

## **EXAMEN TÉCNICO DE MANTENIMIENTO 393/2022(P.I)**

1.- Según el artículo 8.2, capítulo 2, parte 1ª del Código Técnico de Edificación(CTE), el edificio debe conservarse en buen estado mediante un adecuado mantenimiento. Esto supondrá la realización de las siguientes acciones:

- A) Llevar a cabo el plan de mantenimiento del edificio, encargando a técnico competente las operaciones programadas para el mantenimiento del mismo y de sus instalaciones.
- B) Realizar las inspecciones reglamentariamente establecidas y conservar su correspondiente documentación.
- C) Las dos afirmaciones anteriores son correctas.

2.- De acuerdo con el Código Técnico de la Edificación, DB Salubridad,HS1, protección frente a la humedad .sección 6 ¿Cuál de las siguientes operaciones de mantenimiento de un edificio debe hacerse una vez al año?

- A) En la cubierta, limpieza de elementos de desagüe, sumideros, canalones y rebosaderos) y comprobación de su correcto funcionamiento.
- B) En la cubierta, comprobación del estado de conservación de los puntos singulares.
- C) En la fachada, comprobación del estado de limpieza de las llagas o de las aberturas de ventilación de la cámara.

3.- En la Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios( la RITE), según la IT 1.3.4.4.5 Medición, todas las instalaciones térmicas deben disponer de la instrumentación de medida suficiente para la supervisión de todas las magnitudes y valores de los parámetros que intervienen de forma fundamental en el funcionamiento de los mismos Las medidas de presión en circuitos de agua se harán con:

- A) Manómetros equipados de dispositivos de amortiguación de las oscilaciones de la aguja indicadora
- B) Termómetros
- C) Anemómetro

4.- En la Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios( la RITE), según la IT 1.3.4.4.5 Medición En instalaciones de potencia térmica nominal mayor que 70 kW, el equipamiento mínimo de aparatos de medición en el colector de impulsión y retorno de un fluido portador es :

- A) Un termómetro.
- B) Un caudalímetro.
- C) Un higrómetro.

5.- Según el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural, cuando se vierte hormigón en un elemento, ¿qué hay que hacer para evitar que queden huecos?

- A) Pintarlo.
- B) Compactarlo.
- C) Taparlo con arena.

**6.-** Según el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural ¿Cuál es la temperatura mínima que debe tener la masa de hormigón en el momento de verter en el encofrado?

- A) 0°C.
- B) 3° C.
- C) 5°C.

**7.-** Según el Art. 52.4 del Código Estructural (Real Decreto 470/2021), ¿dónde deben situarse preferentemente las juntas de hormigonado?

- A) En los puntos más accesibles de la obra para facilitar la inspección posterior.
- B) En dirección lo más normal posible a la de las tensiones de compresión, alejándolas de las zonas donde la armadura esté sometida a fuertes tracciones.
- C) Perpendicularmente a la dirección de los esfuerzos de tracción.

**8.-** De acuerdo con el Art. 52.3.1, Código Estructural (Real Decreto 470/2021) ¿en qué plazo se suspenderá el hormigonado cuando se prevea que la temperatura pueda bajar de 0 °C?

- A) En las próximas 24 horas.
- B) En las próximas 48 horas.
- C) Solo en el momento en que se produzca la helada efectiva.

**9.-** Según el CTE, Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, a lo largo de la vida útil de un edificio todas las intervenciones, ya sean de reparación, reforma o rehabilitación realizadas sobre el mismo deben documentarse en:

- A) En el Libro del Edificio.
- B) En el Libro de Actas.
- C) En Manual de Reparación.

**10.-** Según la norma UNE-EN 197-1 “Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes” el cemento Portland sin adiciones se designa como:

- A) CEM II.
- B) CEM III.
- C) CEM I.

**11.-** ¿Cuál es el objetivo principal de la preparación de superficies según las normas generales de pintura?

- A) Aumentar la viscosidad del producto acabado.
- B) Reducir el tiempo de secado en capas posteriores.
- C) Asegurar la adherencia del revestimiento. Eliminar contaminantes.

- 12.-** En el proceso de barnizados de madera. ¿Qué función cumple el tapaporos?
- A) Eliminar la humedad interna de fibras de madera.
  - B) Mejora el acabado superficial y reduce el consumo de capas posteriores.
  - C) Actuar como capa de acabado de alta resistencia.
- 13.-** En carpintería metálica. ¿El aluminio destaca por?
- A) Alta densidad.
  - B) Baja resistencia a la corrosión.
  - C) Ligereza y resistencia a la corrosión.
- 14.-** En una puerta el cerradero es:
- A) El mecanismo interior de cierre.
  - B) El eje del giro.
  - C) La pieza donde encaja el pestillo.
- 15.-** Usted se dirige a comprar una tubería de cobre e indica su diámetro nominal estandarizado según UNE-EN 1057, ¿Qué diámetro ha indicado?
- A) Diámetro nominal interior de la tubería.
  - B) Diámetro nominal exterior de la tubería.
  - C) Diámetro nominal interior. El diámetro nominal exterior dependerá del espesor de tubo que necesitemos.
- 16.-** El dispositivo que retiene una determinada cantidad de agua que impide el paso de aire fétido desde la red de evacuación a los locales donde están instalados los aparatos sanitarios, sin afectar el flujo del agua a través de él ¿se llama?
- A) Fluxor.
  - B) Válvula.
  - C) Bote sifónico.
- 17.-** En los sistemas de distribución de agua de calefacción, ¿Cómo podemos ajustar el equilibrado de las unidades terminales?
- A) Con las válvulas de equilibrado de 4 vías existente en el generador de calor.
  - B) Con los detentores.
  - C) Con las llaves del circuito de los colectores.
- 18.-** Si tenemos una instalación de calefacción, que su característica principal es el equilibrio automático del sistema...
- A) Es una instalación de calefacción muy ruidosa.
  - B) Es una instalación con retorno invertido.
  - C) Es una instalación que su fluido portador es calentado a través de paneles solares.

**19.-** En una instalación de agua fría de consumo que dispone de un grupo de presión con variador de frecuencia, se produce:

- A) Mayor velocidad del agua dentro de la tubería.
- B) Bajada de temperatura del agua.
- C) Equilibrio entre el consumo y la demanda.

**20.-** Cuando se realiza un cierre brusco en una válvula en una instalación de agua fría de consumo, puede provocar:

- A) Sedimentos en las tuberías.
- B) Golpe de ariete.
- C) Golpe de succión.

**21.-** ¿Cuál es la unidad de medida de la potencia eléctrica?

- A) Ohmio.
- B) Vatio.
- C) Amperio.

**22.-** En una instalación eléctrica, el interruptor magnetotérmico protege principalmente frente a:

- A) Sobrecargas y cortocircuitos.
- B) Fugas a tierra.
- C) Variaciones de frecuencia.

**23.-** Según el REBT, las derivaciones individuales unen:

- A) La red de distribución con el transformador.
- B) La línea general de alimentación con las instalaciones interiores.
- C) El grupo electrógeno con la puesta a tierra.

**24.-** ¿Qué elemento se utiliza para proteger una instalación frente a sobretensiones transitorias?

- A) Interruptor diferencial.
- B) Protector contra sobretensiones.
- C) Fusible NH.

**25.-** En un ascensor eléctrico de adherencia, un desgaste desigual en las gargantas de la polea motriz puede producir:

- A) Incremento de la capacidad de frenado.
- B) Pérdida de adherencia de los cables de tracción.
- C) Activación permanente del limitador de velocidad.

**26.-** La maniobra de inspección utilizada durante operaciones de mantenimiento se caracteriza porque:

- A) Permite velocidades superiores a la nominal.
- B) Anula todos los circuitos de seguridad.
- C) Limita la velocidad de movimiento de la cabina.

**27.-** Clasificación de los gases de protección en soldadura por arco.

- A) Gases inertes: Argón, Helio.
- B) Gases activos: Dióxido de carbono, Hidrógeno, Oxígeno, Nitrógeno.
- C) Son correctas A y B.

**28.-** Qué función tiene el revestimiento del electrodo.

- A) Protege el metal fundido aumentando la entrada de oxígeno que no sería muy perjudicial para la soldadura.
- B) Protegen el metal fundido impidiendo la entrada del oxígeno y del nitrógeno del aire que sería muy perjudicial para la soldadura.
- C) Protege el metal fundido aumentando el nitrógeno del aire que no sería muy perjudicial para la soldadura.

**29.-** ¿Cuántos tipos de ensambles hay en maderas?

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

**30.-** Para colocar una espiga 8mm con cola blanca, ¿qué diámetro tendrá que agujerear en la madera?

- A) 6 mm
- B) 8 mm
- C) 7 mm

**31.-** Real decreto norma UNE 60670 sobre instalaciones receptoras de gas con una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar.

- A) Real decreto 918/2008 de 28 julio.
- B) Real decreto 919/2006 de 28 julio.
- C) Real decreto 919/2006 de 28 junio.

**32.-** Aparatos de tipo A que utiliza combustible de gas incluido en algunas de las familias en la norma UNE-EN 437.

- A) Aparatos destinados a conectarse a un conducto o a un dispositivo de evacuación de los productos de la combustión hacia el exterior.
- B) Aparatos no destinados a conectarse a un conducto o un dispositivo de evacuación de los productos de combustión hacia el exterior, pero si es obligatorio en el local rejillas de ventilación.
- C) Aparatos situados dentro de habitaciones cerradas sin ventilación hacia el exterior.

- 33.-** Formas de instalar de almacenamiento de gasóleo en recipientes fijos.
- A) Sobre el nivel del terreno o de superficie.
  - B) Semienterrado.
  - C) Son verdaderas la A, B, C.
- 34.-** Entre qué puntos de inflamación se encuentra el gasóleo.
- A) Punto de inflamación 25°C y 35°C.
  - B) Punto de inflamación 55°C y 100°C.
  - C) Punto de inflamación 10°C y 25°C.
- 35.-** ¿Cuál es el rango presión de trabajo habitual en un sistema de riego por goteo, con tubería de gotero integrado auto compensante?
- A) Entre 1 y 2,5 bar.
  - B) Entre 4 y 9 bar.
  - C) Más de 9 bar.
- 36.-** El caudal de agua que circula por una instalación de riego de jardines puede medirse en:
- A) Litros (L).
  - B) Metros de columna de agua (mca).
  - C) Metros cúbicos/hora (m<sup>3</sup>/h).
- 37.-** El Real Decreto que regula estatalmente los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis en España es el RD 487/2022, de 21 de junio. Este, ha sido modificado por:
- A) RD 638/2025, de 14 de septiembre.
  - B) RD 416/2025, de 15 de julio.
  - C) RD 614/2024, de 2 de julio.
- 38.-** Según RD 487/2022, de 21 de junio ¿Qué se debe hacer con los puntos terminales poco o nada utilizados?
- A) Purgar cada semana, dejando correr el agua unos minutos.
  - B) Purgar cada 15 días, dejando correr el agua mínimo 10 minutos.
  - C) Purgar cada mes, dejando correr el agua mínimo 1 minuto.
- 39.-** En una instalación de ACS, ¿qué temperatura debe mantenerse en el acumulador según el RD 487/2022, de 21 de junio?
- A) Homogénea y mayor que 60°C.
  - B) Homogénea y mínima de 60°C.
  - C) Homogénea y mínima de 70°C.

- 40.-** Según RD 487/2022, de 21 de junio, una boca de registro de 400 mm para acumuladores superiores a 750 litros, ¿Qué debe permitir?
- A) Realizar operaciones de inspección, limpieza, desinfección, mantenimiento y protección contra la corrosión.
  - B) Realizar operaciones de limpieza, desinfección, mantenimiento y protección contra la corrosión.
  - C) Evacuar la acumulación en caso de emergencia.
- 41.-** Según las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de Equipos de Protección Individual, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta, respecto a las obligaciones de los trabajadores?:
- A) Reparar los Equipos de Protección Individual cuando presenten deterioros leves.
  - B) Adquirir los Equipos de Protección Individual adecuados.
  - C) Colocar el Equipo de Protección Individual después de su utilización en el lugar indicado para ello.
- 42.-** De conformidad con el RD 513/2017, de 22 de mayo, por el que aprueba el reglamento de instalaciones de protección contra incendios, los sistemas de bocas de incendio equipadas (BIE) estarán compuestos por:
- A) Una red de tuberías para la alimentación de agua y 1 BIE cada 100 m<sup>2</sup>.
  - B) Una red de tuberías para la alimentación de agua y las BIE suficientes.
  - C) Una red de tuberías para la alimentación del agua y las BIE necesaria.
- 43.-** ¿Qué tipo de Equipo de Protección Individual (EPI) es fundamental para realizar trabajos de mantenimiento con riesgo eléctrico?
- A) Casco de obra.
  - B) Ropa de alta visibilidad.
  - C) Guantes aislantes.
- 44.-** ¿Cuál de las siguientes respuestas es incorrecta en relación con la unidad de carga?
- A) Unidad básica de almacenaje.
  - B) Dispuesta sobre un soporte o embalaje para conseguir una manutención eficiente.
  - C) Es única para todo tipo de mercancías.
- 45.-** Los pavimentos de los suelos se clasifican normalmente en tres grandes grupos, ¿y son?:
- A) Suelos duros, semiblandos y blandos.
  - B) Suelos duros, semiduros y plásticos.
  - C) Suelos duros, suelos medios y suelos blandos.

**46.-** Según el Convenio colectivo para el personal Laboral de la Comunidad de Madrid, el periodo de prueba queda establecido:

- A) 1 mes para el grupo profesional V.
- B) 15 días para el grupo profesional V.
- C) 6 meses para el grupo profesional II.

**47.-** Según el Convenio colectivo para el Personal Laboral de la Comunidad de Madrid, ¿cuántas Áreas de actividad se establecen:

- A) 4.
- B) 5.
- C) 6.

**48.-** A fin de dar cumplimiento al deber de protección establecido en la Ley 31/95 de 8 de noviembre, el empresario adoptará las medidas adecuadas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:

- A) Los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función.
- B) Los días que va a coger vacaciones el empresario.
- C) El número de trabajadores que va cada día al trabajo.

**49.-** Qué artículos de la Ley 31/95 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, se incluyen en el Capítulo I

- A) Artículos 1 a 4.
- B) Artículos 1 a 5.
- C) Artículos 1 a 6.

**50.-** Los Delegados de Prevención serán designados por y entre los representantes del personal, en el ámbito de los órganos de representación previstos, con arreglo a la siguiente escala:

- A) De 501 a 1.000 trabajadores: 5 Delegados de Prevención.
- B) De 1.001 a 2.000 trabajadores: 6 Delegados de Prevención.
- C) De 4.001 en adelante: 8 Delegados de Prevención.

### **PREGUNTAS DE RESERVA**

**51.-** El Gobierno, a través de las correspondientes normas reglamentarias y previa consulta a las organizaciones sindicales y empresariales más representativas, regulará las materias que a continuación se relacionan:

- A) Procedimientos de evaluación de los riesgos para la salud de los trabajadores, normalización de metodologías y guías de actuación preventiva.
- B) Procedimiento de calificación de las enfermedades profesionales, así como requisitos y procedimientos para la comunicación e información a la autoridad competente de los daños derivados del trabajo.
- C) Las dos materias anteriores.

**52.-** Según el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, las obras de construcción del edificio se llevarán a cabo con sujeción:

- A) Únicamente al proyecto básico.
- B) Al proyecto y a las normas UNE.
- C) Al proyecto, a la legislación aplicable, a la buena práctica constructiva y a las instrucciones de la dirección facultativa.

**53.-** Según el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto (ITC-BT-01), por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión (BOE 18/09/02) una BANDEJA se define como:

- A) Material de instalación constituido por un perfil, de paredes perforadas o sin perforar, destinado a soportar cables y abierto en su parte superior.
- B) Elemento estructural de la red de suministro de un edificio.
- C) Material de instalación constituido por un perfil, de paredes perforadas o sin perforar, destinado a soportar cables y cerrado herméticamente para la conservación de todo tipo de cables.

**54.-** En un sistema de climatización partido (Split) con refrigerante R-410A, se obtienen los siguientes valores; temperatura de saturación de 5°C y temperatura en la línea de aspiración de 11°C ¿Cuál es el sobrecalentamiento y su diagnóstico más probable si  $SH = T_{asp} - T_{sat}$ ?

- A)  $SH = 6^{\circ}C$ . Posible exceso de refrigerante o evaporador sobrealimentado.
- B)  $SH = 6^{\circ}C$ . Posible falta de refrigerante o evaporador poco alimentado.
- C)  $SH = 6^{\circ}C$ . Sobrecalentamiento correcto.

**55.-** Los dispositivos finales de recorrido tienen como función:

- A) Regular la velocidad de nivelación.
- B) Evitar que la cabina sobrepase los límites del recorrido permitido.
- C) Compensar la carga transportada.