

## EXAMEN INSTALADOR /MANTENEDOR RITE

### SEGUNDA CONVOCATORIA 2023 – 18/11/2023

### INSTRUCCIONES

- 1.- Antes de comenzar el examen debe rellenar los datos de apellidos, nombre y NIF, y firmar el documento.
- 2.- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
- 3.- El presente cuestionario consta de 30 preguntas tipo test, con 4 respuestas alternativas, de las que sólo una será la correcta.
- 4.- Deberá marcar la respuesta correcta sobre el cuestionario tachando con un aspa la casilla de la opción escogida.  
Tiene 3 oportunidades para marcar la respuesta correcta:
  - 1ª Oportunidad: Elige una respuesta correcta. (CASO 1)
  - 2ª Oportunidad: Si cambia de opinión, puede sombrear la casilla marcada y elegir una nueva respuesta. (CASO 2)
  - 3ª Oportunidad: Si vuelve a cambiar de opinión, puede sombrear la segunda respuesta y volver a elegir una nueva respuesta. (CASO 3) y si escoge una opción que ya estaba tachada, debe marcar la nueva respuesta en la casilla correspondiente de la fila inferior de respuestas. (CASO 4).

CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4
			
RESPUESTA MARCADA : A	RESPUESTA MARCADA : C	RESPUESTA MARCADA : B	RESPUESTA MARCADA : A

- 5.- Cada pregunta correcta supone 1 punto, mientras que cada respuesta incorrecta resta 0,5 puntos. En caso de no marcar ninguna respuesta, supondrá 0 puntos.
- 6.- El tiempo máximo para la realización de la prueba será de: 45 minutos.
- 7.- Material que puede usarse en el examen: BOLÍGRAFO y CALCULADORA SIN MEMORIA ALFANUMÉRICA, RD 1027/2007, DE 20 DE JULIO, MODIFICACIONES DEL RD 1027/2007 Y NORMAS UNE-EN-ISO DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO
- 8.- La puntuación mínima necesaria para ser APTO es de: 15 puntos.



**INSTALADOR /MANTENEDOR RITE**  
**Segunda convocatoria 2023**

**1. El responsable de la confección del registro de las operaciones de mantenimiento y de las anotaciones realizadas sobre el mismo será:**

- A) El titular de la instalación.
- B) La empresa mantenedora, solo en el caso de que exista contrato de mantenimiento.
- C) La empresa mantenedora, aunque no exista contrato de mantenimiento.
- D) No es necesario hacer registro de mantenimiento en ningún caso.

**2. Los espacios abiertos:**

- A) No podrán ser climatizados.
- B) Solo podrán climatizarse utilizando energías residuales.
- C) No podrán climatizarse utilizando energías convencionales.
- D) Todas las respuestas son correctas.

**3. Indicar la sección mínima correspondiente a cada abertura de las dos iguales requeridas para la ventilación natural de una sala de calderas a gasóleo C de potencia nominal 150 kW.**

- A) 375 cm<sup>2</sup>.
- B) 750 cm<sup>2</sup>.
- C) 0,075 m<sup>2</sup>.
- D) 0,0075 m<sup>2</sup>.

**4. En cuanto a eficiencia energética, el ventilador de impulsión de un sistema de acondicionamiento de aire será adecuado si tiene una categoría:**

- A) SFP 1
- B) SFP 3
- C) SFP 2
- D) SFP 4

**5. El responsable de que el mantenimiento de la instalación térmica sea realizado correctamente de acuerdo con las instrucciones del “Manual de Uso y Mantenimiento” de la misma es:**

- A) El titular de la instalación térmica.
- B) El usuario de la instalación térmica.
- C) La empresa mantenedora habilitada.
- D) El administrador de finca.

**6. La señalización de las conducciones de las instalaciones debe realizarse:**

- A) Es suficiente colocar flechas indicando el sentido de circulación.
- B) Es suficiente con colores distinguiendo la temperatura de los fluidos.
- C) Con elementos que soporten las temperaturas.
- D) Según la norma UNE 100 100.

**7. Salvo casos excepcionales, los generadores centrales:**

- A) Se conectarán hidráulicamente en serie y se deben poder independizar entre sí.
- B) Se conectarán hidráulicamente en paralelo y se deben poder independizar entre sí.
- C) Se conectarán hidráulicamente en paralelo, aunque no puedan independizarse entre sí.
- D) Es indiferente para su funcionamiento el tipo de conexión.

**8. La humectación de aire mediante inyección directa de vapor procedente de calderas:**

- A) No se permite nunca.
- B) Está permitida.
- C) Se permite si el vapor tiene calidad sanitaria.
- D) Se permite si es de calderas de combustión a gas natural.

**9. El hecho de que el RITE prescriba que en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades producidas por el ruido y las vibraciones de las instalaciones térmicas estará limitado, cumple los requisitos de:**

- A) Calidad térmica del ambiente.
- B) Calidad del aire interior.
- C) Calidad del ambiente acústico.
- D) Calidad de vida.

**10. Indicar el diámetro correcto de la conexión de alimentación de una instalación de calefacción de 150 kW de potencia nominal:**

- A) 25 mm
- B) 20 mm
- C) 1 pulgada
- D) 32 mm

- 11. Una caldera de un nuevo edificio, alimentada con pellets tiene un consumo medio diario de 20 kg. La capacidad de almacenamiento podrá ser:**
- A) 270 kg
  - B) 300 kg
  - C) 200 kg
  - D) 250 kg
- 12. Indicar la categoría de calidad del aire interior exigido en un museo:**
- A) IDA 1
  - B) IDA 3
  - C) ODA 2
  - D) IDA 2
- 13. ¿Cuáles son las temperaturas máxima y mínima que puede tener el agua de una piscina climatizada diseñada para una temperatura de agua del vaso de 26 °C?:**
- A) Máxima 27,5 °C y mínima 26 °C.
  - B) Máxima 27,5 °C y mínima 24,5 °C.
  - C) Máxima 26 °C y mínima 24,5 °C.
  - D) Depende del sistema de calentamiento que utilice.
- 14. Indicar la clasificación del sistema de control de las condiciones termo-higrométricas en un sistema de climatización mediante caudal de refrigerante variable con aportación de aire exterior.**
- A) THM-C 3
  - B) THM-C 4
  - C) THM-C 2
  - D) THM-C 1
- 15. De los siguientes patios correspondientes a una sala de máquinas de un edificio ya construido, ¿cuál cumple la normativa?:**
- A) El que tiene una dimensión de 2,10 m de longitud y 1 m de anchura.
  - B) El que tiene una dimensión de 2,10 m de longitud y 1,20 m de anchura.
  - C) El que tiene una dimensión de 2,00 m de longitud y 1,50 m de anchura.
  - D) El que tiene una dimensión de 2 m de longitud y 0,90 m de anchura.

**16. El met es:**

- A) La unidad metabólica.
- B) Unidad de resistencia eléctrica.
- C) La mínima tensión estable.
- D) Unidad de medida de resistencia térmica de la ropa.

**17. En una sala de máquinas que incorpora tres generadores de calor de 200 kW de potencia térmica nominal cada uno, siendo las dimensiones en planta de la sala de 8 m de longitud y 3 m de anchura, determinar el caudal mínimo del ventilador de impulsión:**

- A) 1320 m<sup>3</sup>/h
- B) 1080 m<sup>3</sup>/h
- C) 600 m<sup>3</sup>/h
- D) 840 m<sup>3</sup>/h

**18. La presión de la prueba de resistencia mecánica mínima en una red de agua caliente sanitaria, cuya presión máxima de trabajo a la temperatura de servicio es de 3,5 bar se hará a:**

- A) 7 bar.
- B) 3,5 bar.
- C) 6 bar.
- D) La máxima recomendada por el fabricante de los equipos.

**19. Indicar que afirmación es correcta en la preparación y limpieza y pruebas preliminares de una red de tuberías:**

- A) En la limpieza de las redes de tuberías no se podrá utilizar productos detergentes.
- B) En el caso de redes de a.c.s se debe comprobar el pH del agua que deberá ser inferior a 7,5.
- C) En la limpieza de las redes de tuberías se podrán utilizar productos detergentes excepto en las redes de A.C.S.
- D) En el caso de redes cerradas a temperaturas inferiores de 100 °C el ph será menor de 7.

**20. La revisión de los unidades terminales agua-aire en una instalación de 75 kW de potencia térmica instalada se realizará:**

- A) Una vez al mes.
- B) Dos veces por temporada.
- C) Dos veces al año.
- D) Una vez por temporada.

**21. Las pérdidas térmicas globales por el conjunto de conducciones que transporten agua como fluido caloportador no superarán el:**

- A) 2% de la potencia máxima que soporta.
- B) 3% de la potencia máxima que soporta.
- C) 4% de la potencia máxima que soporta.
- D) Ninguna respuesta es correcta.

**22. Los cerramientos de una sala de calderas que funcionan con gas natural para calefacción y ACS (dimensiones de la sala: 8 m de largo, 7,50 m de ancho y 3,50 m de alto), situada en la planta técnica de un edificio de nueva construcción que no es semisótano, tendrán una superficie mínima de baja resistencia mecánica de:**

- A) 1 m<sup>2</sup>
- B) 3,10 m<sup>2</sup>
- C) 2,10 m<sup>2</sup>
- D) 1.000 cm<sup>2</sup>

**23. Respecto al almacenamiento de biocombustibles sólidos, cuando se utilice un sistema neumático para el transporte de la biomasa:**

- A) Este deberá contar con una toma de tierra.
- B) Debe instalarse en la zona de impacto un sistema de protección de la pared contra la abrasión derivada del golpeteo de los biocombustibles y para evitar su desintegración por impacto.
- C) Debe diseñarse dos aberturas, una de conexión a la manguera de llenado y otra de salida del aire para evitar sobrepresiones y para permitir la aspiración del polvo impulsado durante la operación de llenado.
- D) Todas las respuestas son correctas.

**24. En una instalación térmica con potencia térmica nominal de 70 kW:**

- A) El proyecto podrá sustituirse por una memoria técnica.
- B) Se requerirá obligatoriamente la realización del proyecto.
- C) Ninguna de las respuestas es correcta.
- D) Queda a criterio del cliente hacer proyecto o memoria técnica.

**25. En el marco del RITE, un equipo autónomo de generación de calor es**

- A) Un equipo que contiene todos los elementos para producir calor.
- B) Un equipo que contiene todos los elementos para producir calor dentro de un único cerramiento preparado para instalar en el exterior del edificio y realizar el mantenimiento desde el exterior del mismo.
- C) Un equipo que contiene todos los elementos para producir calor dentro de un único cerramiento.
- D) Un equipo que produce calor por sí mismo.

**26 Para la puesta en servicio de las instalaciones térmicas:**

- A) Será suficiente con haber emitido el certificado de la instalación.
- B) Será necesario el registro del certificado de la instalación en el órgano competente de la Comunidad Autónoma donde radique la instalación.
- C) Será suficiente haber realizado las pruebas que se especifican en la IT 2 con resultados satisfactorios.
- D) Solo es necesario tener visado el proyecto por el colegio oficial.

**27. Las instalaciones fijas de ventilación para el bienestar e higiene de las personas:**

- A) No se consideran instalaciones térmicas.
- B) Se consideran instalaciones térmicas, pero no están comprendidas dentro del ámbito de aplicación del RITE.
- C) Se consideran instalaciones térmicas y están comprendidas dentro del ámbito de aplicación del RITE.
- D) Solo les aplica el RITE si son para instalaciones industriales.

**28. Indicar la altura mínima de una sala de calderas de más de 200 kW y una planta cuadrada de 8 metros.**

- A) 2,5 m.
- B) 0,5 m sobre la caldera.
- C) 2,4 m.
- D) A partir de 2,20 m.

**29. Para que un local técnico sea considerado sala de máquinas:**

- A) Debe alojar equipos de producción de frío o calor con una potencia superior a 70 kW.
- B) Debe alojar equipos de producción de frío o calor con una potencia igual o mayor de 70 kW.
- C) Debe alojar equipos autónomos de climatización con una potencia superior a 70 kW.
- D) Todas las respuestas son correctas.

**30. En la señalización de conducciones, la longitud mínima de una flecha para una conducción de 150 mm de diámetro característico será:**

- A) 200 cm
- B) 20 cm
- C) 300 mm
- D) A criterio del instalador.

Apellidos: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ NIF/NIE \_\_\_\_\_

Firma

1	A	B	C	D
	A	B	C	D
2	A	B	C	D
	A	B	C	D
3	A	B	C	D
	A	B	C	D
4	A	B	C	D
	A	B	C	D
5	A	B	C	D
	A	B	C	D
6	A	B	C	D
	A	B	C	D
7	A	B	C	D
	A	B	C	D
8	A	B	C	D
	A	B	C	D
9	A	B	C	D
	A	B	C	D
10	A	B	C	D
	A	B	C	D
11	A	B	C	D
	A	B	C	D
12	A	B	C	D
	A	B	C	D
13	A	B	C	D
	A	B	C	D
14	A	B	C	D
	A	B	C	D
15	A	B	C	D
	A	B	C	D
16	A	B	C	D
	A	B	C	D
17	A	B	C	D
	A	B	C	D
18	A	B	C	D
	A	B	C	D
19	A	B	C	D
	A	B	C	D
20	A	B	C	D
	A	B	C	D
21	ANULADA			
22	A	B	C	D
	A	B	C	D
23	A	B	C	D
	A	B	C	D
24	A	B	C	D
	A	B	C	D
25	A	B	C	D
	A	B	C	D
26	A	B	C	D
	A	B	C	D
27	A	B	C	D
	A	B	C	D
28	A	B	C	D
	A	B	C	D
29	A	B	C	D
	A	B	C	D
30	A	B	C	D
	A	B	C	D

· PREGUNTA 21: ANULADA