



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. Unha caldeira dunha comunidade de veciños ten unha potencia nominal de 300 kW e unha potencia útil de 270 kW. Xa que logo, podemos dicir que:

*Una caldera de una comunidad de vecinos tiene una potencia nominal de 300 kW y una potencia útil de 270 kW. Por tanto, podemos decir que:*

- A** A súa capacidade nominal é do 90 %.  
*Su capacidad nominal es del 90 %.*
- B** O seu rendemento é do 90 %.  
*Su rendimiento es del 90 %.*
- C** Ten unha parcialización da potencia do 90 %.  
*Tiene una parcialización de la potencia del 90 %.*

2. A documentación técnica de deseño requirida en instalacións solares térmicas será a que se corresponda...

*La documentación técnica de diseño requerida en instalaciones solares térmicas será la que se corresponda...*

- A** Coa da suma de todos os equipamentos, coa enerxía de apoio.  
*Con la de la suma de todos los equipos, con la energía de apoyo.*
- B** Coa potencia térmica nominal do equipamento de enerxía de apoio.  
*Con la potencia térmica nominal del equipo de energía de apoyo*
- C** Coa da suma de todos os equipamentos, sen a enerxía de apoio.  
*Con la de la suma de todos los equipos, sin la energía de apoyo.*

3. Se se realiza unha reforma nunha instalación térmica do edificio, o RITE afectará:

*Si se realiza una reforma en una instalación térmica del edificio, el RITE afectará:*

- A** As instalacións térmicas do edificio.  
*A las instalaciones térmicas del edificio.*
- B** As instalacións térmicas reformadas (só as partes modificadas).  
*A las instalaciones térmicas reformadas (sólo a las partes modificadas).*
- C** As instalacións térmicas susceptibles de seren modificadas.  
*A las instalaciones térmicas susceptibles de ser modificadas.*

4. Que se entende por "SUP 1"?

*¿Qué se entiende por "SUP 1"?*

- A** Aire de impulsión que contén soamente aire exterior (ODA).  
*Aire de impulsión que contiene solamente aire exterior (ODA).*
- B** Aire de impulsión que contén aire exterior (ODA) e aire de recirculación (RCA).  
*Aire de impulsión que contiene aire exterior (ODA) y aire de recirculación (RCA).*
- C** Aire de impulsión que contén soamente aire de recirculación (RCA).  
*Aire de impulsión que contiene aire de recirculación (RCA).*



**5. O aire tratado no local ou na zona para os efectos de aplicación do RITE é o:**

*El aire tratado en el local o en la zona a efectos de aplicación del RITE es el:*

- A** Aire de impulsión.
- B** Aire de extracción.
- C** Aire interior.

**6. Segundo a IT 1.2.4.1, o caudal do fluído caloportador poderá adaptarse á carga térmica instantánea...**

*Según la IT 1.2.4.1, el caudal del fluido caloportador podrá adaptarse a la carga térmica instantánea...*

- A** Entre o 5 % e o 100 % do caudal correspondente á carga máxima admisible.  
*Entre el 5 % y el 100 % del caudal correspondiente a la carga máxima admisible.*
- B** Entre o 5 % e o 95 % do caudal correspondente á carga máxima admisible.  
*Entre el 5 % y el 95 % del caudal correspondiente a la carga máxima admisible.*
- C** Entre os límites que estableza a empresa fabricante.  
*Entre los límites que establezca la empresa fabricante.*

**7. O biogás que se pode utilizar como combustible considérase como:**

*El biogás que se puede utilizar como combustible se considera como:*

- A** Combustible fósil.
- B** Biocombustible sólido.
- C** Biomasa.

**8. Un aire exterior cunhas moi altas concentracións de contaminantes gasosos e de partículas é un:**

*Un aire exterior con unas muy altas concentraciones de contaminantes gaseosos y de partículas es un:*

- A** ODA 3
- B** ODA 2
- C** ODA 1

**9. En máquinas arrefriadas por aire, o RITE establece que cando as máquinas sexan reversibles, a temperatura mínima de deseño será:**

*En máquinas enfriadas por aire, el RITE establece que cuando las máquinas sean reversibles, la temperatura mínima de diseño será:*

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



10. Para protexer os pechamentos da formación de condensacións, a humidade relativa dos locais que alberguen piscinas climatizadas non superará o:

*Para proteger los cerramientos de la formación de condensaciones, la humedad relativa de los locales que alberguen piscinas climatizadas no superará el:*

- A 65 %.
- B 70 %.
- C 80 %.

11. Os aparellos de recuperación de calor deben sempre estar protexidos cunha sección de filtros da clase:

*Los aparatos de recuperación de calor deben siempre estar protegidos con una sección de filtros de la clase:*

- A F6 ou máis elevada, se non existen recomendacións do fabricante.  
*F6 o más elevada, si no existen recomendaciones del fabricante.*
- B F5, xa que así o recomenda o regulamento.  
*F5, ya que así lo recomienda el reglamento.*
- C Menor de F6 en calquera caso.  
*Menor de F6 en cualquier caso.*

12. O certificado de mantemento terá como mínimo, entre outros, os contidos seguintes:

*El certificado de mantenimiento tendrá como mínimo, entre otros, los contenidos siguientes:*

- A Resumo dos consumos anuais rexistrados e identificación da empresa mantedora.  
*Resumen de los consumos anuales registrados e identificación de la empresa mantenedora.*
- B Declaración da persoa usuaria e libro do edificio.  
*Declaración de la persona usuaria y libro del edificio.*
- C Libro do edificio e resumo dos consumos trimestrais rexistrados.  
*Libro del edificio y resumen de los consumos trimestrales registrados.*

13. Un cliente ten un aparello de aire acondicionado de 10 kW na súa vivenda. O xerador de frío foi revisado con data 05/01/2013. Cumprirá facer a seguinte revisión a día de hoxe?

*Un cliente tiene un aparato de aire acondicionado de 10 kW en su vivienda. El generador de frío fue revisado con fecha 05/01/2013 ¿Será necesario hacer la siguiente revisión a día de hoy?*

- A Si, xa que así o establece o regulamento na táboa da IT 3.3.  
*Sí, ya que así lo establece el reglamento en la tabla de la IT 3.3.*
- B Non, xa que lle correspondería, como moi tarde, nesa mesma data no ano 2018.  
*No, ya que le correspondería, como muy tarde, en esa misma fecha del año 2018.*
- C Non, xa que debe pasala con anterioridade ao 5 de xaneiro de 2017.  
*No, ya que debe pasarla con anterioridad al 5 de enero de 2017.*



14. Unha pequena comunidade de veciños ten unha caldeira de biomasa de 65 kW de potencia térmica útil, na cal non existe manual de uso e mantemento. Como título orientativo segundo o RITE a revisión do vaso de expansión realizarase:

*Una pequeña comunidad de vecinos tiene una caldera de biomasa de 65 kW de potencia térmica útil, en la cual no existe manual de uso y mantenimiento. Como título orientativo según el RITE la revisión del vaso de expansión se realizará:*

- A Mensualmente.
- B Semanalmente.
- C Anualmente.

15. Cal é a afirmación correcta?

*¿Cuál es la afirmación correcta?*

- A 2,8 atm son aproximadamente 28 kgf/cm<sup>2</sup>.
- B 2 bar son aproximadamente 200 kPa.
- C 2 bar son aproximadamente 750 mmHg.

16. A comprobación de niveis de aceite e refrixerante en instalacións con equipamentos frigoríficos de máis de 70 kW, será:

*La comprobación de niveles de aceite y refrigerante en instalaciones con equipos frigoríficos de más de 70 kW, será:*

- A Unha vez ao mes.  
*Una vez al mes.*
- B Unha vez por tempada.  
*Una vez por temporada.*
- C Dúas veces por tempada.  
*Dos veces por temporada.*

17. O rearmamento automático dos dispositivos de seguridade en climatización só se permitirá:

*El rearme automático de los dispositivos de seguridad en climatización sólo se permitirá:*

- A Cando o indiquen expresamente as instrucións técnicas do RITE.  
*Cuando lo indiquen expresamente las instrucciones técnicas del RITE.*
- B Cando o indique a empresa fabricante.  
*Cuando lo indique la empresa fabricante.*
- C Cando o indique a empresa instaladora ou mantedora.  
*Cuando lo indique la empresa instaladora o mantenedora.*



18. Se temos que illar unha tubaxe cunha temperatura máxima de 50°C, que circula polo exterior dunha vivenda unifamiliar, cun material illante que ten unha condutividade térmica a 10 °C de 0,040 W/(mK) e un diámetro exterior de 40 mm, o espesor mínimo do illamento será:

*Si tenemos que aislar una tubería con una temperatura de 50 °C, que circula por el exterior de una vivienda unifamiliar, con un material aislante que tiene una conductividad térmica a 10 °C de 0,040 W/(mK) y un diámetro exterior de 40 mm, el espesor mínimo del aislamiento será:*

- A 35 mm.
- B 40 mm.
- C 50 mm.

19. En que tipo de instalación térmica con potencia térmica nominal total instalada o titular debe subscribir contrato de mantemento?

*¿En qué tipo de instalación térmica con potencia térmica nominal total instalada el titular debe subscribir contrato de mantenimiento?*

- A Menor que 70 kW.  
*Menor que 70 kW*
- B Maior que 70 kW.  
*Mayor que 70 kW*
- C Maior ou igual que 70 kW.  
*Mayor o igual que 70 kW.*

20. En instalacións de potencia térmica nominal superior a 70 kW, o equipamento mínimo de aparellos de medición será:

*En instalaciones de potencia térmica nominal superior a 70 kW, el equipo mínimo de aparatos de medición será:*

- A Intercambiadores de calor: sempre termómetros e manómetros á entrada e saída dos fluídos.  
*Intercambiadores de calor: siempre termómetros y manómetros a la entrada y salida de los fluidos.*
- B Recuperadores de calor aire-aire: tomas para a lectura das magnitudes físicas das dúas correntes de aire.  
*Recuperadores de calor aire-aire: tomas para la lectura de las magnitudes físicas de las dos corrientes de aire.*
- C Unidades de tratamento de aire: medida anual das temperaturas do aire en impulsión, retorno e toma de aire exterior.  
*Unidades de tratamiento de aire: medida anual de las temperaturas del aire en impulsión, retorno y toma de aire exterior.*



21. Se temos que montar unha instalación solar térmica, teremos que introducir un sistema de medida da enerxía final subministrada, co obxecto de podermos verificar o cumprimento do programa de xestión enerxética e as inspeccións periódicas de eficiencia enerxética especificados na IT 2.4.3 e na IT 4.2.1?

*Si tenemos que montar una instalación solar térmica, ¿tendremos que introducir un sistema de medida de la energía final suministrada, al objeto de poder verificar el cumplimiento del programa de gestión energética y las inspecciones periódicas de eficiencia energética especificadas en la IT 2.4.3 y en la IT 4.2.1?*

**A** Sempre, independentemente das súas dimensións

*Siempre, independientemente de sus dimensiones.*

**B** Só en instalacións solares de máis de 20 m<sup>2</sup> de superficie de apertura.

*Sólo en instalaciones solares de más de 20 m<sup>2</sup> de superficie de apertura.*

**C** Só en instalacións solares que teñan unha superficie de captación de menos de 20 m<sup>2</sup> e abastezan a varios propietarios.

*Sólo en instalaciones solares que tengan una superficie de captación de menos de 20 m<sup>2</sup> y abastezcan a varios propietarios.*

22. Un aire de extracción dun local destinado a restaurante clasifícase como:

*Un aire de extracción de un local destinado a restaurante se clasifica como:*

**A** AE1.

**B** AE2.

**C** AE3.

23. O nivel de iluminación medio en servizo da sala de máquinas segundo o RITE será como mínimo de:

*El nivel de iluminación medio en servicio de la sala de máquinas según el RITE será como mínimo de:*

**A** 200 lux, cunha uniformidade media de 0,5.

*200 lux, con una uniformidad media de 0,5..*

**B** 300 lux, cunha uniformidade media de 0,6.

*300 lux, con una uniformidad media de 0,6.*

**C** 300 lux, cunha uniformidade media de 0,5.

*300 lux, con una uniformidad media de 0,5.*

24. Como se chama o xerador que complementa a achega solar para proporcionar a enerxía suficiente para cubrir a demanda prevista?

*¿Cómo se llama el generador que complementa el aporte solar para proporcionar la energía suficiente para cubrir la demanda prevista?*

**A** Sistema mixto.

**B** Recuperador de calor.

**C** Equipamento de enerxía de apoio.

*Equipo de energía de apoyo.*





- 25.** Que espazo libre mínimo arredor dun equipamento autónomo de xeración de calor debe deixarse para garantir o mantemento deste?
- 

*¿Qué espacio libre mínimo alrededor de un equipo autónomo de generación de calor debe dejarse para garantizar el mantenimiento del mismo?*

- A** 1 m.
- B** 0,5 m.
- C** 2 m.



## 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			