

**EXAMEN INSTALADOR /MANTENEDOR RITE**  
**SEGUNDA CONVOCATORIA 2024 – 18/05/2024**  
**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																																
<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	A	B	C	D	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>B</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	A	B	C	D	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D	A	B	C	D	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>D</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D																																
A	B	C	D																																
<input type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D																																
A	B	C	D																																
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D																																
A	B	C	D																																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	D																																
<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D																																
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 PRIMERA CONVOCATORIA 2024**

**1.- Cuando en una inspección se detecte un defecto leve ya detectado en otra inspección anterior y que no haya sido corregido, se calificará:**

- a) Condicionada.
- b) Aceptable.
- c) Negativa.
- d) Excelente.

**2.- En las instalaciones que requieren proyecto para su ejecución, el “Manual de Uso y Mantenimiento”:**

- a) Deberá ser aportado por la empresa instaladora que realice la instalación.
- b) No será preceptivo.
- c) Deberá estar incluido en el proyecto.
- d) Es responsabilidad de la propiedad el elaborarlo.

**3.- La calidad del aire interior para una residencia de ancianos debe de ser:**

- a) IDA 1
- b) IDA 2
- c) IDA 3
- d) IDA 4

**4.- Las instalaciones de producción centralizada de ACS en edificios previstos para múltiples usuarios:**

- a) Dispondrán de un dispositivo para cada usuario que permitirá regular y medir los consumos, así como interrumpir los servicios desde el exterior de los locales.
- b) Contarán con un dispositivo de regulación todo-nada.
- c) Contarán con contadores centralizados por plantas.
- d) Solo se precisa un dispositivo que permita medir la energía térmica generada.

**5.- De las siguientes, ¿cuáles serán las condiciones interiores de diseño válidas en una instalación de climatización de una vivienda?:**

- a) Temperatura operativa entre 21 y 23 °C, y entre 40 a 50% de HR en verano.
- b) Temperatura operativa entre 21 y 23 °C, y entre 45 a 60% de HR en invierno.
- c) Temperatura operativa entre 23 y 25 °C, y entre 45 a 60% de HR en verano.
- d) Temperatura operativa entre 23 y 25 °C, y entre 40 a 50% de HR en verano.

**6.- A quién se concederá el carné profesional RITE?**

- a) A la empresa instaladora registrada.
- b) A la empresa mantenedora registrada.
- c) A todas las personas que cumplan con los requisitos que señalan el artículo 42.
- d) A los titulados superiores.

**7.- Una tubería de diámetro exterior 60 mm conduce agua fría a 7 °C. Indicar el diámetro exterior mínimo resultante de la tubería con el aislamiento si discurre por el exterior del edificio y la conductividad térmica del material aislante es 0,040 W/m K a 10 °C:**

- a) 150 mm
- b) 160 mm
- c) 120 mm
- d) 4 mm

**8.- Indicar el diámetro mínimo de una conexión de vaciado parcial de una instalación con una unidad enfriadora de agua, de 350 kW de potencia nominal:**

- a) 25 mm
- b) 20 mm.
- c) 3/4 pulgada.
- d) 32 mm

**9.- La presión de la prueba de resistencia mecánica en la red de agua de una instalación de climatización con planta enfriadora, cuya presión máxima efectiva de trabajo a la temperatura de servicio es de 3,5 bar se hará a:**

- a) 5,25 bar.
- b) 6 bar.
- c) 3,5 bar.
- d) La máxima recomendada por el fabricante de los equipos.

**10.- Indicar el aire exterior de ventilación necesario en una piscina climatizada con una superficie de lámina de agua de 100 m<sup>2</sup> sin playa y con un área de espectadores de 200 m<sup>2</sup>**

- a) 250 dm<sup>3</sup>/s.
- b) 750 dm<sup>3</sup>/s.
- c) 250 dm<sup>3</sup>/h.
- d) 750 m<sup>3</sup>/h.

**11.- La Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios es un órgano colegiado de carácter permanente, que depende orgánicamente:**

- a) De la Secretaría de Estado de Energía de Ministerio competente en materia de Industria y Energía.
- b) De las Comunidades Autónomas.
- c) Del Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía (IDAE).
- d) Es independiente de cualquier organismo público.

**12.- ¿Cada cuánto tiempo se debe verificar la exigencia de eficiencia energética contemplada en el RITE?:**

- a) Cuando lo estime oportuno el titular de la instalación.
- b) La IT 4 determina los plazos de las inspecciones.
- c) El organismo de control autorizado que realizó la inspección inicial tiene competencias para establecer la periodicidad de dichas inspecciones.
- d) A criterio de la propiedad.

**13.- Utilizando el método simplificado, el espesor mínimo de aislamiento térmico de una tubería de retorno de agua caliente sanitaria que discurre por una zona exterior del edificio de 50mm de diámetro exterior por el que circula un fluido a temperatura máxima de 60 °C, utilizando un material aislante con conductividad térmica de referencia a 10 °C de 0,040 W/m·K, será:**

- a) 40 mm
- b) 45 mm
- c) 50 mm
- d) 65 mm

**14.- Se define como proceso en el cual se produce, simultáneamente, una reacción de oxidación y otra de reducción, con un flujo de electrones del ánodo al cátodo a través del metal, a:**

- a) La corrosión electroquímica.
- b) La corrosión electrolítica.
- c) La corrosión.
- d) La protección catódica

**15.- Indicar la clasificación del sistema de control de la calidad de aire exterior en un sistema de climatización que dispone de un ventilador que se pone en marcha mediante un programador horario.**

- a) IDA-C 4
- b) IDA -C 2
- c) IDA -C 3
- d) IDA -C 1

**16.- El director de mantenimiento:**

- a) No es obligatorio que sea un técnico titulado competente.
- b) Puede pertenecer a la empresa propietaria del edificio o a la plantilla de la empresa mantenedora.
- c) Es obligatorio que forme parte de la plantilla de la empresa mantenedora.
- d) Podrá ejercer estas funciones el instalador habilitado.

**17.- ¿Cuál de las siguientes ecuaciones NO se considera válida para el cálculo de la velocidad media del aire dentro de la zona ocupada con temperaturas entre 20 °C y 27 °C, para una instalación de climatización según el RITE?:**

- a) Con difusión por porcentaje de Humedad relativa.
- b) Con difusión por mezcla.
- c) Con difusión por desplazamiento.
- d) Todas son correctas.

**18.- El responsable de realizar las inspecciones obligatorias y conservar su correspondiente documentación será:**

- a) El órgano competente de la Comunidad Autónoma, o el organismo en quién delegue dicha función.
- b) La empresa mantenedora con quién el titular tenga contrato de mantenimiento.
- c) El titular de la instalación.
- d) El administrador de finca.

**19.- En una Sala de calderas por gasóleo C de 20 m<sup>2</sup> con calderas de potencia nominal 200 kW, indicar la sección mínima de cada una de las dos aberturas iguales que se utilizan para la ventilación natural.**

- a) 1.000 cm<sup>2</sup>.
- b) 200 cm<sup>2</sup>.
- c) 0,010 m<sup>2</sup>.
- d) 500 cm<sup>2</sup>

**20.- Una instalación de calefacción para tres viviendas dotadas con una caldera mixta de 25 kW de potencia nominal, necesita:**

- a) Memoria Técnica.
- b) Ninguna documentación.
- c) Depende del tipo de calderas.
- d) Proyecto.

**21.- Indicar la superficie correcta del patio común de un edificio existente al que llegan los conductos de evacuación de 6 calderas mixtas pertenecientes a distintas viviendas:**

- a) 3 m<sup>2</sup>.
- b) 4 m<sup>2</sup>.
- c) 2 m<sup>2</sup>.
- d) 30.000 cm<sup>2</sup>.

**22.- Según la norma UNE de vasos de expansión, en un sistema que funciona a una temperatura de 95 °C, deberá tomarse un margen de seguridad entre el NPSH disponible en el lugar de emplazamiento de la bomba y el NPSH requerido por el fabricante de la misma, que tendrá un valor mínimo de:**

- a) 0,2 bar.
- b) 0,5 bar.
- c) No es necesario tomar ningún margen.
- d) Queda a criterio del instalador

**23.- Antes del dispositivo de reposición desde la red de distribución del fluido portador de una instalación de calefacción, deberá colocarse, al menos:**

- a) Un contador y un filtro de malla metálica.
- b) Un filtro de malla metálica y un dispositivo medidor de consumo.
- c) Una válvula de retención y un contador precedidos por un filtro de malla metálica.
- d) Una válvula de cierre, un filtro y un contador.

**24.- 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.

**25.- La revisión de las unidades 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 al año.

**26.- La potencia específica denominada SFP correspondiente al ventilador de impulsión de un circuito correspondiente a un sistema de climatización con distribución de aire por conductos por el que circula un caudal de 7200 m<sup>3</sup>/h y cuya potencia absorbida es de 2.000 W, es:**

- a) 1000
- b) 5,4
- c) 0,185
- d) 2.000

**27.- En una sala de calderas de 20 m<sup>2</sup> con calderas de potencia nominal 200 kW, indicar la sección libre mínima de los dos conductos horizontales de ventilación natural directa.**

- a) 2000 cm<sup>2</sup>
- b) 1500 cm<sup>2</sup>
- c) 500 cm<sup>2</sup>
- d) 0,020 cm<sup>2</sup>

**28.- Las pruebas de estanquidad de los circuitos frigoríficos se realizarán de acuerdo a:**

- a) El RITE.
- b) El Reglamento de Seguridad de Instalaciones Frigoríficas.
- c) Las Instrucciones del fabricante.
- d) No es necesario realizarlas.

**29.- El aire de extracción de una habitación hotel, ¿puede utilizarse como aire de transferencia hacia aseos?:**

- a) Si.
- b) No.
- c) Depende de la categoría del hotel.
- d) No, si los aseos son públicos.

**30.- En un gimnasio con actividad metabólica de 3 met, las condiciones interiores de diseño en invierno serán:**

- a) 21 a 23 °C de temperatura operativa y del 45 a 60 % humedad relativa.
- b) 21 a 23 °C de temperatura ambiental y del 45 a 60 % humedad relativa.
- c) Las resultantes de aplicar la Norma UNE-EN ISO 7730.
- d) 20 °C todo el año.

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

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

Firma

<b>1</b>	<b>A</b>	B	C	D
	A	B	C	D

<b>16</b>	A	<b>B</b>	C	D
	A	B	C	D

<b>2</b>	A	B	<b>C</b>	D
	A	B	C	D

<b>17</b>	<b>A</b>	B	C	D
	A	B	C	D

<b>3</b>	A	<b>B</b>	C	D
	A	B	C	D

<b>18</b>	A	B	<b>C</b>	D
	A	B	C	D

<b>4</b>	<b>A</b>	B	C	D
	A	B	C	D

<b>19</b>	A	B	C	<b>D</b>
	A	B	C	D

<b>5</b>	A	B	<b>C</b>	D
	A	B	C	D

<b>20</b>	A	B	C	<b>D</b>
	A	B	C	D

<b>6</b>	A	B	<b>C</b>	D
	A	B	C	D

<b>21</b>	A	<b>B</b>	C	D
	A	B	C	D

<b>7</b>	A	<b>B</b>	C	D
	A	B	C	D

<b>22</b>	A	<b>B</b>	C	D
	A	B	C	D

<b>8</b>	A	<b>B</b>	C	D
	A	B	C	D

<b>23</b>	A	B	C	<b>D</b>
	A	B	C	D

<b>9</b>	A	<b>B</b>	C	D
	A	B	C	D

<b>24</b>	A	<b>B</b>	C	D
	A	B	C	D

<b>10</b>	A	B	<b>C</b>	D
	A	B	C	D

<b>25</b>	A	<b>B</b>	C	D
	A	B	C	D

<b>11</b>	<b>A</b>	B	C	D
	A	B	C	D

<b>26</b>	<b>A</b>	B	C	D
	A	B	C	D

<b>12</b>	A	<b>B</b>	C	D
	A	B	C	D

<b>27</b>	<b>A</b>	B	C	D
	A	B	C	D

<b>13</b>	A	<b>B</b>	C	D
	A	B	C	D

<b>28</b>	A	<b>B</b>	C	D
	A	B	C	D

<b>14</b>	<b>A</b>	B	C	D
	A	B	C	D

<b>29</b>	<b>A</b>	B	C	D
	A	B	C	D

<b>15</b>	A	B	<b>C</b>	D
	A	B	C	D

<b>30</b>	A	B	<b>C</b>	D
	A	B	C	D