



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. Cando se están a deseñar tubaxes para auga dunha instalación de calefacción, cal é a perda de carga por metro lineal de deseño recomendada?
-

Cuando se están diseñando las tuberías de agua de una instalación de calefacción, ¿cuál es la pérdida de carga por metro lineal de diseño recomendada?

- A** De 10 a 20 mm c.a. por metro lineal.
- B** De 20 a 40 mm c.a. por metro lineal.
- C** De 40 a 60 mm c.a. por metro lineal.

2. No caso de reformar unha sala de caldeiras na que existe unha de caldeira de gasóleo e se engade unha de biomasa, poderán ambas as caldeiras compartir a cheminea?
-

En el caso de reformar una sala de calderas en la cual existe una caldera de gasóleo y se añade una de biomasa, ¿podrán ambas calderas compartir la chimenea?

- A** Nunca.
Nunca.
- B** Se ambas as caldeiras teñen a mesma potencia nominal.
Si ambas calderas tienen la misma potencia nominal.
- C** Se a caldeira de biomasa é a principal e a de gasóleo se emprega de apoio.
Si la caldera de biomasa es la principal y la de gasóleo se emplea de apoyo.

3. Se a demanda de calor dun recinto está cuberta por “termos eléctricos”, de que sistema estamos a tratar?
-

Si la demanda de calor de un recinto está cubierta por “termos eléctricos”, ¿de qué sistema estamos a tratar?

- A** De expansión directa.
- B** Por efecto Joule.
- C** Por levitación magnética.

4. Unha sala de caldeiras dispón dunha caldeira de gasóleo de 50 kW. Instálase unha caldeira adicional de biomasa de 56 kW. Que documentación cumprirá?
-

Una sala de calderas dispone de una caldera de gasóleo de 50 kW. Se instala una caldera adicional de biomasa de 56 kW. ¿Qué documentación se requerirá?

- A** Proxecto construtivo da instalación.
Proyecto constructivo de la instalación.
- B** Memoria técnica.
Memoria técnica.
- C** Proxecto construtivo da instalación ou memoria técnica.
Proyecto constructivo de la instalación o memoria técnica.



5. Unha piscina leva un sistema para o quentamento da auga á base de 42 captadores solares sen sistema de apoio. A superficie de apertura de cada captador é de 2,5 m². Que documentación require a instalación?
-

Una piscina lleva un sistema para el calentamiento del agua a base de 42 captadores solares sin sistema de apoyo. La superficie de apertura de cada captador es de 2,5 m². ¿Qué documentación requiere la instalación?

A Proxecto construtivo da instalación.

Proyecto constructivo de la instalación.

B Unha memoria técnica.

Una memoria técnica.

C Non require documentación ningunha por non levar caldeira.

No requiere de documentación alguna por no llevar caldera.

6. Un termo eléctrico de 750 W está conectado a un contador de enerxía que indica un consumo de 9 kWh. Cantas horas estivo funcionando o termo eléctrico?
-

¿Un termo eléctrico de 750 W se encuentra conectado a un contador de energía que indica un consumo de 9kWh. ¿Cuántas horas estuvo funcionando el termo eléctrico?

A 8 horas.

B 9 horas.

C 12 horas.

7. Cando unha sala de máquinas cunha potencia instalada de 200 kW poderá dispor de ventilación natural directa ao exterior para as salas contiguas a zonas ao aire libre?
-

¿Cuándo una sala de máquinas con una potencia instalada de 200 kW podrá disponer de ventilación natural directa al exterior para las salas contiguas a zonas al aire libre?

A En ningún caso, para esa potencia sempre será forzada.

En ningún caso, para esa potencia siempre será forzada.

B Se a súa superficie é como mínimo de 500 cm².

Si su superficie es como mínimo de 500 cm².

C Se a súa superficie é como mínimo de 1.000 cm².

Si su superficie es como mínimo de 1.000 cm².



8. Que terá sempre unha bomba de calor que se emprega para os servizos de calefacción e refrixeración?

¿Qué tendrá siempre una bomba de calor que se emplea para los servicios de calefacción y refrigeración?

- A** Maior potencia nominal para refrixeración que para calefacción.
Mayor potencia nominal para refrigeración que para calefacción.
- B** A mesma potencia nominal para refrixeración e para calefacción.
La misma potencia nominal para refrigeración y para calefacción.
- C** Maior potencia nominal para calefacción que para refrixeración.
Mayor potencia nominal para calefacción que para refrigeración.

9. No caso de instalar unha caldeira de biomasa, cal é o seu rendemento mínimo instantáneo?

En el caso de instalar una caldera de biomasa, ¿cuál es su rendimiento mínimo instantáneo?

- A** 70%.
- B** 80%.
- C** 90%.

10. Nun edificio requírese unha potencia para AQS de 100 kW e para calefacción de 500 kW. Pénsase instalar un sistema mixto centralizado para calefacción e AQS. Pódese instalar unha única caldeira?

En un edificio se requiere una potencia para ACS de 100 kW y para calefacción de 500 kW. Se plantea instalar un sistema mixto centralizado para calefacción y ACS. ¿Se puede instalar una única caldera?

- A** Pódese instalar unha única caldeira no caso de que o primeiro chanzo do fraccionamento de potencia sexa do 10 % da potencia total.
Se puede instalar una única caldera en el caso de que el primer escalón del fraccionamiento de potencia sea del 10 % de la potencia total.
- B** Pódese instalar unha única caldeira no caso de que o primeiro chanzo do fraccionamento de potencia sexa do 100 % da potencia necesaria para AQS.
Se puede instalar una única caldera en el caso de que el primer escalón del fraccionamiento de potencia sea del 100 % de la potencia necesaria para ACS.
- C** Non se pode instalar unha única caldeira.
No se puede instalar una única caldera.



11. Cal das seguintes categorías de calidade do aire exterior está ben definida?

¿Cuál de las siguientes categorías de calidad del aire exterior está bien definida?

- A** ODA 1: aire con concentracións moi altas de gases contaminantes e/ou partículas.
ODA 1: aire con concentraciones muy altas de gases contaminantes y/o de partículas.
- B** ODA 2: aire con concentracións altas de partículas e/ou de gases contaminantes.
ODA 2: aire con concentraciones altas de partículas y/o de gases contaminantes.
- C** ODA 3: aire puro que se ensucia só temporalmente.
ODA 3: aire puro que se ensucia sólo temporalmente.

12. Cal será a temperatura media máxima de cálculo para un emisor de calor?

¿Cuál será la temperatura media máxima de cálculo para un emisor de calor?

- A** 60°C.
- B** 70°C.
- C** 90°C.

13. Que indica o COP nunha bomba de calor?

¿Qué indica el COP en una bomba de calor?

- A** Indica as prestacións enerxéticas para a produción de frío e calor.
Indica las prestaciones energéticas para la producción de frío y calor.
- B** Indica as prestacións enerxéticas para a produción de frío.
Indica las prestaciones energéticas para la producción de frío.
- C** Indica as prestacións enerxéticas para a produción de calor.
Indica las prestaciones energéticas para la producción de calor.

14. Como podemos climatizar os espazos abertos?

¿Cómo podemos climatizar los espacios abiertos?

- A** Poderá utilizarse enerxía convencional para a xeración de calor e frío destinado á climatización destes espazos.
Se podrá utilizar energía convencional para la generación de calor y frío destinado a la climatización de estos espacios.
- B** Só poderán ser climatizados cando se empreguen enerxías renovables ou residuais.
Sólo podrán ser climatizados cuando se empleen energías renovables o residuales.
- C** Non poderán ser climatizados nunca debido ás perdas enerxéticas.
No podrán ser climatizados nunca debido a las pérdidas energéticas.



15. Cando se estea rematada una instalación, quen efectuará as probas desta segundo os requisitos da IT 2?
-

Cuando esté finalizada una instalación, ¿quién efectuará las pruebas de la misma según los requisitos de la IT 2?

- A** A empresa instaladora.
La empresa instaladora.
- B** O instalador habilitado e o director da instalación.
El instalador habilitado y el director de la instalación.
- C** O director da instalación.
El director de la instalación.

16. Nunha instalación de aire acondicionado con potencia útil nominal igual ou maior a 12 kW, cada cantos anos se procederá á súa inspección de eficiencia enerxética?
-

En una instalación de aire acondicionado con potencia útil nominal igual o mayor a 12 kW, ¿cada cuántos años se procederá a su inspección de eficiencia energética?

- A** Cada 2.
- B** Cada 4.
- C** Cada 5.

17. Cal será o espesor mínimo de illamento en mm para tubaxes e accesorios que transporten fluídos quentes polo interior de edificios cunha temperatura de fluído de 40°C e un diámetro de tubaxe de 50 mm?
-

¿Cuál será el espesor mínimo de aislamiento en mm para tuberías y accesorios que transporten fluidos calientes por el interior de edificios con una temperatura de fluido de 40°C y un diámetro de tubería de 50mm?

- A** 25 mm.
- B** 30 mm.
- C** 40 mm.

18. Nunha sala de caldeiras, cal é a altura libre de tubaxes e obstáculos sobre a caldeira?
-

En una sala de calderas, ¿cuál es la altura libre de tuberías y obstáculos sobre la caldera?

- A** 0,5 m.
- B** 0,7 m.
- C** Non hai mínimo.
No hay mínimo.



19. Cal das seguintes características dos locais destinados a sala de máquinas é falsa?

¿Cuál de las siguientes características de los locales destinados a sala de máquinas es falsa?

A Non se permitirá ningunha toma de ventilación que comunique con outros locais pechados.

No se permitirá ninguna toma de ventilación que comunique con otros locales cerrados.

B O nivel de iluminación medio en servizo da sala de máquinas será suficiente para realizar os traballos de condución e inspección, como mínimo, de 200 lux, cunha uniformidade media de 0,5.

El nivel de iluminación medio en servicio de la sala de máquinas será suficiente para realizar los trabajos de conducción e inspección, como mínimo, de 200 lux, con una uniformidad media de 0,5.

C A sala disporá dun eficaz sistema de desaugamento por gravidade e nunca por bombeamento.

La sala dispondrá de un eficaz sistema de desagüe por gravedad, y nunca por bombeo.

20. Cando se poden utilizar os corredores e vestíbulos como plenums de retorno?

¿Cuándo se pueden utilizar los pasillos y vestíbulos como plenums de retorno?

A Nunca.

Nunca.

B Só en edificios de sector terciario.

Sólo en edificios de sector terciario.

C Só en vivendas.

Sólo en viviendas.

21. Nunha instalación de uso vivenda, con calentador de auga quente sanitaria a gas de potencia nominal 55 kW, cal sería a periodicidade do seu mantemento preventivo?

En una instalación de uso vivienda, con calentador de agua caliente sanitaria a gas y potencia nominal 55 kW, ¿cuál sería la periodicidad de su mantenimiento preventivo?

A 1 ano.

1 año.

B 2 anos.

2 años.

C 4 anos.

4 años.



22. Cómpre realizar un seguimento periódico do consumo de AQS e da contribución solar, medindo e rexistrando valores, nunha instalación de enerxía solar térmica?

¿Es necesario realizar un seguimiento periódico del consumo de ACS y de la contribución solar, midiendo y registrando valores, en una instalación de energía solar térmica?

- A** Si, cando a superficie de apertura de captación sexa maior de 20 m².
Sí, cuando la superficie de apertura de captación sea mayor de 20 m².
- B** Non é obrigatorio, aínda que é recomendable para coñecer o seu rendemento.
No es obligatorio, aunque sí recomendable para conocer su rendimiento.
- C** Si que é obrigatorio sempre.
Sí que es obligatorio siempre.

23. Nunha instalación de alimentación de circuitos, antes do desconector cómpre dispor de varios elementos. Cal sería a orde destes?

En una instalación de alimentación de circuitos, antes del desconector hay que disponer de varios elementos. ¿Cuál sería el orden de los mismos?

- A** Un contador, un filtro e unha válvula de pechamento.
Un contador, un filtro y una válvula de cierre.
- B** Un filtro, unha válvula de pechamento e un contador.
Un filtro, una válvula de cierre y un contador.
- C** Unha válvula de pechamento, un filtro e un contador.
Una válvula de cierre, un filtro y un contador.

24. Cál será o diámetro mínimo da conexión de baleiramento (DN) para unha caldeira de 90 kW?

¿Cuál será el diámetro mínimo de la conexión de vaciado (DN) para una caldera de 90 kW?

- A** 20 mm.
- B** 25 mm.
- C** 32 mm.

25. Onde se mide a temperatura da auga nunha piscina climatizada?

¿Dónde se mide la temperatura del agua en una piscina climatizada?

- A** No centro da piscina e a uns 20 cm por baixo da lámina de auga.
En el centro de la piscina y a unos 20 cm por debajo de la lámina de agua.
- B** No bordo da piscina e a uns 20 cm por baixo da lámina de auga.
En el borde de la piscina y a unos 20 cm por debajo de la lámina de agua.
- C** A uns 20 cm do bordo da piscina e a uns 20 cm por baixo da lámina de auga.
A unos 20 cm del borde de la piscina y a unos 20 cm por debajo de la lámina de agua.



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			