



Proba de

Código

# **Carné profesional de instalacións térmicas de edificios**

CIT

Parte 1. Proba teórica



# 1. Formato da proba

---

## **Formato**

- A proba consta de vinte e cinco preguntas tipo test cunha soa resposta válida.

## **Puntuación**

- A nota calcularase de acordo coa expresión: número de respostas correctas - (número de respostas incorrectas/3).
- Considerarase apto/a cando a puntuación obtida na proba sexa a metade da puntuación máxima.

## **Duración**

- Tempo estimado para responder: 60 minutos.

## **Materiais e instrumentos que se poden empregar durante a proba**

- Bolígrafo con tinta negra ou azul.

## **Advertencias para as persoas participantes**

- Os exames non deben levar ningún tipo de marca nin texto que poidan identificar a persoa candidata, agás nos espazos reservados para a súa identificación.



**1. En cal das seguintes instalacións térmicas **non** é de aplicación o RITE?**

*¿En cuál de las siguientes instalaciones térmicas **no** es de aplicación el RITE?*

- A** Instalación térmica fixa de calefacción en edificios históricos.  
*Instalación térmica fija de calefacción en edificios históricos.*
- B** Instalación térmica fixa de climatización para o benestar dos animais.  
*Instalación térmica fija de climatización para el bienestar de los animales.*
- C** Instalación térmica fixa de refrixeración en edificios de nova construción.  
*Instalación térmica fija de refrigeración en edificios de nueva construcción.*

**2. Para xustificar que unha instalación cumpre as esixencias que establece o RITE, poderanse adoptar solucións alternativas. O proxectista ou director da instalación, tendo en conta isto:**

*Para justificar que una instalación cumple las exigencias que establece el RITE, se podrán adoptar soluciones alternativas. El proyectista o director de la instalación, teniendo en cuenta esto:*

- A** Baixo a súa responsabilidade exclusiva, pode adoptalas sempre que se xustifiquen documentalmente.  
*Bajo su responsabilidad exclusiva, puede adoptarlas siempre que se justifiquen documentalmente.*
- B** Baixo a súa responsabilidade e logo da conformidade da propiedade, pode adoptalas sempre que se xustifiquen documentalmente.  
*Bajo su responsabilidad y previa conformidad de la propiedad, puede adoptarlas siempre que se justifiquen documentalmente.*
- C** Baixo a responsabilidade da propiedade, pode adoptalas sempre que se xustifiquen documentalmente.  
*Bajo la responsabilidad de la propiedad, puede adoptarlas siempre que se justifiquen documentalmente.*

**3. Na proba de resistencia mecánica nos circuitos de auga quente sanitaria (AQS), a presión de proba será equivalente a:**

*En la prueba de resistencia mecánica en los circuitos de agua caliente sanitaria (ACS), la presión de prueba será equivalente a:*

- A** 1,5 veces a presión máxima efectiva de traballo á temperatura de servizo, cun mínimo de 6 bar.  
*1,5 veces la presión máxima efectiva de trabajo a la temperatura de servicio, con un mínimo de 6 bar.*
- B** 2 veces a presión máxima efectiva de traballo á temperatura de servizo, cun mínimo de 5 bar.  
*2 veces la presión máxima efectiva de trabajo a la temperatura de servicio, con un mínimo de 5 bar.*
- C** 2 veces a presión máxima efectiva de traballo á temperatura de servizo, cun mínimo de 6 bar.  
*2 veces la presión máxima efectiva de trabajo a la temperatura de servicio, con un mínimo de 6 bar.*



**4. Nunha instalación de calefacción de 50 kW, a persoa responsable do control da realización das probas de mantemento é:**

*En una instalación de calefacción de 50 kW, la persona responsable del control de la realización de las pruebas de mantenimiento es:*

- A** O técnico de calefacción.  
*El técnico de calefacción.*
- B** A empresa subministradora da caldeira.  
*La empresa suministradora de la caldera.*
- C** A persoa titular da caldeira.  
*La persona titular de la caldera.*

**5. A normativa de referencia en relación coa calidade do aire dun rocho dunha vivenda é:**

*La normativa de referencia en relación con la calidad del aire de un trastero de una vivienda es:*

- A** CTE.
- B** RITE.
- C** UNE-EN 13775.

**6. O RITE, no seu artigo 2, establece que se entenderá como reforma dunha instalación térmica calquera cambio que se efectúe nela e que supoña unha modificación do proxecto ou da memoria técnica con que se executou e se rexistrou. En tal sentido, considérase reforma:**

*El RITE, en su artículo 2, establece que se entenderá como reforma de una instalación térmica todo cambio que se efectúe en ella y que suponga una modificación del proyecto o de la memoria técnica con la que se haya ejecutado e registrado. En tal sentido, se considera reforma:*

- A** A incorporación de enerxías renovables.  
*La incorporación de energías renovables.*
- B** O cambio de uso previsto do edificio.  
*El cambio de uso previsto del edificio.*
- C** Son certas A e B.  
*Son ciertas A y B.*

**7. Poderase realizar a humidificación do aire dun local mediante a inxección directa de vapor procedente da caldeira do local?**

*¿Se podrá realizar la humidificación del aire de un local mediante la inyección directa de vapor procedente de la caldera del local?*

- A** Si, pero sempre que se recupere o 20 % do caudal de achega.  
*Sí, pero siempre que se recupere el 20 % del caudal de aporte.*
- B** Si, sempre que o vapor teña a calidade sanitaria requirida.  
*Sí, siempre que el vapor tenga la calidad sanitaria requerida.*
- C** Si, sempre que o vapor teña a calidade sanitaria requirida e que haxa unha recuperación da auga de achega.  
*Sí, siempre que el vapor tenga la calidad sanitaria requerida y que haya una recuperación del agua de aporte.*



8. Tras a realización da inspección de eficiencia enerxética dunha instalación, detéctase unha deficiencia leve na parte hidráulica desta que xa foi detectada nunha inspección anterior. A súa cualificación será, xa que logo:
- 
- Tras la realización de la inspección de eficiencia energética de una instalación, se detecta una deficiencia leve en la parte hidráulica de la misma que ya fue detectada en una inspección anterior. Su calificación será, por lo tanto:*
- A Aceptable.
  - B Condicionada.
  - C Negativa.
9. Que rendemento ten un xerador con potencia nominal de 25 kW e potencia útil de 20 kW?
- 
- ¿Qué rendimiento tiene un generador con potencia nominal de 25 kW y potencia útil de 20 kW?*
- A 125 %.
  - B 90 %.
  - C 80 %
10. Segundo a I.T.1.1.4.2.5 (aire de extracción), se nun hotel hai que mesturar o aire procedente dun almacén (AE2) e o procedente do aparcadoiro (AE4), a clasificación do aire resultante é:
- 
- Según la I.T.1.1.4.2.5 (aire de extracción), si en un hotel hay que mezclar el aire procedente de un almacén (AE2) y el procedente del aparcamiento (AE4), la clasificación del aire resultante es:*
- A O de máis alto nivel de contaminación: AE4.  
*El de más alto nivel de contaminación: AE4.*
  - B O nivel intermedio dos dous: AE3.  
*El nivel intermedio de los dos: AE3.*
  - C Non está permitido realizar esta instalación.  
*No está permitido realizar esta instalación.*
11. Dentro da clasificación de defectos de instalacións, un defecto que reduce substancialmente a capacidade de uso da instalación aínda que sen perigo inmediato para as persoas nin o ambiente, é segundo o RITE:
- 
- Dentro de la clasificación de defectos de instalaciones, un defecto que reduce sustancialmente la capacidad de uso de la instalación aunque sin peligro inmediato para las personas ni el ambiente, es según el RITE:*
- A Defecto leve.
  - B Defecto de carácter moderado.
  - C Defecto grave.
12. Unha instalación solar deberá dispor dun sistema de medida da enerxía final subministrada se ten unha superficie de apertura de:
- 
- Una instalación solar deberá disponer de un sistema de medida de la energía final suministrada si tiene una superficie de apertura de:*
- A 15 m<sup>2</sup>.
  - B 20 m<sup>2</sup>.
  - C 24 m<sup>2</sup>.



**13. As inspeccións de eficiencia enerxética serán realizadas por unha empresa:**

---

*Las inspecciones de eficiencia energética serán realizadas por una empresa:*

- A** Elixida libremente polo titular da instalación.  
*Elegida libremente por el titular de la instalación.*
- B** Elixida polo órgano competente.  
*Elegida por el órgano competente.*
- C** Será asignada de oficio de entre as empresas acreditadas polo órgano competente.  
*Será asignada de oficio de entre las empresas acreditadas por el órgano competente.*

**14. Nunha instalación de calefacción instalamos unha válvula de corte manual antes do vaso de expansión:**

---

*En una instalación de calefacción instalamos una válvula de corte manual antes del vaso de expansión:*

- A** A instalación desta válvula non está permitida nesta situación.  
*La instalación de esta válvula no está permitida en esta situación.*
- B** A válvula poderase instalar para facilitar o mantemento do vaso de expansión.  
*La válvula se podrá instalar para facilitar el mantenimiento del vaso de expansión.*
- C** Poderase instalar se está reflectida no proxecto.  
*Se podrá instalar si está reflejada en el proyecto.*

**15. Cada canto tempo é obrigatorio realizar un mantemento preventivo a un xerador de frío de potencia nominal de 10 kW instalado nun restaurante?**

---

*¿Cada cuánto tiempo es obligatorio realizar un mantenimiento preventivo a un generador de frío de potencia nominal de 10 kW instalado en un restaurante?*

- A** Cada 2 anos.  
*Cada 2 años.*
- B** Cada 5 anos.  
*Cada 5 años.*
- C** Non cómpre, por ser a súa potencia inferior aos 12 kW.  
*No es necesario, por ser su potencia inferior a los 12 kW.*

**16. Se temos unha caldeira de gasóleo de 100 kW, a regulación do queimador será:**

---

*Si tenemos una caldera de gasoil de 100 kW, la regulación del quemador será:*

- A** Unha marcha.  
*Una marcha.*
- B** Dúas marchas.  
*Dos marchas.*
- C** Tres marchas.  
*Tres marchas.*



17. En todas as sección de filtración, agás as situadas en tomas de aire exterior, garantíranse as condicións de funcionamento:

*En todas las secciones de filtración, salvo las situadas en las tomas de aire exterior, se garantizarán las condiciones de funcionamiento:*

- A** En ambiente húmido (saturado).  
*En ambiente húmedo (saturado).*
- B** En calquera condición ambiental.  
*En cualquier condición ambiental.*
- C** En ambiente seco (non saturado).  
*En ambiente seco (no saturado).*

18. Para deseñar a unidade exterior dunha bomba de calor reversible, a súa temperatura mínima de deseño é:

*Para diseñar la unidad exterior de una bomba de calor reversible, su temperatura mínima de diseño es:*

- A** A húmida do nivel percentil máis esixente menos 2 °C.  
*La húmeda del nivel percentil más exigente menos 2 °C.*
- B** A seca do nivel percentil máis esixente menos 2 °C.  
*La seca del nivel percentil más exigente menos 2 °C.*
- C** A húmida do nivel percentil máis esixente mais 3 °C.  
*La húmeda del nivel percentil más exigente más 3 °C.*

19. Nun conduto de aire que transporta aire quente, cunha potencia térmica de 10 kW, a un local climatizado, a máxima perda de potencia que se permite nos illamentos térmicos é de:

*En un conducto de aire que transporta aire caliente, con una potencia térmica de 10 kW, a un local climatizado, la máxima pérdida de potencia que se permite en los aislamientos térmicos es de:*

- A** 0,04 kW.
- B** 0,4 kW.
- C** 4 kW.

20. 50 kW equivalen a:

*50 kW equivalen a:*

- A** 50 kJ/s.
- B** 50 J/s.
- C** 50 J/h.

21. A proba de estanquidade dun circuito frigorífico pódese realizar:

*La prueba de estanquidad de un circuito frigorífico se puede realizar:*

- A** Someténdoo a unha proba de baleiro e aplicando auga xaboeira.  
*Sometiéndolo a una prueba de vacío y aplicando agua jabonosa.*
- B** Presurizando o circuito con N<sub>2</sub> a presión establecida.  
*Presurizando el circuito con N<sub>2</sub> a presión establecida.*
- C** Co propio gas refrixerante a baixa presión.  
*Con el propio gas refrigerante a baja presión.*



**22. O dispositivo para equilibrar dous dispositivos de bombeo que traballan en serie denomínase:**

*El dispositivo para equilibrar dos dispositivos de bombeo que trabajan en serie de denomina:*

**A** Válvula de presión diferencial.

*Válvula de presión diferencial.*

**B** Fluxóstato.

*Flujostato.*

**C** Agulla hidráulica.

*Aguja hidráulica.*

**23. Temos unha máquina de 80 kW de xeración de frío cunha potencia útil mínima de 30 kW. Se a demanda mínima en determinados momentos é de 10 kW, que establece a normativa para este caso?**

*Tenemos una máquina de 80 kW de generación de frío con una potencia útil mínima de 30 kW. Si la demanda mínima en determinados momentos es de 10 kW, ¿qué establece la normativa para este caso?*

**A** Reformar o cálculo do xerador para baixar a parcialización ata que dea servizo esa demanda mínima.

*Reformar el cálculo del generador para bajar la parcialización hasta que dé servicio esa demanda mínima.*

**B** Incluír un sistema deseñado que dea servizo durante un día.

*Incluir un sistema diseñado que dé servicio durante un día.*

**C** Este caso non está recollido no regulamento.

*Este caso no está contemplado en el reglamento.*

**24. Se unha máquina frigorífica nos di que está a evaporar a 270 K, é igual que dicir:**

*Si una máquina frigorífica nos dice que está evaporando a 270 K, es igual que decir:*

**A** – 13 °C.

**B** – 3 °C.

**C** 13 °C.

**25. Con relación aos plenums, cal é a afirmación correcta?**

*Con relación a los plenums, ¿cuál es la afirmación correcta?*

**A** O espazo entre o forxado e o teito suspendido nunca se poderá utilizar como retorno de aire.

*El espacio entre el forjado y el techo suspendido nunca se podrá utilizar como retorno de aire.*

**B** Poderán ser atravesados libremente por calquera tipo de condución de electricidade e auga.

*Podrán ser atravesados libremente por cualquier tipo de conducción de electricidad y agua*

**C** Poderán ser atravesados por conducións de saneamento sempre que as unións non sexan do tipo “enchufe e cordón”.

*Podrán ser atravesados por conducciones de saneamiento siempre que las uniones no sean de tipo “enchufe y cordón”.*





## 2. Solución para as preguntas tipo test

Nº	A	B	C	
1		X		
2		X		
3			X	
4			X	
5	X			
6			X	
7		X		
8		X		
9			X	
10			X	
11			X	
12			X	
13	X			
14	X			
15	X			
16		X		
17			X	
18	X			
19		X		
20	X			
21		X		
22			X	
23		X		
24		X		
25			X	