

EXAMEN INSTALADOR DE GAS CATEGORÍA C

PRIMERA CONVOCATORIA 2025 - 17/05/2025

INSTRUCCIONES

- 1.- Antes de comenzar el examen debe rellenar los datos de apellidos, nombre y NIF, y firmar el documento.
- 2.- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
- 3.- El presente cuestionario consta de 40 preguntas tipo test, con 4 respuestas alternativas, de las que sólo una será la correcta.
- 4.- Deberá marcar la respuesta correcta sobre el cuestionario tachando con un aspa la casilla de la opción escogida.

Tiene 3 oportunidades para marcar la respuesta correcta:

- 1ª Oportunidad: Elige una respuesta correcta. (CASO 1)
- 2ª Oportunidad: Si cambia de opinión, puede sombrear la casilla marcada y elegir una nueva respuesta. (CASO 2)
- 3ª Oportunidad: Si vuelve a cambiar de opinión, puede sombrear la segunda respuesta y volver a elegir una nueva respuesta. (CASO 3) y si escoge una opción que ya estaba tachada, debe marcar la nueva respuesta en la casilla correspondiente de la fila inferior de respuestas. (CASO 4).

CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4																																
<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">✗</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> </table>	✗	B	C	D	A	B	C	D	<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc; width: 20px;"></td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">✗</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> </table>		B	✗	D	A	B	C	D	<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc; width: 20px;"></td> <td style="text-align: center;">✗</td> <td style="background-color: #cccccc; width: 20px;"></td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> </table>		✗		D	A	B	C	D	<table border="1" style="border-collapse: collapse; margin: auto;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc; width: 20px;"></td> <td style="background-color: #cccccc; width: 20px;"></td> <td style="background-color: #cccccc; width: 20px;"></td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">✗</td> <td style="text-align: center;">B</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">D</td> </tr> </table>				D	✗	B	C	D
✗	B	C	D																																
A	B	C	D																																
	B	✗	D																																
A	B	C	D																																
	✗		D																																
A	B	C	D																																
			D																																
✗	B	C	D																																
RESPUESTA MARCADA : A	RESPUESTA MARCADA : C	RESPUESTA MARCADA : B	RESPUESTA MARCADA : A																																

- 5.- Cada pregunta correcta supone 1 punto, mientras que cada respuesta incorrecta resta 0,5 puntos. En caso de no marcar ninguna respuesta, supondrá 0 puntos.
- 6.- El tiempo máximo para la realización de la prueba será de: 60 minutos.
- 7.- Material que puede usarse en el examen: BOLÍGRAFO y CALCULADORA SIN MEMORIA ALFANUMÉRICA. NO SE PERMITE LA CONSULTA DE NINGUNA DOCUMENTACIÓN.
- 8.- La puntuación mínima necesaria para ser APTO es de: 20 puntos.



INSTALADOR DE GAS CATEGORÍA C

PRIMERA CONVOCATORIA 2025

1. ¿Qué se entiende por presión manométrica?

- A) Es la presión relativa más la presión atmosférica.
- B) Es la diferencia entre dos presiones.
- C) Es la diferencia entre la presión absoluta y la atmosférica.
- D) Es la presión absoluta ejercida por la atmósfera terrestre.

2. Si un aparato de gas tiene una potencia de 25794 kcal/h, ¿a cuántos kW equivale?

- A) 10 kW.
- B) 20 kW.
- C) 30 kW.
- D) 40 kW.

3. ¿Cómo se define el poder calorífico superior de un gas combustible?

- A) Es la cantidad total de calor desprendido en la combustión completa de una cantidad de masa de combustible independientemente del estado considerado para el agua contenida en los productos de la combustión.
- B) Es la cantidad total de calor desprendido en la combustión completa de una unidad de masa de combustible cuando el vapor de agua originado en la combustión está condensado y, por consiguiente, se tiene en cuenta el calor desprendido en este cambio de fase.
- C) Es la cantidad total de calor desprendido en la combustión completa de una unidad de masa de combustible cuando el vapor de agua originado en la combustión está en fase vapor y, por consiguiente, se tiene en cuenta el calor desprendido en este cambio de fase.
- D) Es la cantidad total de calor desprendido en la combustión completa de una unidad de masa de combustible cuando no hay ninguna proporción de agua en los productos de la combustión.

4. Una temperatura de 313,15 K equivale a:

- A) 10 °C.
- B) 20 °C.
- C) 30 °C.
- D) 40 °C.

5.Cuál es el símbolo del butano:

- A) CH₄.
- B) CH₆.
- C) CH₈.
- D) CH₁₀.

6. ¿Si una superficie de ventilación de 240 cm² ha de incrementarse un 200%, atendiendo a lo establecido en la normativa de aplicación, ¿cuál sería el valor de la superficie incrementada en ese porcentaje?

- A) 280 cm².
- B) 480 cm².
- C) 720 cm².
- D) 960 cm².

7. Indicar cuál de las siguientes NO es una unidad de caudal:

- A) kg / s .
- B) m³/ kg .
- C) m³/ s .
- D) L / s .

8. El Índice de Wobbe de un gas combustible es un indicador que depende de las siguientes magnitudes:

- A) Del poder calorífico y de la densidad relativa del gas en unas determinadas condiciones de referencia.
- B) De la masa molar del gas y de su peso específico.
- C) Del peso molecular y de la densidad del gas.
- D) De la presión y la temperatura.

9. El gas natural, por su índice de Wobbe, pertenece a:

- A) La cuarta familia.
- B) La tercera familia.
- C) La segunda familia.
- D) La primera familia.

10. Los aparatos populares son aquellos que:

- A) Solo se pueden conectar a envases de cualquier gas con carga unitaria inferior o igual a 3 kg.
- B) Solo se pueden conectar a envases de cualquier gas con carga unitaria inferior o igual a 5 kg.
- C) Solo se pueden conectar a envases de GLP con carga unitaria inferior o igual a 3 kg.
- D) Solo se pueden conectar a envases de GLP con carga unitaria inferior o igual a 5 kg.

11. Una caldera de condensación para calefacción doméstica con circuito de combustión estanco:

- A) Es un aparato de gas tipo C.
- B) Es un aparato de gas tipo B.
- C) Es un aparato de gas tipo A.
- D) No se considera un aparato de gas.

12. ¿Qué tipo de aparato es una estufa mural de convección?

- A) Es un aparato de gas tipo A en el que el encendido se realiza manualmente porque el quemador es accesible por el usuario.
- B) Es un aparato de gas tipo B en el que el encendido se realiza mediante un dispositivo piezoeléctrico porque el quemador no es accesible por el usuario.
- C) Es un aparato de gas tipo C, aunque el aire necesario para la combustión se tome del interior.
- D) Es un aparato de gas tipo D porque los productos de combustión contienen productos sulfúricos.

13. ¿Qué es el cortatiro en una instalación de gas?

- A) Parte de un aparato de gas tipo A situado en el circuito de los productos de la combustión y destinada a reducir la influencia del tiro y a prevenir la del retroceso sobre la estabilidad de las llamas del quemador y sobre la combustión.
- B) Parte de un aparato de gas tipo B situado en el circuito de los productos de la combustión y destinada a reducir la influencia del tiro y a prevenir la del retroceso sobre la estabilidad de las llamas del quemador y sobre la combustión.
- C) Es un sistema de corte automático del gas combustible.
- D) Es el sombrerete con función aspiración que ayuda con el tiro a la salida de gases y humos en sistemas de ventilación y chimeneas.

14. ¿Qué es un dispositivo de ayuda a la evacuación de los productos de la combustión?

- A) Es un dispositivo situado antes del cortatiro destinado a forzar mediante un ventilador de extracción la evacuación de los productos de la combustión.
- B) Es un dispositivo similar al cortatiro en aparatos que consumen únicamente propano o butano.
- C) Es un dispositivo situado después del cortatiro destinado a forzar mediante un ventilador de extracción la evacuación de los productos de la combustión.
- D) Es un dispositivo destinado a la evacuación de los productos de la combustión mediante la convección natural de los gases.

15. En la soldadura blanda, la temperatura de fusión del material de aportación es igual o superior a:

- A) 220°C e inferior a 450°C.
- B) 350°C e inferior a 650°C.
- C) 450°C.
- D) 750 °C.

16. Se define la acometida interior según la norma UNE 60670-2 como:

- A) Parte de la instalación de gas comprendida entre la red de distribución y la llave o válvula de acometida, incluida ésta.
- B) Canalización que transcurre entre la llave de acometida y los contadores del edificio.
- C) Conjunto de conducciones y accesorios comprendidos entre la llave de acometida, incluida ésta, y la llave o llaves de edificio, incluidas estas, en el caso de instalaciones receptoras suministradas desde redes de distribución.
- D) Conjunto de conducciones y accesorios comprendidos entre la llave de acometida, excluida ésta, y la llave o llaves de edificio, incluidas estas, en el caso de instalaciones receptoras suministradas desde redes de distribución.

17. Según la norma 60670-2 se define primer sótano o semisótano de un edificio como:

- A) Planta del edificio cuyo suelo se encuentra, en todo su contorno, por debajo del suelo exterior del edificio o del de un patio de ventilación contiguo en más de 40 cm.
- B) Planta del edificio cuyo suelo se encuentra, en todo su contorno, por debajo del suelo exterior del edificio o del de un patio de ventilación contiguo en más de 50 cm.
- C) Planta del edificio cuyo suelo se encuentra, en todo su contorno, por debajo del suelo exterior del edificio o del de un patio de ventilación contiguo en más de 60 cm.
- D) Planta del edificio cuyo suelo se encuentra, en todo su contorno, por debajo del suelo exterior del edificio o del de un patio de ventilación contiguo en más de 80 cm.

18. El grado de gasificación de un local con una potencia de diseño de 28 kW será:

- A) Grado 1.
- B) Grado 2.
- C) Grado 3.
- D) Grado 4.

19. Un aparato que toma el aire necesario para la combustión del exterior del local en el que se encuentra instalado es:

- A) Aparato tipo A.
- B) Aparato tipo B.
- C) Aparato tipo C.
- D) Aparato popular.

20. ¿Cuál de los siguientes aparatos se considera tipo C según la norma UNE 60670?

- A) Una cocina con fuegos abiertos y con extractor de humos.
- B) Un calentador de agua con evacuación conducida de tiro natural.
- C) Una caldera de calefacción estanca.
- D) Una paellera de gas.

21. Según la norma UNE 60670-4 sobre diseño y construcción, para el cálculo de la instalación receptora de gas se deben tener en cuenta que la velocidad del gas en el interior de una tubería no debe superar:

- A) 10 m/s.
- B) 15 m/s.
- C) 20 m/s.
- D) 25 m/s.

22. En el caso de la instalación de un contador de gas natural en el interior de vivienda o local:

- A) Debe situarse lo más lejos posible del punto de penetración de la tubería en la vivienda.
- B) No se debe instalar en dormitorios, locales de baño o ducha, ni por debajo de la proyección vertical de fregaderos o pilas de lavar.
- C) No se debe instalar el contador a menos de 40 cm medidos lateralmente de mecanismos eléctricos o de aparatos de producción de agua caliente sanitaria y calefacción.
- D) Si se instala en el interior de un local, éste ha de tener ventilación directa y forzada.

23. Los recintos destinados a la instalación de contadores

- A) Pueden compartirse con otras instalaciones sometidas a normativa de seguridad industrial a criterio del proyectista o instalador.
- B) Pueden compartirse con salas de máquinas de instalaciones térmicas en edificios.
- C) Deben estar reservados exclusivamente para instalaciones de gas.
- D) Puede haber contadores de electricidad.

24. Indicar cuál de las siguientes afirmaciones sobre ventilación de los recintos de contadores es CORRECTA:

- A) Las aberturas de ventilación deben ser preferentemente indirectas, es decir, que no comuniquen directamente con el exterior o con un patio de ventilación.
- B) Para su adecuada ventilación, los locales técnicos, armarios exteriores o interiores y conductos técnicos de centralización de contadores, deben disponer de una abertura de ventilación situada en su parte inferior y otra situada en su parte superior.
- C) Cuando la ventilación se realice a través de un conducto de más de tres metros de longitud, la superficie libre de ventilación se debe incrementar en un 100% sobre las indicadas en la tabla 1 de *Superficies mínimas de ventilación de los recintos de centralización de contadores*.
- D) Las aberturas de ventilación se deben proteger con una rejilla que no sea fija.

25. Si la centralización de contadores se realiza en local técnico, la superficie mínima de ventilación directa será de:

- A) 200 cm² superior e inferior.
- B) 150 cm² superior y 200 cm² inferior.
- C) 200 cm² superior y 150 cm² inferior.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

26. Conforme a la norma UNE 60670-3 sobre tuberías, elementos, accesorios y sus uniones, las uniones soldadas deben ser siempre por soldadura fuerte en los tramos con MOP:

- A) Inferior o igual a 0,05 bar.
- B) Superior 0,5 bar.
- C) Superior a 0,05 bar e inferior o igual a 5 bar.
- D) Inferior a 0,05 bar.

27. Según la norma UNE 60670-6 sobre requisitos de configuración, ventilación y evacuación de los productos de la combustión, se considera ventilación rápida de los locales:

- A) La que se realiza a través de una o dos aberturas cuya superficie sea igual o superior a 0,4 m² en el mismo local y que comunique directamente al exterior o a un patio de ventilación.
- B) La que se realiza a través de una o dos aberturas cuya superficie sea igual o superior a 0,6 m² en el mismo o distinto local y que comunique directamente al exterior o a un patio de ventilación.
- C) La que se realiza a través de una o dos aberturas cuya superficie sea igual o superior a 0,8 m² en el mismo local y que comunique directamente al exterior o a un patio de ventilación.
- D) La que se realiza a través de una o dos aberturas cuya superficie sea igual o superior a 0,9 m² en el mismo local y que comunique directamente al exterior o a un patio de ventilación.

28. ¿Para qué tipo de aparato de gas se permite la instalación en locales destinados a dormitorio y locales de baño, ducha y aseo?

- A) Aparatos tipo A.
- B) Aparatos tipo B.
- C) Aparatos tipo C.
- D) Aparatos tipo D.

29. Según la norma UNE 60670-6 sobre requisitos de configuración, ventilación y evacuación de los productos de la combustión, para un aparato de tipo B de tiro natural con un consumo calorífico nominal de 20 kW, el diámetro interior mínimo del conducto será de:

- A) 110 mm.
- B) 125 mm.
- C) 139 mm.
- D) 150 mm.

30. Según la norma UNE 60670-6 sobre requisitos de configuración, ventilación y evacuación de los productos de la combustión, la proyección perpendicular de salida de los productos de la combustión sobre los planos en que se encuentran los orificios de ventilación y la parte practicable de los marcos de las ventanas debe distar:

- A) 10 cm como mínimo, salvo cuando esa salida se efectúe por encima, ya que en ese caso no es necesario guardar la distancia.
- B) 20 cm como mínimo, salvo cuando esa salida se efectúe por encima, ya que en ese caso no es necesario guardar la distancia.
- C) 30 cm como mínimo, salvo cuando esa salida se efectúe por encima, ya que en ese caso no es necesario guardar la distancia.
- D) 40 cm como mínimo, salvo cuando esa salida se efectúe por encima, ya que en ese caso no es necesario guardar la distancia.

31. En general, cuando la salida de los productos de la combustión se realice directamente al exterior a través de una pared a una zona con tránsito o permanencia de personas, el eje del conducto de evacuación se debe situar:

- A) A una distancia igual o superior a 1,8 m respecto al suelo, salvo evacuación a una zona privada propiedad del usuario del aparato.
- B) A una distancia igual o superior a 2 m respecto al suelo, salvo evacuación a una zona privada propiedad del usuario del aparato.
- C) A una distancia igual o superior a 2,2 m respecto al suelo, salvo evacuación a una zona privada propiedad del usuario del aparato.
- D) A una distancia igual o superior a 2,4 m respecto al suelo, salvo evacuación a una zona privada propiedad del usuario del aparato.

32. Según la norma UNE 60670-3 sobre tuberías, elementos, accesorios y sus uniones, los tubos flexibles que unan la salida de los envases de GLP con la tubería de la instalación receptora suministrada por estos envases, deben tener una longitud máxima de:

- A) 0,8 m en el caso de flexibles de elastómero y 1'5 m en el resto de casos.
- B) 0,8 m en el caso de flexibles de elastómero y 1m en el resto de casos.
- C) 1 m en el caso de flexibles de elastómero y 1,5 m en el resto de casos.
- D) 1 m en el caso de flexibles de elastómero y 2 m en el resto de casos.

33. Según la norma UNE 60670-7 sobre requisitos de instalación y conexión de los aparatos a gas en instalaciones receptoras, la conexión de aparatos de gas mediante tubo flexible metálico corrugado no debe superar en ningún caso una longitud de:

- A) 0,6 m.
- B) 1,5 m.
- C) 2 m.
- D) 2,2 m.

34. Según la norma 60670-8 sobre pruebas de estanqueidad en instalaciones receptoras, la presión de prueba de una instalación con MOP de 0,5 bar será de:

- A) Superior a 0,1 bar.
- B) Superior a 1 bar.
- C) Superior a 3,5 bar.
- D) Superior a 7 bar.

35. Según la norma 60670-8 sobre pruebas de estanqueidad en instalaciones receptoras, la presión de prueba de una instalación con MOP de 3 bar será de:

- A) Superior a 0,1 bar.
- B) Superior a 1 bar.
- C) Superior a 3,5 bar.
- D) Superior a 7 bar.

36. Según la norma 60670-10 sobre verificación de condiciones de seguridad para la puesta en marcha de aparatos a gas, ¿se debe medir el CO-ambiente cuando se instala cualquier aparato tipo A?

- A) Sí, siempre.
- B) Sí, excepto para cocinas, encimeras y hornos.
- C) Sí, excepto para vitrocerámicas de fuegos cubiertos.
- D) Sí, excepto para aparatos suspendidos de calefacción por radiación.

37. Según la norma 60670-10 sobre verificación de condiciones de seguridad para la puesta en marcha de aparatos a gas, cuando se requiere análisis de los productos de la combustión, en ningún caso se debe dejar puesto en marcha el aparato si este valor es superior a:

- A) 150 ppm de concentración CO.
- B) 200 ppm de concentración CO.
- C) 350 ppm de concentración CO.
- D) 500 ppm de concentración CO.

Preguntas de la 38 a la 40:

Según la norma 60670-10 sobre verificación de condiciones de seguridad para la puesta en marcha de aparatos a gas, debe medirse el CO-ambiente cuando se instalan varios aparatos tipo B o C en local no considerado zona exterior.

38. ¿Cuánto tiempo debe dejarse transcurrir con los aparatos en marcha antes de realizar la medición?

- A) Diez minutos.
- B) Cinco minutos.
- C) Dos minutos.
- D) Un minuto.

39. ¿A qué altura debe situarse el analizador?

- A) 1,8 metros.
- B) 2 metros.
- C) 2,2 metros.
- D) 2,4 metros.

40. En su caso, debe determinarse cuál es el aparato que produce el exceso de CO, no debiéndose dejar puesto en marcha cuando el valor obtenido en la medición del CO-ambiente alcance:

- A) 5 ppm de concentración.
- B) 10 ppm de concentración.
- C) 15 ppm de concentración.
- D) 20 ppm de concentración.

Apellidos: _____

Firma

Nombre: _____ NIF/NIE _____

1	A	B	C	D	16	A	B	C	D	31	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
2	A	B	C	D	17	A	B	C	D	32	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
3	A	B	C	D	18	A	B	C	D	33	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
4	A	B	C	D	19	A	B	C	D	34	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
5	ANULADA				20	A	B	C	D	35	A	B	C	D
						A	B	C	D		A	B	C	D
6	A	B	C	D	21	A	B	C	D	36	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
7	A	B	C	D	22	A	B	C	D	37	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
8	A	B	C	D	23	A	B	C	D	38	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
9	A	B	C	D	24	A	B	C	D	39	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
10	A	B	C	D	25	A	B	C	D	40	A	B	C	D
	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
11	A	B	C	D	26	A	B	C	D					
	A	B	C	D		A	B	C	D					
12	ANULADA				27	A	B	C	D					
						A	B	C	D					
13	A	B	C	D	28	A	B	C	D					
	A	B	C	D		A	B	C	D					
14	A	B	C	D	29	A	B	C	D					
	A	B	C	D		A	B	C	D					
15	A	B	C	D	30	A	B	C	D					
	A	B	C	D		A	B	C	D					