



---

Proba de

Código

IGB

# Instalador/ora de gas

## Categoría B

---

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 cando a puntuación obtida na proba sexa a metade da puntuación máxima.

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

- Bolígrafo con tinta negra ou azul.

## Duración

- Tempo estimado para responder: 60 minutos.

## 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.



## 2. Exercicio

---

**1. Cando o local técnico ou armario centralizado de contadores está situado nun primeiro soto:**

*Cuando el local técnico o armario centralizado de contadores esté situado en un primer sótano:*

**A** A ventilación pódese realizar pola parte inferior e superior da súa propia porta.

*La ventilación se puede realizar por la parte inferior y superior de su propia puerta.*

**B** Non é obrigatorio protexer as ventilacións por medio de reixas.

*No es obligatorio proteger las ventilaciones por medio de rejillas.*

**C** A porta de acceso debe de ser estanca.

*La puerta de acceso debe de ser estanca.*

**2. Os sistemas de medición que deban dispor dun sistema de telemedida de consumos deben ir equipados con unidades remotas de:**

*Los sistemas de medición que deban disponer de un sistema de telemedida de consumos deben ir equipados con unidades remotas de:*

**A** Telemedida (UR) de adquisición, almacenamento e transmisión de datos.

*Telemedida (UR) de adquisición, almacenamiento y transmisión de datos.*

**B** Telemedida (UR) de adquisición e almacenamento de datos.

*Telemedida (UR) de adquisición y almacenamiento de datos.*

**C** Telemedida (UR).

*Telemedida (UR).*

**3. En paredes sen ocos nin fiestras, a distancia entre a saída dos produtos de combustión e a parede situada enfrente desta saída será:**

*En paredes sin huecos ni ventanas, la distancia entre la salida de los humos de combustión y la pared situada enfrente de esta salida será:*

**A**  $\geq 2$  metros, e no caso de instalar cóbados deflectores será  $\geq 1,5$  metros.

*$\geq 2$  metros, y en el caso de instalar codos deflectores será de  $\geq 1,5$  metros.*

**B**  $\geq 3$  metros, e no caso de instalar cóbados deflectores será  $\geq 2,2$  metros.

*$\geq 3$  metros, y en el caso de instalar codos deflectores será  $\geq 2,2$  metros.*

**C**  $\geq 3,5$  metros, e no caso de instalar cóbados deflectores será  $\geq 3,2$  metros.

*$\geq 3,5$  metros, e no caso de instalar codos deflectores será  $\geq 3,2$  metros.*



- 4.** Segundo a UNE 60670 parte 10, no caso de que os condutos de evacuación dos aparellos B ou C pasen por locais que non están considerados como zona exterior distintos aos que están instalados os aparellos, é obrigatorio realizar medicións de CO ambiente neses locais utilizando unha sonda situada a una distancia de:

*Según la UNE 60670 parte 10, en el caso de que los conductos de evacuación de los aparatos B o C pasen por locales que no están considerados como zona exterior distintos a los que están instalados los aparatos, es obligatorio realizar las mediciones de CO ambiente en esos locales utilizando una sonda situada a una distancia de:*

- A** 1 metro dos aparellos e a 1,80 metros de altura, e en ningún caso se deixará en servizo un aparello de gas cando a medición do CO ambiente sexa maior a 15 ppm.  
*1 metro de los aparatos y a 1,80 metros de altura, y en ningún caso se dejará en servicio un aparato de gas cuando la medición de CO ambiente sea mayor a 15 ppm.*
- B** 1 metro dos aparellos e a 1,80 metros de altura, e en ningún caso se deixará en servizo un aparello de gas cando a medición de CO ambiente sexa maior a 20 ppm.  
*1 metro de los aparatos y a 1,80 metros de altura, y en ningún caso se dejará en servicio un aparato de gas cuando la medición de CO ambiente sea mayor a 20 ppm.*
- C** 1,5 metros dos aparellos e a 2 metros de altura, e en ningún caso se deixará en servizo un aparello de gas cando a medición de CO ambiente sexa maior a 15 ppm.  
*1,5 metros de los aparatos y a 2 metros de altura, y en ningún caso se dejará en servicio un aparato de gas cuando la medición de CO ambiente sea mayor a 15 ppm.*

- 5.** As instalacións de gas cualificadas como non aptas para o seu uso débense deixar fóra de servizo ...

*Las instalaciones de gas calificadas como no aptas para su uso se deben de dejar fuera de servicio ...*

- A** ... ao cabo de seis meses.  
*... al cabo de seis meses.*
- B** ... pero antes de precintar a instalación deberase avisar a empresa distribuidora.  
*... pero antes de precintar la instalación se deberá avisar a la empresa distribuidora.*
- C** ... no mesmo momento en que se localicen as fugas, precintando a chave da instalación que ille o tramo afectado.  
*... en el mismo momento en el que se localicen las fugas, precintando la llave de la instalación que aisle el tramo afectado.*

- 6.** Sendo I = intensidade, V = tensión e t = tempo, indique cal das indicadas é a magnitude que se obtén aplicando a seguinte fórmula:  $I \cdot (V_A - V_B) \cdot t$  :

*Siendo I = intensidad, V = tensión y t = tiempo, indique cual de las indicadas es la magnitud que se obtiene aplicando la siguiente fórmula:  $I \cdot (V_A - V_B) \cdot t$  :*

- A** Potencia.
- B** Carga eléctrica.
- C** Enerxía.  
*Energía.*



- 7.** Para os efectos do regulamento técnico de distribución e utilización de combustibles gasosos e as súas ITC, no caso de instalacións receptoras subministradas de redes de distribución cómpre ter en conta que a chave de acometida ...

*A efectos del reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus ITC, en el caso de instalaciones receptoras suministradas desde redes de distribución es necesario tener en cuenta que la llave de acometida ...*

- A** ... pertence tanto á rede de distribución como á acometida interior.  
*... pertenece tanto a la red de distribución como a la acometida interior.*
- B** ... pertence á acometida interior.  
*... pertenece a la acometida interior.*
- C** ... non pertence á acometida interior.  
*... no pertenece a la acometida interior.*

- 8.** A inspección periódica dunha instalación individual de ata 70 kW nun edificio de vivendas abranguerá:

*La inspección periódica de una instalación individual de hasta 70 kW en un edificio de viviendas comprenderá:*

- A** Desde a chave de usuario ata os aparellos de gas, incluídos estes.  
*Desde la llave de usuario hasta los aparatos de gas, incluidos estos.*
- B** Desde a chave do edificio ata a conexión dos aparellos de gas, excluídos estes.  
*Desde la llave del edificio hasta la conexión con los aparatos de gas, excluidos estos.*
- C** Desde a chave de acometida ata a conexión dos aparellos de gas, excluídos estes.  
*Desde la llave de acometida hasta la conexión con los aparatos de gas, excluidos estos.*

- 9.** Se nunha rede de subministración de gas medimos 200 mmca, podemos afirmar que equivalen a:

*Si en una red de suministro de gas medimos 200 mca, podemos afirmar que equivalen a:*

- A** 2000 Pa.
- B** 147,2 mm de mercurio.
- C** 1962 Pa.



- 10.** Segundo a ITC-ICG 06, os envases que dispoñan de válvula de seguridade deberán colocarse sempre en posición vertical:

*Según la ITC-ICG 06, los envases que dispongan de válvula de seguridad deberán colocarse siempre en posición vertical:*

- A** Cando estean cheos.  
*Cuando estén llenos.*
- B** Cando estean baleiros.  
*Cuando estén vacíos.*
- C** Tanto se están cheos como se están baleiros.  
*Tanto si están llenos como si están vacíos.*

- 11.** As unións soldadas dunha tubaxe de aceiro de diámetro nominal 5", en instalacións receptoras de gas para uso doméstico, poderanse efectuar:

*Las uniones soldadas de una tubería de acero de diámetro nominal 5", en instalaciones receptoras de gas para uso doméstico, se podrán efectuar:*

- A** Mediante soldadura oxiacetilénica ou eléctrica.  
*Mediante soldadura oxiacetilénica o eléctrica.*
- B** Unicamente mediante soldadura eléctrica.  
*Únicamente mediante soldadura eléctrica.*
- C** Unicamente mediante soldadura oxiacetilénica.  
*Únicamente mediante soldadura oxiacetilénica.*

- 12.** Dos lugares que se indican, onde está prohibido colocar bombonas de GLP?

*De los lugares que se indican, ¿dónde está prohibido colocar bombonas de GLP?*

- A** En terrazas.
- B** En patios.
- C** En corredores.  
*En pasillos.*

- 13.** O caudal de gas natural de  $H_s=10200 \text{ kcal/m}^3$  que consome un aparello de potencia nominal 4 kW é:

*El caudal de gas natural de  $H_s=10200 \text{ kcal/m}^3$  que consume un aparato de potencia nominal de 4 kW es:*

- A**  $0,371 \text{ m}^3/\text{h}$
- B**  $0,247 \text{ m}^3/\text{h}$
- C**  $2,211 \text{ m}^3/\text{h}$



- 14.** Segundo a norma UNE 60670-5, apartado 5.3, está permitido que os contadores de gas se centralicen de xeito parcial mediante conducto técnico construído e accesible dende a zona comunitaria?

---

*Según la norma UNE 60670-5, apartado 5.3, ¿está permitido que los contadores de gas se centralicen de forma parcial mediante conducto técnico construido y accesible desde zona comunitaria?*

- A** Si, en todos os casos.  
*Sí, en todos los casos.*
- B** Non.  
*No.*
- C** Si, sempre que exista unha aceptación por escrito da comunidade de propietarios.  
*Sí, siempre que exista una aceptación por escrito de la comunidad de propietarios.*

- 15.** Segundo a ITC-ICG 06, nas probas previas antes de pór en servizo unha instalación de envases de GLP a empresa instaladora deberá realizar unha proba de estanquidade, a unha presión de:

---

*Según la ITC-ICG 06, en las pruebas previas antes de poner en servicio una instalación de envases de GLP la empresa instaladora deberá realizar una prueba de estanqueidad, a una presión de:*

- A** 3 veces a presión de operación.  
*3 veces la presión de operación.*
- B** 2 veces a presión de operación.  
*2 veces la presión de operación.*
- C** 1,5 veces a presión de operación.  
*1,5 veces la presión de operación.*

- 16.** Cal das seguintes instalacións NON ten autorizado realizar un instalador de gas categoría B?

---

*Cual de las siguientes instalaciones NO tiene autorizado realizar un instalador de gas categoría B?*

- A** As acometidas interiores soterradas.  
*Las acometidas interiores enterradas.*
- B** As instalacións receptoras domésticas, colectivas, comerciais ou industriais ata 5 bar de MOP, tanto comúns como individuais e calquera que sexa a potencia de deseño, a súa situación ou a familia de gas empregada.  
*Las instalaciones receptoras domésticas, colectivas comerciales o industriales hasta 5 bar de MOP, tanto comunes como individuales y cualquiera que sea la potencia de diseño, su situación o la familia de gas empleada.*
- C** As instalacións de envases de GLP para subministración de instalacións receptoras.  
*Las instalaciones de envases de GLP para suministro de instalaciones receptoras.*



**17.** Segundo a ITC-ICG 07, nas instalacións receptoras de combustibles gasosos, a responsabilidade da corrección das anomalías detectadas recae no:

*Según a ITC-ICG 07, en las instalaciones receptoras de combustibles gaseoso, la responsabilidad de la corrección de las anomalías detectadas recae en el:*

- A** Distribuidor.
- B** Instalador.
- C** Usuario.

**18.** Cal dos seguintes aparellos require conexión flexible?

*Cual de los siguientes aparatos requiere conexión flexible?*

- A** As cociñas de mesado.  
*Las cocinas de encimera.*
- B** Os que funcionan a unha presión de 1500 mm c.d.a.  
*Los que funcionan a una presión de 1500 mm c.d.a.*
- C** Os móbiles.  
*Los móviles.*

**19.** Considérase instalación receptora a instalación formada por un só aparello de tipo A conectado a unha bombona de 12,5 kg de butano?

*¿Se considera instalación receptora la instalación formada por un solo aparato de tipo A conectado a una bombona de 12,5 kg de butano?*

- A** Si, sempre.  
*Sí, siempre.*
- B** Si, pero unicamente cando o aparello é fixo.  
*Sí, pero únicamente cuando el aparato es fijo.*
- C** Non, nunca.  
*No, nunca.*

**20.** Para envases de GLP en interiores de vivendas, a distancia mínima entre o envase e unha toma de corrente será de:

*Para envases de GLP en interiores de viviendas, la distancia mínima entre el envase y una toma de corriente será de:*

- A** 1 metro.
- B** 0,5 metros.
- C** 0,3 metros.





**21.** Para un aparello a gas, o manual de información técnica destinado ao instalador deberá indicar o seguinte dato para o cálculo de evacuación:

*Para un aparato a gas, el manual de información técnica destinado al instalador deberá indicar el siguiente dato para el cálculo de evacuación:*

- A** Caudal volumétrico dos produtos da combustión, en l/s, e a súa temperatura máxima.  
*Caudal volumétrico de los productos de combustión, en l/s, y su temperatura máxima.*
- B** Caudal máxico dos produtos da combustión.  
*Caudal máxico de los productos de la combustión.*
- C** Caudal máxico dos produtos da combustión, en g/s, e a súa temperatura media.  
*Caudal máxico de los productos de la combustión, en g/s, y su temperatura media.*

**22.** Segundo a UNE 60670-3, as tomas de presión para tramos con MOP superior a 150 mbar e inferior a 5 bar está permitido que sexan:

*Según la UNE 60670-3, las tomas de presión para tramos con MOP superior a 150 mbar e inferior a 5 bar está permitido que sean:*

- A** Do tipo de débil calibre, Peterson ou similares.  
*Del tipo de débil calibre, Peterson o similares*
- B** Peterson ou similares.  
*Peterson o similares.*
- C** Ningunha das anteriores.  
*Ninguna de las anteriores.*

**23.** Nunha cociña na que o consumo total dos aparellos de gas non conducidos é de 20 kW, cal é o volume bruto mínimo?

*En una cocina en la que el consumo total de los aparatos de gas no conducidos es de 20 kW, ¿cuál es el volumen bruto mínimo?*

- A** 12 m<sup>3</sup>
- B** 20 m<sup>3</sup>
- C** 25 m<sup>3</sup>



**24.** Indique a resposta correcta:

---

*Indique la respuesta correcta:*

- A** O poder calorífico superior (PCS) é a calor que desprende 1 kg de gas combustible.  
*El poder calorífico superior (PCS) es el calor que desprende 1 kg de gas combustible.*
- B** A diferenza entre poder calorífico superior (PCS) e poder calorífico inferior (PCI) son as perdas por calor latente de condensación da auga.  
*La diferencia entre poder calorífico superior (PCS) y poder calorífico inferior (PCI) son las pérdidas por calor latente de condensación del agua.*
- C** A diferenza entre poder calorífico superior (PCS) e poder calorífico inferior (PCI) son as perdas producidas nas paredes e nos orificios do queimador.  
*La diferencia entre poder calorífico superior (PCS) y poder calorífico inferior (PCI) son las pérdidas producidas en las paredes y en los orificios del quemador.*

**25.** Que se entende por presión manométrica?

---

*¿Qué se entiende por presión manométrica?*

- A** É a diferenza entre a presión absoluta e a atmosférica.  
*Es la diferencia entre la presión absoluta y la atmosférica.*
- B** É a presión relativa máis a presión atmosférica.  
*Es la presión relativa más la presión atmosférica.*
- C** É a presión absoluta exercida pola atmosfera terrestre.  
*Es la presión absoluta ejercida por la atmósfera terrestre.*



### 3. 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			