



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/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. Un depósito de GLP ten un volume xeométrico de 6660 litros. A densidade do propano é 535 kg/m³. Cal sería a capacidade en kg de propano?

Un depósito de GLP tiene un volumen geométrico de 6660 litros. La densidad del propano es 535 kg/m³, ¿Cuál sería la capacidad en kg de propano?

- A** De 2500 kg a 3750 kg.
- B** De 3750 kg a 4500 kg.
- C** De 4500 kg a 5000 kg.

2. Unha instalación consome 60200 kcal/h cun caudal de 1800 m³/h. Cal sería o seu equivalente en kW e l/s, respectivamente?

Una instalación consume 60200 kcal/h con un caudal de 1800 m³/h. ¿Cuál sería su equivalente en kW y l/s, respectivamente?

- A** 70 kW e 500 l/s.
70 kW y 500 l/s.
- B** 75 kW e 520 l/s.
75 kW y 520 l/s.
- C** 70 kW e 0,50 l/s.
70 kW y 0,50 l/s.

3. Segundo a norma UNE 60670-4, cal é o caudal de deseño dunha instalación individual de gas, cuxa potencia de deseño é de 43000 kcal/h, se o gas subministrado ten un poder calorífico superior de 11,98 kWh/m³?

Según la norma UNE 60670-4, ¿cuál es el caudal de diseño de una instalación individual de gas, cuya potencia de diseño es de 43000 kcal/h, si el gas suministrado tiene un poder calorífico superior de 11,98 kWh/m³?

- A** 3,79 m³/h.
- B** 4,17 m³/h.
- C** 4,59 m³/h.

4. Segundo a norma UNE 60670-6, cal será a superficie mínima de ventilación para unha cociña dunha vivenda con aparellos de circuíto aberto con un consumo calorífico total de 25800 kcal/h que teña ventilación a través de dúas reixas de ventilación (unha superior e outra inferior) situadas na parede que dá directamente ao patio de ventilación?

Según la norma UNE 60670-6, ¿cuál será la superficie mínima de ventilación para una cocina de una vivienda con aparatos de circuito abierto con un consumo calorífico total de 25800 kcal/h que tenga ventilación a través de dos rejillas de ventilación (una superior y otra inferior) situadas en la pared que da directamente al patio de ventilación?

- A** 100 cm².
- B** 125 cm².
- C** 150 cm².



5. Segundo a norma UNE 60250, os medios de extinción en materia de protección contra incendios, para un depósito de GLP soterrado de 4880 litros de capacidade, deben ser de:
-

Según la norma UNE 60250, los medios de extinción en materia de protección contra incendios, para un depósito de GLP enterrado de 4880 litros de capacidad, deben ser de:

A Un extintor de 12 kg de eficacia mínima 21A 113B-C.

Un extintor de 12 kg de eficacia mínima 21A 113B-C.

B Dous extintores de 6 kg de eficacia 21A 113B-C.

Dos extintores de 6 kg de eficacia 21A 113B-C.

C Non cómpre materia de protección.

No se precisa materia de protección.

6. Os aparellos tipo A, en función das características de combustión e de evacuación dos produtos da combustión, clasifícanse en aparellos de:
-

Los aparatos tipo A, en función de las características de combustión y de evacuación de los productos de la combustión, se clasifican en aparatos de:

A Evacuación conducida.

Evacuación conducida.

B Evacuación non conducida.

Evacuación no conducida.

C Circuito estanco.

Circuito estanco.

7. Segundo a norma UNE 60670-6, dous locais considéranse como un só, para os efectos de condicións de instalación de aparellos a gas e deseño de ventilacións, se se comunican entre si mediante unha ou varias aberturas permanentes, cuxa superficie libre total sexa como mínimo:
-

Según la norma UNE 60670-6, dos locales se consideran como uno solo, a efectos de condiciones de instalación de aparatos a gas y diseño de ventilaciones, si se comunican entre sí mediante una o varias aberturas permanentes, cuya superficie libre total sea como mínimo:

A 1,50 m².

B 2,00 m².

C 3,00 m².

8. Cal é a altura mínima que debe ter o pechamento dos depósitos de GLP no caso de que sexa necesario?
-

¿Cuál es la altura mínima que debe tener el cerramiento de los depósitos de GLP en caso de que sea necesario?

A 1,80 m.

B 2,00 m.

C 2,20 m.



9. Segundo a norma UNE 60670-4, unha tubaxe de cobre podería discorrer por unha fachada exterior da propiedade que non é de acceso exclusivo para o titular ou usuario da instalación se se protexe con vaíña de:

Según la norma UNE 60670-4, una tubería de cobre podría discurrir por una fachada exterior de la propiedad que no es de acceso exclusivo para el titular o usuario de la instalación si se protege con vaina de:

- A** Aceiro de espesor mínimo de 1,5 mm ata unha altura mínima de 1,80 m respecto ao nivel do chan.
Aceiro de espesor mínimo de 1,5 mm hasta una altura mínima de 1,80 m respecto al nivel del suelo.
- B** Aceiro de espesor mínimo de 1 mm ata unha altura mínima de 1,80 m respecto ao nivel do chan.
Aceiro de espesor mínimo de 1 mm hasta una altura mínima de 1,80 m respecto al nivel del suelo.
- C** Cobre de espesor mínimo de 1 mm ata unha altura mínima de 2,00 m respecto ao nivel do chan.
Cobre de espesor mínimo de 1 mm hasta una altura mínima de 2,00 m respecto al nivel del suelo.

10. Segundo a norma UNE 60670-4, a presión mínima de gas na chave de aparello para gas butano será:

Según la norma UNE 60670-4, la presión mínima de gas en la llave de aparato para gas butano será:

- A** 17 mbar.
- B** 20 mbar.
- C** 37 mbar.

11. Segundo a norma UNE 60670-3, o polietileno poderá empregarse:

Según la norma UNE 60670-3, el polietileno podrá emplearse:

- A** En tubaxes soterradas.
En tuberías enterradas.
- B** En tubaxes vistas se é conforme a norma UNE-EN 1555.
En tuberías vistas si es conforme a la norma UNE-EN 1555.
- C** Ambas as opcións son correctas.
Ambas opciones son correctas.

12. Cantos envases como máximo de GLP de capacidade unitaria non superior a 15 kg en batería para descarga ou en reserva se permiten conectar no interior dunha vivenda ou local, segundo a ITC-ICG 06?

¿Cuántos envases como máximo de GLP de capacidad unitaria no superior a 15 kg en batería para descarga o en reserva se permiten conectar en el interior de una vivienda o local, según la ITC-ICG 06?

- A** 1.
- B** 2.
- C** 4.



- 13.** Nas instalacións de GLP con envases de capacidade unitaria non superior a 15 kg, segundo a ITC-ICG 06, a capacidade total de almacenamento non deberá superar os:

En las instalaciones de GLP con envases de capacidad unitaria no superior a 15 kg, según la ITC-ICG 06, la capacidad total de almacenamiento no deberá superar los:

- A** 150 kg.
- B** 300 kg.
- C** 1000 kg.

- 14.** Unha batería de dúas bombonas de 12,5 kg de butano atópase no interior dunha vivenda unifamiliar, e a conducción de cobre debe atravesar unha parede ata a cociña. De que diámetro interior mínimo debe de ser o pasamuros?

Una batería de dos bombonas de 12,5 kg de butano se encuentra en el exterior de una vivienda unifamiliar, y la conducción de cobre debe atravesar una pared hasta la cocina. ¿De qué diámetro interior mínimo debe de ser el pasamuros?

- A** 1 mm máis cá conducción.
1 mm más que la conducción.
- B** 10 mm máis cá conducción.
10 mm más que la conducción.
- C** 20 mm máis cá conducción.
20 mm más que la conducción.

- 15.** Segundo a norma UNE 60670-6, se temos aparellos tipo A cun consumo calorífico superior a 30 kW, o local debe dispor dun sistema de extracción mecánica de aire que garanta a renovación continua do aire do local durante o funcionamento destes aparellos de tipo A, e dun sistema de corte de gas por fallo do sistema de extracción, que interrompa a subministración ao conxunto dos devanditos aparellos. Este sistema de corte debe consistir nunha electroválvula:

Según la Norma UNE 60670-6, si tenemos aparatos tipo A con un consumo calorífico superior a 30 kW, el local debe disponer de un sistema de extracción mecánica de aire que garantice la renovación continua del aire del local durante el funcionamiento de estos aparatos de tipo A, y de un sistema de corte de gas por fallo del sistema de extracción, que interrumpa el suministro al conjunto de dichos aparatos. Este sistema de corte debe consistir en una electroválvula:

- A** De rearme manual, normalmente aberta, accionada mediante un interruptor de fluxo situado no conduto de extracción.
De rearme manual, normalmente abierta, accionada mediante un interruptor de flujo situado en el conducto de extracción.
- B** De rearme automático, normalmente pechada, accionada mediante un interruptor situado o máis preto posible dos elementos de consumo.
De rearme automático, normalmente cerrada, accionada mediante un interruptor situado lo más cerca posible de los elementos de consumo.
- C** De rearme manual, normalmente pechada, accionada mediante un interruptor de fluxo situado no conduto de extracción.
De rearme manual, normalmente cerrada, accionada mediante un interruptor de flujo situado en el conducto de extracción.



16. Unha instalación de almacenamento de GLP en depósito fixo situado na azotea, pode estar conectada á terra do edificio?

Una instalación de almacenamiento de GLP en depósito fijo situado en azotea ¿puede estar conectada a la tierra del edificio?

- A** Si, en calquera caso.
Si, en cualquier caso.
- B** Só se o edificio posúe pararraios.
Solo si el edificio posee pararrayos.
- C** Non; recóllese así na norma UNE correspondente.
No; así se recoge en la norma UNE correspondiente.

17. Segundo a norma UNE 60670-5, para os contadores de gas instalados no interior das vivendas, estes poderán colocarse preto de mecanismos eléctricos a unha distancia lateral mínima de:

Según la norma UNE 60670-5, para los contadores de gas instalados en el interior de las viviendas, estos podrán colocarse cerca de mecanismos eléctricos a una distancia lateral mínima de:

- A** 20 cm.
- C** 30 cm.
- C** 40 cm.

18. Segundo a norma UNE 60670-6, enténdese como zona exterior un local (galería, terraza ou balcón) se dispón dunha abertura permanentemente aberta que dea directamente ao exterior ou a un patio de ventilación cuxa superficie libre sexa como mínimo de:

Según la norma UNE 60670-6, se entiende como zona exterior un local (galería, terraza o balcón) si dispone de una abertura permanentemente abierta que dé directamente al exterior o a un patio de ventilación cuya superficie libre sea como mínimo de:

- A** 3 m² e cuxo bordo superior estea a unha distancia inferior ou igual a 0,40 m do teito do local.
3 m² y cuyo borde superior esté a una distancia inferior o igual a 0,40 m del techo del local.
- B** 1,5 m² e cuxo bordo superior estea a unha distancia inferior ou igual a 0,40 m do teito do local.
1,5 m² y cuyo borde superior esté a una distancia inferior o igual a 0,40 m del techo del local.
- C** 1,5 m² e cuxo bordo superior estea a unha distancia inferior ou igual a 0,50 m do teito do local.
1,5 m² y cuyo borde superior esté a una distancia inferior o igual a 0,50 m del techo del local.



19. Segundo a norma UNE 60601, sobre sala de máquinas, é posible un emprazamento dunha sala de máquinas baixo o primeiro soto cunha instalación de gas propano?

Según la norma UNE 60601, sobre sala de máquinas, ¿es posible un emplazamiento de una sala de máquinas bajo primer sótano con una instalación de gas propano?

A Si, só para os edificios existentes con medidas complementarias de ventilación e seguridade.

Sí, solo para los edificios existentes con medidas complementarias de ventilación y seguridad.

B Si, para edificios existentes e nova construción con medidas complementarias de ventilación e seguridade.

Sí, para edificios existentes y nueva construcción con medidas complementarias de ventilación y seguridad.

C Non, en ningún caso, con independencia do sistema de ventilación e seguridade.

No, en ningún caso, con independencia del sistema de ventilación y seguridad.

20. Nun edificio xa construído, poderíamos utilizar o patio de luces como patio de ventilación sabendo que neste caso en concreto este patio é inferior a 3 m²?

En un edificio ya construido, ¿podríamos utilizar el patio de luces como patio de ventilación, sabiendo que en este caso en concreto este patio es inferior a 3 m²?

A Si, no caso de que dispuxésemos na súa parte inferior dunha abertura para entrada directa de aire do exterior cun conduto de diámetro mínimo de 200 mm.

Sí, en caso de que dispusiésemos en su parte inferior de una abertura para entrada directa de aire del exterior con un conducto de diámetro mínimo de 200 mm.

B Si, no caso de que dispuxésemos na súa parte inferior dunha abertura para entrada directa de aire do exterior cunha abertura de 15 x 15 cm.

Sí, en caso de que dispusiésemos en su parte inferior de una abertura para entrada directa de aire del exterior con una abertura de 15 x 15 cm.

C Non, en ningún caso se considera patio de ventilación un patio de sección inferior a 3 m².

No, en ningún caso se considera patio de ventilación un patio de sección inferior a 3 m².

21. Segundo a norma 60311, sobre canalizacións de distribución con MOP ata 5 bar, a canalización débese someter antes da súa posta en servizo a unha proba de resistencia mecánica a unha presión mínima, que para o caso de $2 < MOP \leq 5$ bar será:

Según la Norma 60311, sobre canalizaciones de distribución con MOP hasta 5 bar, la canalización se debe someter antes de su puesta en servicio a una prueba de resistencia mecánica a una presión mínima, que para el caso de $2 < MOP \leq 5$ bar será:

A $>1,25 \times MOP$ bar.

B $>1,40 \times MOP$ bar.

C $>1,75 \times MOP$ bar.



22. Segundo a norma 60311, sobre canalizacións de distribución con MOP ata 5 bar, a profundidade mínima de soterramento da canalización e a distancia mínima de separación nos cruzamentos con outras canalizacións non debe ser inferior a, respectivamente:

Según la Norma 60311, sobre canalizaciones de distribución con MOP hasta 5 bar, la profundidad mínima de enterramiento de la canalización y la distancia mínima de separación en los cruces con otras canalizaciones no debe de ser inferior a, respectivamente:

- A 0,5m e 0,2 m.
0,5m y 0,2 m.
- B 0,5m e 0,4 m.
0,5m y 0,4 m.
- C 1m e 0,2 m.
1m y 0,2 m.

23. Segundo a norma 60250, a clasificación da suma dos volumes xeométricos nominais dun depósito de categoría A-13 corresponde a un depósito:

Según la Norma 60250, la clasificación de la suma de los volúmenes geométricos nominales de un depósito de categoría A-13 corresponde a un depósito:

- A Aéreo superior a 13 m^3 e inferior ou igual a 35 m^3 .
Aéreo superior a 13 m^3 e inferior o igual a 35 m^3 .
- B Aéreo superior a 5 m^3 e inferior ou igual a 13 m^3 .
Aéreo superior a 5 m^3 e inferior o igual a 13 m^3 .
- C Enterrado superior a 13 m^3 e inferior ou igual a 35 m^3 .
Enterrado superior a 13 m^3 e inferior o igual a 35 m^3 .

24. En que consiste a protección pasiva contra a corrosión dos depósitos de GLP?

¿En qué consiste la protección pasiva contra la corrosión de los depósitos de GLP?

- A Nun revestimento continuo impermeable ao aire e á auga e resistencia mecánica adecuada.
En un revestimiento continuo impermeable al aire y al agua y resistencia mecánica adecuada.
- B Nun sistema de protección catódica con eléctrodo.
En un sistema de protección catódica con electrodo.
- C Nun sistema electrónico de inxección de corrente inversa no depósito.
Un sistema electrónico de inyección de corriente inversa en el depósito.

25. Unha estación de GLP formada por dous depósitos de 5 m^3 cada un, poderá instalarse na azotea dun edificio?

Una estación de GLP formada por dos depósitos de 5 m^3 cada uno ¿podrá instalarse en la azotea de un edificio?

- A Só se o chan ten resistencia ao lume RF-120 e o seu revestimento exterior está clasificado M-1.
Solo si el suelo tiene resistencia al fuego RF-120 y su revestimiento exterior está clasificado M-1.
- B Só se o chan ten unha resistencia ao lume RF-240 e o seu revestimento exterior está clasificado M-1.
Solo si el suelo tiene resistencia al fuego RF-240 y su revestimiento exterior está clasificado M-1.
- C En ningún caso.



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	