



MINISTERIO
DE CULTURA
Y DEPORTE

Proceso selectivo para el ingreso, por el sistema general de acceso libre, **COMO PERSONAL LABORAL FIJO EN EL GRUPO PROFESIONAL M1, SUJETO AL IV CONVENIO ÚNICO PARA EL PERSONAL LABORAL DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO EN EL MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTE Y SUS ORGANISMOS AUTÓNOMOS.**

Resolución de 29 de marzo de 2022, de la Secretaría de Estado de Función Pública
(BOE núm. 76, de 30 de marzo)

GRUPO PROFESIONAL M1

**EJERCICIO
FASE DE OPOSICIÓN**

**ESPECIALIDAD:
MANTENIMIENTO GENERAL**

**PROMOCIÓN
INTERNA**

ADVERTENCIAS:

1. No abra el sobre que incluye el cuestionario hasta que se le indique.
2. Este cuestionario consta de 80 preguntas, más otras cinco de reserva, con tres respuestas alternativas cada una, siendo sólo una de ellas correcta.
3. Debe contestar a las preguntas en la <Hoja de examen> entre los números **1 y 85**. Todas las preguntas versan sobre el programa del Anexo V, correspondiente a la especialidad y programa elegido. Las preguntas 81, 82, 83, 84 y 85 son de reserva, y únicamente se valorarán en caso de que se anule alguna de las anteriores.
4. Marque las respuestas con bolígrafo negro o, en su defecto, azul. Compruebe siempre que la marca que va a señalar en la <Hoja de examen> corresponde al número de pregunta del cuestionario.
5. Sólo se calificarán las respuestas marcadas en la "Hoja de Examen" y siempre que se tengan en cuenta estas instrucciones y las contenidas en la propia "Hoja de Examen".
6. En la "Hoja de Examen" no deberá anotar ninguna otra marca o señal distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.
7. Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador.
8. El tiempo de realización de este ejercicio es de **ochenta minutos**.
9. **No penalizarán las respuestas erróneas.**
10. Se calificará con un máximo de 60 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 30 para superar el ejercicio.
11. No serán valoradas las preguntas no contestadas ni aquellas en las que las marcas o correcciones efectuadas ofrezcan la conclusión de que **"no hay opción de respuesta"** válida.
12. Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario solicite su sustitución.

- **SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR EN LA "HOJA DE EXAMEN" LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.**
- **ESTE CUESTIONARIO PODRÁ LLEVÁRSELO CUANDO CONCLUYA EL TIEMPO MÁXIMO OTORGADO PARA LA REALIZACIÓN DEL EJERCICIO.**

1. El Reglamento electrotécnico para baja tensión se aplicará a las instalaciones que distribuyan la energía eléctrica, a las generadoras de electricidad para consumo propio y a las receptoras, en los siguientes límites de tensiones nominales:
 - A) a) corriente alterna: igual o inferior a 1.000 voltios. b) corriente continua: igual o inferior a 1.500 voltios.
 - B) a) corriente alterna superior a 1.000 voltios. b) corriente continua: superior a 1.500 voltios.
 - C) Cualquier instalación independientemente de la diferencia de potencial eléctrico en corriente alterna o continua.

2. ¿Qué características han de cumplir los locales de pública concurrencia para estar obligados a disponer de alumbrado de emergencia?
 - A) Que cuenten con una superficie superior a 200m².
 - B) Que cuenten con un aforo superior a 50 personas, independientemente de la superficie de este.
 - C) Siempre.

3. ¿Cómo se denomina al sistema de climatización central de tipo multi-split que utiliza un refrigerante como medio de refrigeración y calentamiento, que se compone de una unidad de condensación exterior simple y múltiples unidades interiores?
 - A) VRV (Volumen de Refrigerante Variable).
 - B) Sistema de climatización aire-aire o de expansión directa.
 - C) Sistema de climatización por aerotermia.

4. ¿Cómo se denomina la sobreintensidad que se produce en un circuito, en ausencia de un fallo eléctrico?
 - A) Corriente de sobrecarga de un circuito.
 - B) Corriente de fuga en una instalación.
 - C) Corriente diferencial residual de funcionamiento.

5. ¿Cómo se denomina la relación entre la totalidad de la potencia instalada o prevista, para un conjunto de instalaciones o de máquinas, durante un período de tiempo determinado, y las sumas de las potencias máximas absorbidas individualmente por las instalaciones o por las máquinas?
 - A) Factor de simultaneidad.
 - B) Factor de diversidad.
 - C) Factor de consumo.

6. ¿Qué es un Interruptor diferencial?
- A) Interruptor capaz de establecer, mantener e interrumpir las intensidades de corriente de servicio, o de establecer e interrumpir automáticamente, en condiciones predeterminadas, intensidades de corriente anormalmente elevadas, tales como las corrientes de cortocircuito.
 - B) Aparato de conexión que integra todos los dispositivos necesarios para asegurar de forma coordinada: – Mando – Protección contra sobrecargas – Protección contra cortocircuitos.
 - C) Aparato electromecánico o asociación de aparatos destinados a provocar la apertura de los contactos cuando la corriente diferencial alcanza un valor dado.
7. Los equipos muy sensibles a las sobretensiones y que están destinados a ser conectados a la instalación eléctrica fija deben contar con medidas de protección (que se toman fuera de los equipos a proteger, ya sea en la instalación fija o entre la instalación fija y los equipos, con objeto de limitar las sobretensiones a un nivel específico). Se les conoce como:
- A) Equipos categoría I.
 - B) Equipos categoría II.
 - C) Equipos categoría III.
8. ¿Cómo se denomina el aislamiento independiente, previsto además del aislamiento principal, a efectos de asegurar la protección contra choque eléctrico en caso de deterioro del aislamiento principal?
- A) Aislamiento funcional.
 - B) Aislamiento reforzado.
 - C) Aislamiento suplementario.
9. El cable aislado por una materia mineral y que tiene una cubierta de protección constituida por cobre, aluminio o aleación de éstos se denomina:
- A) Cable multiconductor.
 - B) Cable blindado.
 - C) Cable con cubierta estanca.
10. ¿Qué es una electroválvula?
- A) Es un dispositivo que limita la presión de un circuito.
 - B) Es un dispositivo para controlar la temperatura de un circuito.
 - C) Es un dispositivo de control del flujo de un fluido a través de un conducto o tubería.
11. En las rutas de evacuación, el alumbrado de evacuación debe proporcionar, a nivel del suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminancia horizontal mínima de:
- A) 1 lux.
 - B) 10 lux.
 - C) 50 lux.

12. El alumbrado de evacuación deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, proporcionando la iluminancia prevista, como mínimo durante:
- A) 30 minutos.
 - B) 60 minutos.
 - C) 2 horas.
13. Atendiendo a criterios de seguridad, los locales (recintos, edificios o parte de edificios) en los que se ubican las instalaciones frigoríficas –según las indicaciones del Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias- se clasifican en distintas categorías. Un local de categoría C sería:
- A) El que tiene un acceso general.
 - B) El que tiene un acceso supervisado.
 - C) El que tiene un acceso autorizado.
14. Según el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), los calentadores de agua caliente sanitaria a gas, en un local de pública concurrencia, cuya $P_n \leq 24,4$ kW se mantendrán de acuerdo con las operaciones y periodicidades contenidas en el programa de mantenimiento preventivo establecido en el «Manual de uso y mantenimiento» cuando este exista. No obstante, las periodicidades serán al menos de:
- A) Una vez al mes.
 - B) Una vez al año.
 - C) Una vez cada dos años.
15. La empresa mantenedora realizará un análisis y evaluación periódica del rendimiento de los equipos generadores de frío en función de su potencia térmica nominal. Si esta es superior a 70Kw e inferior a 1.000Kw, la periodicidad será:
- A) Una vez al comienzo de la puesta en marcha.
 - B) Una vez al año.
 - C) Una vez al trimestre.
16. ¿Con qué periodicidad se debe realizar la limpieza de los condensadores, según las determinaciones del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)?
- A) Debe hacerse una limpieza periódica mensual.
 - B) Debe hacerse una vez por temporada, (esto es anual).
 - C) Debe hacerse una limpieza cada semestre.

17. ¿Con qué periodicidad se debe realizar la comprobación de la estanqueidad, nivel de refrigerante y de aceite en equipos frigoríficos de potencia inferior o igual a 70 Kw, según las determinaciones del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)?
- A) Debe hacerse con periodicidad mensual.
 - B) Debe hacerse una vez por temporada, (esto es anual).
 - C) Debe hacerse cada semestre.
18. ¿Debe tratarse los depósitos de agua caliente para evitar el riesgo de proliferación de la legionella?
- A) No necesario si la temperatura del agua es superior a los 25°C.
 - B) Debe tratarse si la temperatura del agua es inferior a los 25°C.
 - C) Debe tratarse, independientemente de la temperatura del agua.
19. El Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios aconseja que el mantenimiento de la instalación de calefacción relativa a la limpieza del quemador de la caldera se realice:
- A) Una vez al año.
 - B) Una vez al mes.
 - C) Una vez al trimestre.
20. ¿Para qué sirve un termógrafo?
- A) Equipo para medir y registrar la diferencia de presión de una tubería.
 - B) Equipo para medir y registrar la diferencia de caudal de dos tuberías de un mismo circuito.
 - C) Equipo para medir y registrar las variaciones de temperatura en función del tiempo.
21. Serán objeto de inspección, una vez ejecutadas las instalaciones, sus ampliaciones o modificaciones de importancia y previamente a ser documentadas ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, las siguientes instalaciones:
- A) Instalaciones industriales, independientemente de la potencia instalada.
 - B) Locales de pública concurrencia, independientemente de la potencia instalada.
 - C) Viviendas con potencia instalada superior a 10kw.
22. Al realizar la prueba de resistencia mecánica de los circuitos primarios de las instalaciones de energía solar, la presión de la prueba será de una vez y media la presión máxima de trabajo del circuito primario. No obstante, se realizará con un mínimo de:
- A) 3 bares.
 - B) 5 bares.
 - C) 10bares.

23. El Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (R.I.T.E.) aconseja que el mantenimiento de la instalación de climatización, en lo concerniente a la comprobación de la estanquidad y niveles de refrigerante y aceite en equipos frigoríficos, se realice:
- A) Una vez al año.
 - B) Una vez al mes.
 - C) Una vez al trimestre.
24. Las redes de tuberías de una instalación de calefacción deben diseñarse de tal manera que puedan vaciarse de forma parcial o total. El vaciado total se hará por el punto accesible más bajo de la instalación a través de una válvula cuyo diámetro mínimo se dimensionará en función de la potencia térmica del circuito. ¿Qué diámetro deberá tener si la potencia térmica está comprendida entre 70 y 150kW?
- A) DN 25mm calor y 30mm en frío.
 - B) DN 25mm calor y 32mm en frío.
 - C) DN 32mm calor y 40mm en frío.
25. Un interruptor diferencial se considera de alta sensibilidad cuando el valor de esta es igual o inferior a:
- A) 100 mA.
 - B) 50 mA.
 - C) 30 mA.
26. El Reglamento electrotécnico para baja tensión establece que, las tensiones nominales usualmente utilizadas en las distribuciones de corriente alterna y la frecuencia empleada en la red, son:
- A) a) 230 V entre fases para las redes trifásicas de tres conductores y b) 200 Hz de frecuencia.
 - B) a) 230 V entre fases para las redes trifásicas de tres conductores y b) 50 Hz de frecuencia.
 - C) a) 400 V entre fases para las redes trifásicas de tres conductores y b) 200 Hz de frecuencia.
27. ¿Cómo se denomina a la potencia máxima capaz de suministrar una instalación a los equipos y aparatos conectados a ella, ya sea en el diseño de la instalación o en su ejecución?
- A) Potencia contratada.
 - B) Potencia prevista o instalada.
 - C) Potencia real.

28. Según el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) será necesario elaborar un proyecto si las nuevas instalaciones:
- A) Corresponden a locales de pública concurrencia, independientemente de la superficie que tengan.
 - B) Sólo en el caso que los locales de pública concurrencia superen los 1.000m².
 - C) Sólo en el caso que los locales de pública concurrencia superen una potencia nominal de 100 kw.
29. ¿A qué tipo de instalaciones térmicas se aplicará el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios?
- A) A las obras de nueva construcción que superen los 100m².
 - B) A las obras de nueva construcción destinadas a actividades públicas.
 - C) A todas las obras de nueva construcción.
30. ¿Es aplicable el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios a la sustitución o reposición de un generador de calor o frío por otro de similares características, aunque ello no suponga una modificación del proyecto o memoria técnica?
- A) Sí.
 - B) No.
 - C) Sí, si se trata de un equipo de potencia nominal superior a 70kw.
31. Los locales que tengan la consideración de salas de máquinas deben cumplir distintas prescripciones, entre las que se encuentra:
- A) Deberá tener una superficie superior a los 20m².
 - B) Las dimensiones de la puerta de acceso serán, como mínimo, de 1,00m de ancho por 2,10m de alto.
 - C) En el exterior de la puerta se colocará un cartel con la inscripción: «sala de máquinas: prohibida la entrada a toda persona ajena al servicio».
32. Una sala de máquinas de alto riesgo es:
- A) La realizada en edificios institucionales o de pública concurrencia.
 - B) La que cuenta con unas dimensiones superiores a 100m².
 - C) La situada en el sótano de un edificio.
33. Los generadores de calor que tengan la misma configuración para la evacuación de los productos de la combustión, podrán tener el conducto de evacuación común a varios generadores, siempre y cuando la suma de la potencia sea igual o menor a:
- A) 400 Kw.
 - B) 100 Kw.
 - C) No se permite la existencia de conductos de evacuación comunes.

34. ¿Qué características tiene el formato de papel A0, según la norma UNE 1026-2 83 Parte 2?
- A) Sus dimensiones son 1,00m de largo por 0,75m de ancho.
 - B) Tiene una superficie de 1m² y una relación de semejanza entre los lados de $\sqrt{2}$.
 - C) Sus dimensiones son equivalentes a la suma de 2 folios de ancho por 2 de largo.
35. La representación de la planta de una sala de máquinas de dimensiones 24,50m de ancho por 117,50m de largo, en un formato A0 del pliego de papel, determinará que la escala de representación sea:
- A) Escala reductora 1/10.
 - B) Escala reductora 1/50.
 - C) Escala reductora 1/100.
36. ¿Qué caracteriza al sistema de proyecciones cilíndrica ortogonales conocido como Sistema Diédrico?:
- A) Se fundamenta este sistema en las proyecciones cilíndricas ortogonales sobre dos planos que forman un ángulo de 90°. Estos dos planos se denominan el vertical y el horizontal. La recta de intersección se denomina línea de tierra.
 - B) Sistema de representación gráfica consistente en representar elementos geométricos o volúmenes en un plano mediante proyección ortogonal u oblicua referida a tres ejes ortogonales, de tal forma que conserven sus proporciones en cada una de las tres direcciones del espacio: altura, anchura y longitud.
 - C) Sistema de representación gráfica consistente en dibujar los objetos cada vez más pequeños hasta que desaparecen al llegar al "punto de fuga". Las perspectivas lineales constan de puntos de fuga, y todo lo demás se basa en las líneas que conducen a estos puntos de fuga.
37. El presupuesto de ejecución de una obra, además de la valoración aproximada de la ejecución material de la obra proyectada, deberá incluir:
- A) El presupuesto destinado al abono de los honorarios facultativos.
 - B) El presupuesto del estudio de seguridad y salud.
 - C) El importe de las tasas y licencias.
38. Según la ITC-BT-07 REDES SUBTERRÁNEAS PARA DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN del Reglamento electrotécnico para baja tensión, la sección mínima del conductor neutro, que se establece en función de la sección de los conductores de fase: Si el conductores fase de aluminio tiene una sección 16 mm², la sección del neutro será:
- A) 6mm².
 - B) 10mm².
 - C) 16mm².

39. Las revisiones de las tomas de tierra se llevarán a cabo por personal técnicamente competente; quien efectuará la comprobación de la instalación, en la época en la que el terreno esté más seco, con una periodicidad:
- A) Semestral.
 - B) Anual.
 - C) Quinquenal.
40. Los tubos deberán tener un diámetro tal que permitan un fácil alojamiento y extracción de los cables o conductores aislados. La ITC-BT-21 (INSTALACIONES INTERIORES O RECEPTORAS. TUBOS Y CANALES PROTECTORAS) del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión se determina el diámetro exterior mínimo para 3 conductores unipolares de sección nominal $2,5\text{mm}^2$ cada uno. ¿Cuál es este valor?
- A) $7,5\text{mm}^2$.
 - B) 12mm^2 .
 - C) 16mm^2 .
41. ¿Qué es un telurómetro?
- A) Aparato de medida para la resistencia de puesta a tierra.
 - B) Aparato para medir pequeños valores de intensidad eléctrica basado en efectos magnéticos o térmicos causados por el paso de corriente.
 - C) Aparato de medida del aislamiento de un cable y cuya función específica es soportar la tensión.
42. Se detecta una sección insuficiente de los conductores de protección en una instalación eléctrica. ¿Qué clasificación haría de este defecto?
- A) Muy grave.
 - B) Grave.
 - C) Leve.
43. Según la ITC-BT-07 REDES SUBTERRÁNEAS PARA DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN del Reglamento electrotécnico para baja tensión, la sección mínima del conductor neutro, que se establece en función de la sección de los conductores de fase, para unos conductores fase de cobre de sección 16mm^2 , será:
- A) 6mm^2 .
 - B) 10mm^2 .
 - C) 16mm^2 .

44. La empresa mantenedora realizará un análisis y evaluación periódica del rendimiento de los equipos generadores de frío en función de su potencia térmica nominal, midiendo y registrando los valores de temperatura del fluido exterior en entrada y salida del evaporador y del condensador, pérdidas de presión en el evaporador y en el condensador en plantas enfriadas por agua, temperatura y presión de evaporación y condensación, etc.
¿Con qué frecuencia debe realizarse estas tareas si la potencia térmica nominal es superior a 1.000KW?
- A) Mensual.
 - B) Trimestral.
 - C) Anual.
45. La frecuencia aconsejable con la que se realizará la verificación de la presión de suministro de gas y el ajuste de los reguladores de alta y de baja presión, si procede, en los equipos generadores de calor, para agua caliente o para producción de vapor, con combustibles gaseosos es:
- A) Anual.
 - B) Mensual.
 - C) Semestral.
46. El responsable del cumplimiento del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) desde el momento que se realiza su recepción provisional es:
- A) La empresa contratada para el mantenimiento de las instalaciones térmicas.
 - B) La empresa instaladora.
 - C) El titular o usuario de las instalaciones térmicas.
47. Las inspecciones reglamentarias de ascensores, según el Reglamento de aparatos de elevación y manutención, en edificios de pública concurrencia serán realizadas por empresas autorizadas ajenas a la de mantenimiento con la periodicidad siguiente:
- A) Cada año.
 - B) Cada dos años.
 - C) Cada seis meses.
48. Las inspecciones periódicas en edificios de pública concurrencia, de acuerdo con el reglamento electrotécnico de baja tensión, (Real Decreto 842/2.002 de 2 de agosto): serán realizadas con la periodicidad siguiente:
- A) Cada dos años, todas las instalaciones eléctricas que precisaron revisión oficial.
 - B) Cada cinco años, todas las instalaciones eléctricas que precisaron revisión oficial.
 - C) Cada año, todas las instalaciones eléctricas.

49. Entre las funciones más relevantes que es capaz de realizar por si misma o permitir realizar, una aplicación GMAO está:
- A) El emitir gamas de intervenciones de mantenimiento preventivo para cada instalación, sistema o subsistema.
 - B) El realizar diagnósticos de cada instalación, sistema o subsistema.
 - C) El reducir los costes de mantenimiento.
50. En la programación de los protocolos genéricos de mantenimiento preventivo, la frecuencia estimada por la normativa vigente establece una periodicidad de la inspección del sistema de llenado de agua de la caldera (Generadores de calor con combustibles líquidos) de:
- A) Mensual.
 - B) Semestral.
 - C) Anual.
51. De acuerdo con el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), la climatización de espacios abiertos.
- A) No podrá utilizarse energía convencional para la climatización de estos espacios.
 - B) Solo podrán climatizarse estos espacios con energía calorífica recuperada en las propias instalaciones.
 - C) Estos espacios solo podrán ser dotados de calefacción.
52. El caudal mínimo de aire exterior de ventilación por persona, necesario para alcanzar las categorías de calidad de aire interior de óptima calidad será:
- A) 20 litros/segundo.
 - B) 200 litros/hora.
 - C) 200 dm³/hora.
53. En función del uso del edificio o local, el aire de extracción se clasifica en las siguientes categorías: a) AE 1 (bajo nivel de contaminación), b) AE2 (moderado nivel de contaminación), c) AE3 (alto nivel de contaminación) y d) AE 4 (muy alto nivel de contaminación). ¿En qué nivel se encontrarían los locales destinados a oficinas, aulas o salas de reuniones?
- A) AE 1 (bajo nivel de contaminación).
 - B) AE2 (moderado nivel de contaminación).
 - C) AE3 (alto nivel de contaminación).
54. De acuerdo con el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) el caudal de aire exterior necesario en oficinas será como mínimo el siguiente:
- A) 12,5 dm³/s por persona.
 - B) 10 dm³/s por persona.
 - C) Entre 5 y 10 dm³/s por persona.

55. El aire de extracción de oficinas según el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) podrá ser retornado a los locales, en el caso:
- A) Que no esté contaminado por gases frigoríficos.
 - B) Que esté exento de humo.
 - C) De locales exentos de gases contaminantes.
56. Según el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), las tuberías y equipos de instalaciones térmicas dispondrán de aislamiento térmico cuando contengan fluidos:
- A) Con temperatura superior a 40°.
 - B) Con temperatura menor que la temperatura del ambiente del local por el que discurren.
 - C) Tendrán en cualquier caso aislamiento térmico todas las tuberías y equipos de instalaciones térmicas.
57. De acuerdo con el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), las instalaciones térmicas estarán dotadas de sistemas de regulación y control necesario para mantener las condiciones de diseño previstas:
- A) Cuando su potencia sea superior a 40 kw.
 - B) Cuando su potencia sea superior a 70 kw.
 - C) En cualquier caso.
58. Según el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) el aire de impulsión es:
- A) El aire que entra en el sistema procedente del exterior antes de cualquier tipo de tratamiento.
 - B) El aire calefactado que entra en el local procedente del sistema centralizado.
 - C) El aire que entra tratado en el local o en el sistema después de cualquier tipo de tratamiento.
59. ¿Qué es un presostato?
- A) Es un aparato que permite disminuir la presión de un circuito.
 - B) Es un aparato que abre o cierra un circuito eléctrico dependiendo de la lectura de presión de un fluido.
 - C) Es un aparato que permite elevar la presión de un circuito.
60. ¿Qué refrigerantes de los que aparecen a continuación afectan a la capa de ozono?
- A) El Inergén.
 - B) El R-12 y R22.
 - C) Todos ellos.

61. El Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios establece distintas categorías de calidad del aire interior en función del uso de los edificios. ¿Cuál correspondería a un edificio destinado a oficinas?
- A) IDA 1 (aire de óptima calidad).
 - B) IDA 2 (aire de buena calidad).
 - C) IDA 3 (aire de calidad media).
62. Según la clasificación de redes dependiendo de la distancia, aquellas redes telemáticas que unen redes o dispositivos dispersos en diferentes zonas geográficas sin límite de distancia, se denominan:
- A) LAN (Local Área Network).
 - B) MAN (Metropolitan Área Network).
 - C) WAN (Wide Área Network).
63. El cable de red estándar usado para Ethernet y diversas tecnologías de interconexión que consigue hasta 10 Gigabit Ethernet en una distancia de 100 metros y puede transmitir frecuencias de 600 MHz, se denomina:
- A) Cableado de cobre Ethernet cat6.
 - B) Par trenzado no apantallado tipo 5.
 - C) Cable de red categoría 7.
64. ¿Cuáles son las características del cableado de alta seguridad (AS) según la norma UNE-EN 60332-3?
- A) No propagan el fuego y su emisión de humos en caso de incendio es muy baja.
 - B) Está protegido por una malla metálica que se conecta a tierra para evitar que las interferencias electromagnéticas externas afecten a la transmisión de la señal eléctrica que circula por sus conductores interiores.
 - C) Está revestido por materiales aislantes que garantizan una vida útil superior a 10 años.
65. Desde el 4 de octubre de 2020, los cables de telecomunicaciones en edificios deberán cumplir unas exigencias mínimas de reacción al fuego (cables libres de halógenos, no propagadores de la llama, con generación de calor limitada durante la combustión, emisión de humo, toxicidad y acidez de los gases reducida).
- Las siglas que - según la Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones-, confirman el cumplimiento de estas exigencias mínimas son:
- A) Clase Dca-s2, d2, a2.
 - B) Clase Dca-s3, d3, a3.
 - C) Clase Fca-s4, d4, a4.

66. Con el fin de facilitar la identificación de los pares del cableado de telefonía existe un código internacional de colores que define 25 pares, combinando 10 colores, siendo 5 colores para los hilos A y 5 colores para los hilos B. Si el número de pares oscila entre 1 y 5. Cuáles serán los colores de los hilos A y B?
- A) Hilo a, color de base blanco e hilo b, color de acompañante azul.
 - B) Hilo a, color de base amarillo e hilo b, color de acompañante marrón.
 - C) Hilo a, color de base violeta e hilo b, color de acompañante gris.
67. Los cables mayores de 25 pares, están separados por cintas formando grupos de 25 pares cada uno. ¿Cuál es el color asignado a la primera secuencia "pares del 01 al 25"?
- A) Cinta blanco y azul.
 - B) Cinta amarilla y marrón.
 - C) Cinta violeta y gris.
68. ¿Cómo se denomina el empalme de cables telefónicos en el que la unión de los dos conductores se hace hilo a hilo tomando solo uno de cada lado, siendo los cables son de la misma capacidad?
- A) Puente.
 - B) Recto.
 - C) A lazo.
69. ¿Con qué nombre se conoce al conjunto de medios (transmisión y conmutación), tecnologías (procesado, multiplexación, modulaciones), protocolos y facilidades en general, necesarios para el intercambio de información entre los usuarios de la red?
- A) Red informática.
 - B) Red de telecomunicaciones.
 - C) Red Ethernet.
70. ¿A qué se llama Multiplexación por división de longitud de onda WDM?
- A) El tipo de multiplexación utilizado en los sistemas de transmisión digitales en la que el ancho de banda total del medio de transmisión es asignado a cada canal durante una fracción del tiempo total (intervalo de tiempo).
 - B) El tipo de multiplexación utilizado en los sistemas de transmisión digitales en la que el ancho de banda total disponible en un medio de comunicación se divide en una serie de sub-bandas de frecuencias levemente distintas, cada una de las cuales se utiliza para transportar una señal separada.
 - C) El tipo de multiplexación utilizado en los sistemas de transmisión digitales cuya tecnología permite transmitir varias señales independientes sobre una sola fibra óptica mediante portadoras ópticas de diferente longitud de onda, usando luz procedente de un láser o un LED.

71. ¿Qué es un Tornillo TC 12 X 55. A5t?
- A) Un tornillo calibrado de diámetro de la caña del agujero 12mm, con resistencia a tracción 55N/mm² y tipo de acero A5t.
 - B) Un tornillo calibrado de 12mm de diámetro exterior de la rosca, de longitud del vástago 55mm y tipo de acero A5t.
 - C) Un tornillo calibrado de 12mm de longitud roscada, 55mm de longitud del vástago y tipo de acero A5t.
72. Un tornillo de calidad 4.8 ¿Qué resistencia a la rotura (fub) y qué límite elástico (fyb) tiene?
- A) fub= 4 N/mm²) y fyb= 0,8 N/mm².
 - B) fub= 40 N/mm²) y fyb= 8 N/mm².
 - C) fub= 400 N/mm²) y fyb= 320 N/mm².
73. Para su fácil distinción en taller y en obra se recomienda la utilización de etiquetas coloreadas en los envases de tornillos y tuercas de alta resistencia, según el tipo de acero, correspondiendo el color verde a los elaborados con acero:
- A) A6t.
 - B) A8t.
 - C) A10t.
74. La resistencia a tracción σ mínima y máxima (en kg/mm²) de los aceros para tornillos y tuercas de alta resistencia A8t es:
- A) De 8 a 10 kg/mm².
 - B) De 8 a 9 kg/mm².
 - C) De 80 a 100 kg/mm².
75. ¿Cómo es la sección de un perfil IPN?:
- A) Tiene forma de doble "T". Las caras exteriores de las alas son perpendiculares al alma y las interiores presentan una inclinación del 14% respecto a las exteriores, por lo que las alas tienen espesor decreciente hacia los bordes. Las uniones entre las caras del alma y las caras interiores de las alas son redondeadas. Las alas tienen el borde con arista exterior viva e interior redondeada.
 - B) Tiene forma de doble "T". Las caras exteriores e interiores de las alas son paralelas entre sí y perpendiculares al alma, y así las alas tienen espesor constante. Las uniones entre las caras del alma y las caras interiores de las alas son redondeadas. Las alas tienen el borde con aristas exteriores e interiores vivas.
 - C) Tiene forma de doble T. las caras exteriores e interiores de las alas son paralelas entre sí y perpendiculares al alma, y así las alas tienen espesor constante. Las uniones entre las caras del alma. y las caras interiores de las alas son redondeadas. Las alas tienen el borde con aristas exteriores e interiores vivas y la longitud de las alas y el alma son iguales.

76. En una soldadura a tope de chapas de distinta sección, la de mayor sección se adelgazará en la zona de contacto:
- A) Con pendientes no mayores del 25 %.
 - B) Se ejecutará siempre a 45%.
 - C) No hay limitaciones.
77. Una de las técnicas que nos ayudan a catalogar y diferenciar de una manera técnica las maderas duras y blandas es la realización del test que mide la profundidad de la huella causada por un cilindro de acero de 30 mm de diámetro bajo unas condiciones determinadas de carga. ¿Cómo se llama este test?
- A) Test de dureza de Brinell.
 - B) Janka.
 - C) Monin.
78. Establecer en orden ascendente de dureza las siguientes maderas: Abedul, Abeto, Castaño, Cumarú, Iroko, Pino de Oregón, Wengué.
- A) Abedul, Abeto, Pino de Oregón, Castaño, Iroko, Cumarú, Wengué.
 - B) Abeto, Pino de Oregón, Castaño, Abedul, Iroko, Wengué, Cumarú.
 - C) Pino de Oregón, Abeto, Castaño, Abedul, Iroko, Wengué, Cumarú.
79. Las maderas deben tener un contenido de agua que se sitúe dentro de los límites aptos para su encolado. Las colas permiten una horquilla de humedad del soporte bastante amplia, con un máximo de:
- A) El 15 %.
 - B) El intervalo comprendido entre el 25% y el 50%.
 - C) El intervalo comprendido entre el 15% y el 30%.
80. Las condiciones más determinantes para garantizar la calidad de la unión en la rehabilitación de estructuras de madera son la temperatura y la humedad de la madera. Para ello se ha de garantizar los límites siguientes:
- A) La temperatura no podrá ser inferior a los 20°C y la humedad en la madera deberá superar el 20%.
 - B) La temperatura deberá superar los 20°C y la humedad en la madera deberá superar el 20%.
 - C) La temperatura no podrá ser inferior a los 20°C y la humedad en la madera no deberá superar el 20%.

PREGUNTAS DE RESERVA:

81. Un frigorífico, atendiendo a su sensibilidad frente a las sobretensiones, se clasificaría como:
- A) Equipo categoría I.
 - B) Equipo categoría II.
 - C) Equipo categoría III.
82. ¿Cuál es la unidad de medida de la diferencia de potencial?
- A) Watio.
 - B) Voltio.
 - C) Ohmio.
83. El defecto de aislamiento cuya impedancia puede considerarse nula se denomina:
- A) Defecto monofásico a tierra.
 - B) Defecto metálico.
 - C) Defecto franco.
84. La intensidad de corriente eléctrica se corresponde con el número de cargas eléctricas que atraviesan una sección del conductor en un segundo. ¿Cuál es su unidad de medida?
- A) El voltio.
 - B) El watio.
 - C) El amperio.
85. ¿Cómo se denomina 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 III.