



---

Proba de

Código

IGC

# Instalador/ora de gas

## Categoría C

---

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 o alumnado

- 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 necesitan proxecto as instalacións comúns?

---

*¿Cuándo necesitan proyecto las instalaciones comunes?*

- A** Cando a súa potencia útil sexa superior a 2000 kW.  
*Cuando su potencia útil sea superior a 2000 kW.*
- B** Cando a súa potencia útil sexa superior a 70 kW.  
*Cuando su potencia útil sea superior a 70 kW.*
- C** Cando a súa potencia útil sexa inferior a 70 kW.  
*Cuando su potencia útil sea inferior a 70 kW.*

2. Para que unha soldadura se considere forte, que temperatura de fusión debe ter o material de achega?

---

*Para que una soldadura se considere fuerte, ¿qué temperatura de fusión debe tener el material de aportación?*

- A** 400 °C.  
*400 °C.*
- B** Menos de 450 °C.  
*Menos de 450 °C.*
- C** Maior ou igual a 450 °C.  
*Mayor o igual a 450 °C.*

3. Un forno é un aparello de:

---

*Un horno es un aparato de:*

- A** Tipo A.
- B** Tipo B.
- C** Tipo C.

4. Segundo a norma UNE 60670-6, a distancia mínima do extremo do conduto (sen contar o deflector) de evacuación de aparellos de tipo B de tiro natural ao muro ou parede que o atravesará será:

---

*Según la norma UNE 60670-6, la distancia mínima del extremo del conducto (sin contar el deflector) de evacuación de aparatos de tipo B de tiro natural al muro o pared que lo atraviesa será:*

- A** Maior ou igual a 5 cm  
*Mayor o igual a 5 cm*
- B** Maior ou igual a 10 cm  
*Mayor o igual a 10 cm*
- C** Maior ou igual a 7 cm.  
*Mayor o igual a 7 cm.*



5. Como se denomina o dispositivo de corte que pertencendo á instalación individual establece o remate de toda a instalación receptora de gas?

---

¿Cómo se denomina al dispositivo de corte que perteneciendo a la instalación individual establece el final de toda la instalación receptora de gas?

**A** Chave de conexión de aparello.

*Llave de conexión de aparato.*

**B** Chave de contador.

*Llave de contador*

**C** Chave de vivenda.

*Llave de vivienda.*

6. Se nunha sala de máquinas necesitamos instalar unha ventilación por conducto:

---

Si en una sala de máquinas necesitamos instalar una ventilación por conducto:

**A** Pódese realizar por tiro natural a través dun conducto construído con materiais metálicos con saída de aire libre.

*Se puede realizar por tiro natural a través de un conducto construido con materiales metálicos con salida de aire libre.*

**B** A sección do conducto de evacuación do aire interior da sala debe ser igual á metade da sección total dos conductos de evacuación dos produtos da combustión (PDC), cun mínimo de 250 cm<sup>2</sup>

*La sección del conducto de evacuación del aire interior de la sala debe ser igual a la mitad de la sección total de los conductos de evacuación de los productos de la combustión (PDC), con un mínimo de 250 cm<sup>2</sup>*

**C** O conducto de evacuación do aire interior da sala debe discorrer sempre en sentido descendente desde o exterior da sala de máquinas cara ao exterior.

*O conducto de evacuación del aire interior de la sala debe discurrir siempre en sentido descendente desde al exterior de la sala de máquinas hacia el exterior.*

7. Para que aparellos **NON** é obrigatoria a análise dos produtos da combustión na posta en marcha?

---

¿Para qué aparatos **NO** es obligatorio el análisis de productos de combustión en la puesta en marcha?

**A** Cociñas, mesados e fornos.

*Cocinas, encimeras y hornos.*

**B** Vitrocerámicas de fogos cubertos e xeradores de aire quente.

*Vitrocerámicas de fogos cubiertos y generadores de aire caliente.*

**C** Aparellos de tipo B de tiro natural.

*Aparatos de tipo B de tiro natural.*



8. Unha recta é perpendicular respecto de outra:

---

*Una recta es perpendicular respecto de otra:*

- A** Cando a corta pola metade e forman ángulo de  $45^\circ$ .  
*Cuando la corta por la mitad y forman ángulo de  $45^\circ$ .*
- B** Cando forman un ángulo recto.  
*Cuando forman un ángulo recto.*
- C** Só cando se cortan.  
*Sólo cuando se cortan.*

9. Cantos  $m^3$  son  $2,3\text{ cm}^3$  ?

---

*¿Cuántos  $m^3$  son  $2,3\text{ cm}^3$  ?*

- A**  $2,3 \times 10^{-3} m^3$
- B**  $2,3 \times 10^{-6} m^3$
- C**  $2,3 \times 10^{-9} m^3$

10. Cal é a equivalencia de potencia dunha caldeira mural de  $2580\text{ kcal/h}$  no SI?

---

*¿Cuál es la equivalencia de potencia de una caldera mural de  $2580\text{ kcal/h}$  en el SI?*

- A**  $3\text{ J/s}$ .
- B**  $3\text{ kW}$ .
- C**  $3\text{ m}^2\text{kgs}^{-3}$ .

11. Respecto á densidade dos gases:

---

*Respecto a la densidad de los gases:*

- A** As densidades do aire propanado e do gas natural son maiores cá do aire, e a do butano é menor.  
*Las densidades del aire propanado y del gas natural son mayores que la del aire, y la del butano es menor.*
- B** As densidades do propano e do gas natural son maiores cá do aire, e a do butano é menor.  
*Las densidades del propano y del gas natural son mayores que la del aire, y la de butano es menor.*
- C** A densidade do gas natural é menor cá do aire, e as do propano e do butano son maiores.  
*La densidad del gas natural es menor que la del aire, y las del propano y del butano son mayores.*



**12.** Se un manómetro colocado nunha instalación de gas marca 0,1 MPa (megapascais), cal será a presión en termos absolutos?

---

*Si un manómetro colocado en una instalación de gas marca 0,1 MPa (megapascascales), ¿Cuál será la presión en términos absolutos?*

- A** 1 bar.
- B** 2 bar.
- C** 10 bar.

**13.** Un illante será mellor ou máis illante térmico canto...

---

*Un aislante será mejor o más aislante térmico cuanto...*

- A** Menor sexa o súa condutividade térmica.  
*Menor será su conductividad térmica.*
- B** Maior sexa a súa condutividade térmica.  
*Mayor será su conductividad térmica.*
- C** A condutividade térmica nada ten que ver con que un illante sexa máis ou menos illante térmico.  
*La conductividad térmica nada tiene que ver con que un aislante sea más o menos aislante térmico.*

**14.** De que depende a variación da lonxitude dunha conducción de cobre?

---

*¿De qué depende la variación de la longitud de una conducción de cobre?*

- A** Do coeficiente de dilatación lineal do cobre para a temperatura máxima que vai soportar o conduto.  
*Del coeficiente de dilatación lineal del cobre para la temperatura máxima que va a soportar el conducto.*
- B** Do coeficiente de condutividade térmica do cobre.  
*Del coeficiente de conductividad térmica del cobre*
- C** Do coeficiente de dilatación lineal do cobre.  
*Del coeficiente de dilatación lineal del cobre.*

**15.** Que se utiliza para absorber as contraccións e dilatacións que se produzan nas liñas dunha instalación?

---

*¿Qué se utiliza para absorber las contracciones y dilataciones que se produzcan en las líneas de una instalación?*

- A** Liras de dilatación.
- B** Entronques de dilatación.
- C** Tes de dilatación.



**16.** Que composto químico é o  $C_2H_6$ ?

---

*¿Qué compuesto químico es el  $C_2H_6$ ?*

- A** Propano.
- B** Etano.
- C** Metano.

**17.** Cando un fabricante di que unha tubaxe de cobre ríxido é de 13 x 15, cal será o seu espesor?

---

*Cuando un fabricante dice que una tubería de cobre rígido es de 13 x 15, ¿cuál será su espesor?*

- A** 1 mm.
- B** 2 mm.
- C** 14 mm.

**18.** Con que cor se identifica a oxiva nunha botella de osíxeno?

---

*¿Con qué color se identifica la ojiva en una botella de oxígeno?*

- A** Negra.
- B** Verde.
- C** Branca.  
*Blanca.*

**19.** Que é o rútilo na soldadura por arco eléctrico?

---

*¿Qué es el rutilo en soldadura por arco eléctrico?*

- A** Material de achega.  
*Material de aportación.*
- B** Material de fundición.  
*Material de fundición.*
- C** Material de revestimento.  
*Material de revestimiento.*

**20.** Cal é a función dun termóstato?

---

*¿Cuál es la función de un termostato?*

- A** Medir temperaturas e acender ou apagar a caldeira.  
*Medir temperaturas y encender o apagar la caldera.*
- B** Abrir ou pechar un circuíto eléctrico en función dunha temperatura.  
*Abrir o cerrar un circuito eléctrico en función de una temperatura.*
- C** Medir temperaturas e abrir ou pechar un circuíto eléctrico.  
*Medir temperaturas y abrir o cerrar un circuito eléctrico.*



**21.** Que pasaría se a presión de enchedura do vaso de expansión dunha caldeira mural fose excesivamente alta?

---

*¿Qué pasaría si la presión de llenado del vaso de expansión de una caldera mural fuese excesivamente alta?*

**A** Que ao encher a instalación de auga o vaso se inundaría completamente e non absorbería as dilatacións producidas no circuíto hidráulico.

*Que al llenar la instalación de agua el vaso se inundaría completamente y no absorbería las dilataciones producidas en el circuito hidráulico.*

**B** Que ao encher a instalación de auga o vaso non absorbería as dilatacións producidas no circuíto hidráulico porque a presión exercida pola auga non podería vencer a existente no vaso.

*Que al llenar la instalación de agua el vaso no absorbería las dilataciones producidas en el circuito hidráulico porque la presión ejercida por el agua no podría vencer la existente en el vaso.*

**C** A instalación funcionaría correctamente porque a presión de enchedura do vaso de expansión debe ser sempre moito máis alta que a do circuíto hidráulico, tal e como se recolle na UNE 100-155-88.

*La instalación funcionaría correctamente porque la presión de llenado del vaso de expansión debe ser siempre mucho más alta que la del circuito hidráulico, tal y como se recoge en la UNE 100-155-88.*

**22.** No paso de estado gasoso a estado líquido, as moléculas dun gas a presión e volume constante...

---

*En el paso de estado gaseoso a estado líquido, las moléculas de un gas a presión y volumen constante...*

**A** Absorben enerxía en forma de calor.

*Absorben energía en forma de calor.*

**B** Liberan enerxía en forma de calor.

*Liberan energía en forma de calor.*

**C** Non absorben nin ceden enerxía en forma de calor.

*No absorben ni ceden energía en forma de calor.*

**23.** Todas as medidas que obteñamos do plano de detalle dunha instalación de gas a escala 2:1 serán...

---

*Todas las medidas que obtengamos del plano de detalle de una instalación de gas a escala 2:1 serán...*

**A** A metade que na realidade.

*La mitad que en la realidad.*

**B** O dobre que na realidade.

*El doble que en la realidad.*

**C** Dun plano de detalle non se poden tomar medidas.

*De un plano de detalle no se pueden tomar medidas.*



**24.** Que é o poder calorífico superior?

---

*¿Qué es el poder calorífico superior?*

- A** A cantidade de calor expresada en kcal/kg ou kcal/m<sup>3</sup> de gas liberado no proceso de combustión completa deste cando os produtos da combustión son refrixerados ata o punto que resulte condensado o vapor de auga que contén.

*La cantidad de calor expresada en kcal/kg o kcal/m<sup>3</sup> de gas liberado en el proceso de combustión completa de éste cuando los productos de la combustión son enfriados hasta el punto que resulte condensado el vapor de agua que contiene.*

- B** A cantidade de calor expresada en kcal/kg ou kcal/m<sup>3</sup> de gas liberado no proceso de combustión completa deste cando os produtos da combustión son quentados ata o punto que resulte condensado o vapor de auga que contén.

*La cantidad de calor expresada en kcal/kg o kcal/m<sup>3</sup> de gas liberado en el proceso de combustión completa de éste cuando los productos de la combustión son calentados hasta el punto que resulte condensado el vapor de agua que contiene.*

- C** A cantidade de calor expresada en kcal/kg ou kcal/m<sup>3</sup> de gas liberado no proceso de combustión completa deste cando os produtos da combustión son vaporizados ata o punto que resulte condensado o vapor de auga que contén.

*La cantidad de calor expresada en kcal/kg o kcal/m<sup>3</sup> de gas liberado en el proceso de combustión completa de éste cuando los productos de la combustión son vaporizados hasta el punto que resulte condensado el vapor de agua que contiene.*

**25.** Que material de achega utilizaría na soldadura forte dunha tubaxe de cobre a un accesorio de bronce?

---

*¿Qué material de aportación utilizaría en la soldadura de una tubería de cobre a un accesorio de bronce?*

- A** Aliaxe cobre-bronce.

*Aleación cobre-bronce.*

- B** Aliaxe cobre-fósforo-prata.

*Aleación cobre-fósforo-plata.*

- C** Aliaxe cobre-estaño-prata.

*Aleación cobre-estaño-plata.*



## 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	ANULADA			