



Proba de

Código

IGA

# Instalador/ora de gas

## Categoría A

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.

## 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.** Os gases manufacturados pertencen á:

*Los gases manufacturados pertenecen a la:*

- A** 1ª familia.
- B** 2ª familia.
- C** 3ª familia.

**2.** Cal das seguintes igualdades **NON** é correcta?

*¿Cuál de las siguientes igualdades **NO** es correcta?*

- A** 1 kPa = 0,01 bar.
- B** 101,325 kPa = 760 mmHg.
- C** 10 kPa = 0,986 atm.

**3.** O efecto Joule está referido á propiedade que teñen os condutores de queceren cando son atravesados por unha corrente eléctrica durante un determinado tempo. Como se expresa a devandita relación, se medimos esa enerxía calorífica en joules (J)?

*El efecto Joule se refiere a la propiedad que tienen los conductores de calentarse cuando son atravesados por una corriente eléctrica durante un determinado tiempo. ¿Cómo se expresa dicha relación, si medimos dicha energía calorífica en julios (J)?*

- A**  $Q = I * R * t$
- B**  $Q = I^2 * R * t$
- C**  $Q = I * R^2 * t$

**4.** Cal das seguintes afirmacións é **INCORRECTA**?

*¿Cuál de las siguientes afirmaciones es **INCORRECTA**?*

- A** A chama azul alcanza maior temperatura que a chama branca.  
*La llama azul alcanza mayor temperatura que la llama blanca.*
- B** A chama azul alcanza menor lonxitude que a chama branca.  
*La llama azul alcanza menor longitud que la llama blanca.*
- C** A chama azul produce máis feluxe ao contacto coas paredes frías que a chama branca.  
*La llama azul produce más hollín al contacto con las paredes frías que la llama blanca.*



**5.** As instalacións subministradas desde redes de distribución de gas canalizado con MOP superior a 150 mbar e inferior ou igual a 5 bar disporán de sistema de regulación dotado de:

---

*Las instalaciones suministradas desde redes de distribución de gas canalizado, con MOP superior a 150 mbar e inferior o igual a 5 bar, dispondrán de un sistema de regulación dotado de:*

**A** É suficiente co regulador de presión, e é opcional a válvula de seguridade por mínima presión para cada unha das instalacións individuais.

*Es suficiente con el regulador de presión, y es opcional la válvula de seguridad por mínima presión para cada una de las instalaciones individuales.*

**B** Regulador de presión e válvula de seguridade por máxima presión para cada unha das instalacións individuais.

*Regulador de presión y válvula de seguridad por máxima presión para cada una de las instalaciones individuales.*

**C** Regulador de presión, válvula de seguridade por máxima presión e válvula de seguridade por mínima presión en cada instalación individual.

*Regulador de presión, válvula de seguridad por máxima presión y válvula de seguridad por mínima presión en cada instalación individual.*

**6.** Que é un manoscopio?

---

*¿Qué es un manoscopio?*

**A** Unha válvula que controla o paso do gas, grazas a unha maneta que move un obturador que é quen permite o paso do gas.

*Una válvula que controla el paso del gas, gracias a una maneta que mueve un obturador, que es quien permite el paso del gas.*

**B** É un manómetro de dúas posicións que ademais é un indicador óptico por sinalización, para informar o usuario de que batería está a subministrar o gas.

*Es un manómetro de dos posiciones que además es un indicador óptico por señalización, para informar al usuario de qué batería está suministrando el gas.*

**C** É un manómetro de dúas posición que ademais é un indicador óptico por cores, para informar o usuario de que batería está a subministrar o gas.

*Es un manómetro de dos posiciones que además es un indicador óptico por colores, para informar al usuario de qué batería está suministrando el gas.*



**7. Segundo a ITC-ICG 02, centros de almacenamento e distribución de envases de gases licuados do petróleo (GLP)...**

---

*Según la ITC-ICG 02, centros de almacenamiento y distribución de envases de gases licuados del petróleo (GLP)...*

**A** Os centros de almacenamento de primeira categoría terán unha capacidade nominal de contido desde 20.001 kg ata 250.000 kg.

*Los centros de almacenamiento de primera categoría tendrán una capacidad nominal de contenido desde 20.001 kg hasta 250.000 kg.*

**B** Nos centros de primeira categoría, cando se trate de envases almacenados en gaiolas, poderanse almacenar ata cinco alturas para gaiolas de envases domésticos de ata 15 kg e ata oito alturas se están baleiros.

*En los centros de primera categoría, cuando se trate de envases almacenados en jaulas, se podrán almacenar hasta cinco alturas para jaulas de envases domésticos de hasta 15 kg y hasta ocho alturas si están vacíos.*

**C** Ningunha das respostas anteriores é correcta.

*Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.*

**8. Segundo a ITC-ICG 03, instalacións de almacenamento de gases licuados do petróleo (GLP) en depósitos fixos, realizaranse probas de presión...**

---

*Según la ITC-ICG 03, instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos, se realizarán pruebas de presión...*

**A** Cada 15 anos, consonte os criterios que se establecen na norma UNE 60002 respecto a probas e ensaios.

*Cada 15 años, con arreglo a los criterios que se establecen en la norma UNE 60002 respecto a pruebas y ensayos.*

**B** Cada 10 anos, consonte os criterios que se establecen na norma UNE 60250 respecto a probas e ensaios.

*Cada 10 años, con arreglo a los criterios que se establecen en la norma UNE 60250 respecto a pruebas y ensayos.*

**C** Cada 15 anos, consonte os criterios que se establecen na norma UNE 60250 respecto a probas e ensaios.

*Cada 15 años, con arreglo a los criterios que se establecen en la norma UNE 60250 respecto a pruebas y ensayos.*



**9.** Segundo a normativa, nas instalacións de envases de GLP para uso propio, con capacidade unitaria superior a 15 kg...

*Según la normativa, en las instalaciones de envases de GLP para uso propio, con capacidad unitaria superior a 15 kg...*

**A** Os envases que dispoñan de válvula de seguridade, tanto cheos como baleiros, colocaranse en posición vertical e coas válvulas cara a arriba.

*Los envases que dispongan de válvula de seguridad, tanto llenos como vacíos, se colocarán en posición vertical y con las válvulas hacia arriba.*

**B** Nas conexións ao colector deberá existir válvula antirretorno e as conexións flexibles cumprirán a norma UNE 60712-3.

*En las conexiones al colector deberá existir válvula antirretorno y las conexiones flexibles cumplirán la norma UNE 60712-3.*

**C** As respostas A e B son correctas.

*Las respuestas A y B son correctas.*

**10.** As instalacións cun contido total de GLP non superior a 70 kg, realizadas con envases de capacidade unitaria superior a 15 kg, poderán situar os envases no interior do local cando cumplan:

*Las instalaciones con un contenido total de GLP no superior a 70 kg, realizadas con envases de capacidad unitaria superior a 15 kg, podrán ubicar los envases en el interior del local cuando cumplan:*

**A** Volume superior a 1.000 m<sup>3</sup>, superficie mínima de 100 m<sup>2</sup>, ocos de ventilación con superficie libre mínima de 1/15 da superficie do local e dous extintores de eficacia 21A-113B.

*Volumen superior a 1.000 m<sup>3</sup>, superficie mínima de 100 m<sup>2</sup>, huecos de ventilación con superficie libre mínima de 1/15 de la superficie del local y dos extintores de eficacia 21A-113B.*

**B** Volume superior a 1.000 m<sup>3</sup>, superficie mínima de 150 m<sup>2</sup>, ocos de ventilación con superficie libre mínima de 1/15 da superficie do local e dous extintores de eficacia 21A-113B.

*Volumen superior a 1.000 m<sup>3</sup>, superficie mínima de 150 m<sup>2</sup>, huecos de ventilación con superficie libre mínima de 1/15 de la superficie del local y dos extintores de eficacia 21A-113B.*

**C** Volume superior a 1.000 m<sup>3</sup>, superficie mínima de 100 m<sup>2</sup>, ocos de ventilación con superficie libre mínima de 1/10 da superficie do local e dous extintores de eficacia 21A-113B.

*Volumen superior a 1.000 m<sup>3</sup>, superficie mínima de 100 m<sup>2</sup>, huecos de ventilación con superficie libre mínima de 1/10 de la superficie del local y dos extintores de eficacia 21A-113B.*



- 11.** Entre os dispositivos de protección e seguridade podemos falar dos órganos detectores sensibles á luz, que basean o funcionamento na detección da emisión radiante da chama. Indique a resposta correcta referida a estes dispositivos:

*Entre los dispositivos de protección y seguridad podemos hablar de los órganos detectores sensibles a la luz, que basan su funcionamiento en la detección de la emisión radiante de la llama. Indique la respuesta correcta referida a estos dispositivos:*

- A** As células fotoconductoras son sensibles á radiación ultravioleta.  
*Las células fotoconductoras son sensibles a la radiación ultravioleta.*
- B** As células fotoeléctricas son sensibles á radiación ultravioleta  
*Las células fotoeléctricas son sensibles a la radiación ultravioleta.*
- C** Os tubos de descarga son os máis sensibles á radiación ultravioleta.  
*Los tubos de descarga son los más sensibles a la radiación ultravioleta.*

- 12.** Que grao de accesibilidade debe ter a chave de acometida?

*¿Qué grado de accesibilidad debe tener la llave de acometida?*

- A** Grao 1 ou 2 desde zona privada.  
*Grado 1 o 2 desde zona privada.*
- B** Grao 2.  
*Grado 2.*
- C** Grao 1 ou 2 desde zona pública, tanto para o distribuidor como para os servizos públicos.  
*Grado 1 o 2 desde zona pública, tanto para el distribuidor como para los servicios públicos.*

- 13.** A fórmula molecular do butano é:

*La fórmula molecular del butano es:*

- A** CH<sub>4</sub>.
- B** C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>.
- C** C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>.

- 14.** Segundo o regulamento de gas, cada cantos anos debe o titular dunha planta satélite de GNL facer revisar a instalación?

*Según el reglamento de gas, ¿cada cuántos años debe el titular de una planta satélite de GNL hacer revisar la instalación?*

- A** Cada 5.
- B** Cada 15.
- C** Cada 20.



**15.** Segundo a ITC-ICG 06, nas instalacións de GLP con envases de capacidade unitaria non superior a 15 kg...

---

*Según la ITC-ICG 06, en las instalaciones de GLP con envases de capacidad unitaria no superior a 15 kg...*

**A** Non se permitirá que no interior da vivenda ou local estean conectados máis de dous envases en batería para descarga ou en reserva.

*No se permitirá que en el interior de la vivienda o local estén conectados más de dos envases en batería para descarga o en reserva.*

**B** Non se permitirá que no interior da vivenda ou local estean conectados máis de tres envases en batería para descarga ou en reserva.

*No se permitirá que en el interior de la vivienda o local estén conectados más de tres envases en batería para descarga o en reserva.*

**C** Non se permitirá que no interior da vivenda ou local estean conectados máis de cinco envases en batería para descarga ou en reserva.

*No se permitirá que en el interior de la vivienda o local estén conectados más de cinco envases en batería para descarga o en reserva.*

**16.** Segundo a ITC-ICG 06, a instalación de envases de GLP non estará permitida...

---

*Según la ITC-ICG 06, la instalación de envases de GLP no estará permitida...*

**A** En vivendas ou locais cuxo piso estea máis baixo que o nivel do chan, agás expresa autorización do órgano competente da comunidade autónoma.

*En viviendas o locales cuyo piso esté más bajo que el nivel del suelo, salvo expresa autorización del órgano competente de la comunidad autónoma.*

**B** En caixas de escaleiras e corredores, agás expresa autorización do órgano competente da comunidade autónoma.

*En cajas de escaleras y pasillos, salvo expresa autorización del órgano competente de la comunidad autónoma.*

**C** As respostas A e B son correctas.

*Las respuestas A y B son correctas.*

**17.** Segundo a ITC-ICG 10, para as instalacións de uso doméstico en caravanas e autocaravanas a presión de funcionamento dos aparellos de gas deberá ser de:

---

*Según la ITC-ICG 10, para las instalaciones de uso doméstico en caravanas y autocaravanas la presión de funcionamiento de los aparatos de gas deberá ser de:*

**A** 25 mbar.

**B** 28 mbar.

**C** 30 mbar.





**18.** Segundo a ITC-ICG 02, no transporte de envases de GLP...

---

*Según la ITC-ICG 02, en el transporte de envases de GLP...*

- A** Queda prohibido o estacionamento de vehículos que conteñan envases de GLP, calquera que sexa o seu volume de carga, en estacionamentos subterráneos.

*Queda prohibido el estacionamiento de vehículos que contengan envases de GLP, cualquiera que sea su volumen de carga, en estacionamientos subterráneos.*

- B** Os vehículos particulares terán limitada a súa carga a catro envases móbiles de ata 15 kg de capacidade unitaria.

*Los vehículos particulares tendrán limitada su carga a cuatro envases móviles de hasta 15 kg de capacidad unitaria.*

- C** Ningunha das respostas anteriores é correcta.

*Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.*

**19.**  $3^6$  é igual a:

---

*$3^6$  es igual a:*

- A**  $27^2$ .

- B**  $2^{12}$ .

- C** 27.

**20.** Cal é a superficie dun triángulo rectángulo que ten lonxitude de catetos de 5 e 6 metros?

---

*¿Cuál es la superficie de un triángulo rectángulo que tiene una longitud de catetos de 5 y 6 metros?*

- A**  $30 \text{ m}^2$ .

- B**  $15 \text{ m}^2$ .

- C**  $20 \text{ m}^2$ .

**21.** O propano é:

---

*El propano es:*

- A** Máis pesado que o aire.

*Más pesado que el aire.*

- B** Menos pesado que o aire.

*Menos pesado que el aire.*

- C** Igual de pesado que o aire.

*Igual de pesado que el aire.*



**22.** Cal dos seguintes gases é un gas inerte?

---

*¿Cuál de los siguientes gases es un gas inerte?*

**A** O dióxido de carbono.

*El dióxido de carbono.*

**B** O helio.

*El helio.*

**C** O osíxeno.

*El oxígeno.*

**23.** Segundo a ITC-ICG 07, no punto 4.1 do Regulamento técnico de distribución e utilización de combustibles gasosos, nas instalacións centralizadas de calefacción e instalacións de ata 70 kW de potencia instalada, a inspección abranguerá:

---

*Según la ITC-ICG 07, en el punto 4.1 del Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos, en las instalaciones centralizadas de calefacción e instalaciones de hasta 70 kW de potencia instalada, la inspección comprenderá:*

**A** Desde a chave do edificio ata a conexión dos aparellos a gas, excluídos estes.

*Desde la llave del edificio hasta la conexión de los aparatos a gas, excluidos éstos.*

**B** Desde a chave de usuario ata os aparellos de gas, incluídos estes.

*Desde la llave de usuario hasta los aparatos de gas, incluidos éstos.*

**C** Desde a chave do edificio ata a conexión coas chaves do gas, excluídas estas.

*Desde la llave del edificio hasta la conexión con las llaves de gas, excluidas éstas.*

**24.** Segundo a ITC-ICG 03, unha instalación de almacenamento de GLP en depósitos fixos cunha capacidade de almacenamento de 22 m<sup>3</sup>...

---

*Según la ITC-ICG 03, una instalación de almacenamiento de GLP en depósitos fijos con una capacidad de almacenamiento de 22 m<sup>3</sup>...*

**A** Precisaré elaboración de proxecto.

*Precisará elaboración de proyecto.*

**B** Non precisará elaboración de proxecto.

*No precisará elaboración de proyecto*

**C** Precisaré elaboración de proxecto unicamente cando estean situados en lugares de libre acceso ao público.

*Precisará elaboración de proyecto únicamente cuando estén ubicados en lugares de libre acceso al público.*



**25.** Respecto ao almacenamento de gases en botellas para soldadura oxiacetilénica:

*Respecto al almacenamiento de gases en botellas para soldadura oxiacetilénica:*

- A** O osíxeno é moi inestable ante cambios bruscos de presión ou de temperatura, por iso leva no interior un material poroso que dificulta a propagación dunha posible descomposición do gas.

*El oxígeno es muy inestable ante cambios bruscos de presión o de temperatura, por eso lleva en el interior un material poroso que dificulta la propagación de una posible descomposición del gas.*

- B** Para poder comprimir o acetileno nas botellas, tense que disolver en acetona, motivo polo que non se pode traballar coas botellas de acetileno en horizontal.

*Para poder comprimir el acetileno en las botellas, se tiene que disolver en acetona, motivo por el que no se puede trabajar con las botellas de acetileno en horizontal.*

- C** No caso de detectar aumento de presión na botella de acetileno, abriremos a chave da botella para liberar esa presión.

*En caso de detectar aumento de presión en la botella de acetileno, abriremos la llave de la botella para liberar esa presión.*



## 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	ANULADA			
24	X			
25		X		