornes de latón.
 - Bornes de acero inoxidable.
 - Bornes de aluminio.
 - Bornes bimetálicos
24. Según la ITC-BT-19, las conexiones deberán efectuarse:
- Siempre en cajas de derivación.
 - En cajas de derivación o dentro de una canal protectora adecuada.
 - En cualquier punto, utilizando capuchón termorretráctil.
 - En cualquier punto, utilizando bornes de tornillo.
25. Según la ITC-BT-17, indica que los dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos de los circuitos interiores serán de corte:
- Omnipolar
 - Tripolar
 - Bipolar
 - Monopolar

26. Según la ITC-BT-24, referente a protección contra contactos directos e indirectos, la selectividad de disparo entre dos interruptores diferenciales se logra con:
- a) Instalando aguas arriba el de mayor tiempo de reacción.
 - b) Instalando aguas arriba el de menor tiempo de reacción.
 - c) Instalando aguas arriba el de mayor corriente de disparo.
 - d) Instalando aguas arriba el de menor corriente de disparo.
27. Según la ITC-BT-27, referente a locales que contengan bañeras o duchas, ¿Qué número de volúmenes define la clasificación utilizada?
- a) ninguno
 - b) 1
 - c) 2
 - d) 4
28. ¿Qué función principal tiene un bornero repartidor?
- a) No existe tal cosa.
 - b) Es un utillero encargado de distribuir material en el almacén
 - c) Es una regleta de conexión que permite conectar cables de diferentes secciones
 - d) Es una conexión que convierte un línea monofásica a trifásica.
29. ¿Qué porcentaje mínimo está limitado un suministro eléctrico de socorro con respecto a la potencia total del suministro normal contratado?
- a) 15%
 - b) 25%
 - c) 50%
 - d) 75%
30. La extracorrente de ruptura en un circuito eléctrico aparece:
- a) Cuando se sube la tensión nominal de un transformador
 - b) Cuando se realiza la apertura de un circuito eléctrico con carga
 - c) Cuando la tensión de un circuito eléctrico es muy elevada
 - d) Cuando se realiza la puesta en marcha por primera vez de un circuito eléctrico
31. ¿Dónde termina la instalación de enlace?
- a) En la caja general de protección
 - b) En la centralización de contadores
 - c) En los dispositivos generales de mando y protección
 - d) En las tomas de corriente finales de las instalaciones eléctricas de BT

32. Una de las pruebas en los transformadores eléctricos es realizar un ensayo denominado “ensayo en vacío”, este ensayo consiste en:
- a) Comprobar las bobinas eléctricas como la continuidad en la parte de alta tensión y parte de baja tensión sin ninguna conexión
 - b) Medir la tensión nominal en el circuito primario y la intensidad nominal en circuito secundario
 - c) Conectar el transformador a la tensión nominal en el primario y dejar el secundario abierto, sin carga
 - d) Este ensayo en los transformadores eléctricos no se realiza
33. La finalidad de la puesta a tierra en las instalaciones eléctricas es:
- a) La alimentación en una de las bornas en el interruptor diferencial del CGP
 - b) Reducir parcialmente las cargas de los circuitos eléctricos
 - c) Aumentar la tensión de los distintos circuitos eléctricos en el CGP
 - d) Limitar la tensión que pudiese presentar las masas metálicas de equipos eléctricos en momentos puntuales
34. ¿Qué diferencial puede utilizarse en las instalaciones de alumbrado exterior cuando la resistencia de tierra sea inferior a 5 ohmios?
- a) 500 mA
 - b) 300 mA
 - c) 1 A
 - d) 2 A
35. Según REBT ¿Qué se considera muy baja tensión?
- a) Una tensión de menos de 50V en continua y menos de 75V de alterna
 - b) Una tensión igual de 75V en continua e igual de 50V en alterna
 - c) Una tensión menor o igual a 50V en continua y menor o igual a 75V en alterna
 - d) Una tensión menor o igual a 75V en continua y menor o igual a 50V en alterna
36. ¿Cómo se denomina al circuito adicional de distribución interna destinado a proteger las tomas de corriente de uso general y frigorífico de una vivienda de grado de electrificación elevado?
- a) C2
 - b) C7
 - c) C6
 - d) C9
37. Se considerarán como daños derivados del trabajo:
- a) los accidentes y enfermedades que pueda sufrir un trabajador
 - b) enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo
 - c) cualquier lesión que sufra el trabajador en su vida diaria
 - d) enfermedades profesionales y riesgos no laborales

38. Se denomina “Conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las actividades preventivas a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, asesorando y asistiendo para ello al empresario, a los trabajadores y a sus representantes y a los órganos de representación especializados” a:

- a) Inspección de Trabajo y Seguridad Social
- b) servicio de prevención
- c) Delegados de Prevención
- d) Comité de Seguridad y Salud

39. Los Delegados de Prevención:

- a) Son los representantes de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.
- b) La Ley de Prevención no contempla esa figura.
- c) Son los representantes de los trabajadores que han sufrido daños a la salud.
- d) Es el órgano paritario y colegiado de participación, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos.

40. De las siguientes afirmaciones, señales cuál de ellas NO es un principio de la actividad preventiva:

- a) Evitar los riesgos.
- b) Sustituir lo inocuo por lo peligroso
- c) Combatir los riesgos en su origen.
- d) Tener en cuenta la evolución de la técnica.