

EXAMEN INSTALADOR DE GAS CATEGORÍA C

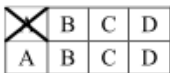
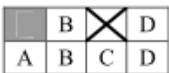


1ª CONVOCATORIA 2022

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; todas tipo test, con 4 respuestas alternativas, de las que sólo una será la correcta o la más 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:

1. 1ª Oportunidad: Elige una respuesta correcta. (CASO 1)
2. 2ª Oportunidad: Si cambia de opinión, puede sombrear la casilla marcada y elegir una nueva respuesta. (CASO 2)
3. 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
			
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.



1. La ley vigente de Industria es:

- A) Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria
- B) Ley 152/1963, de 2 de diciembre, de Industria.
- C) Ley de ordenación y Defensa de la Industria, de 24 de noviembre de 1939.
- D) Ninguna de las anteriores.

2. Conforme a lo indicado en la Ley de Industria, una entidad de acreditación:

- A) Son aquellas personas físicas o jurídicas que teniendo capacidad de obrar y disponiendo de los medios técnicos, materiales y humanos e imparcialidad e independencia necesarias, pueden verificar el cumplimiento de las condiciones y requisitos de seguridad establecidos en los Reglamentos de Seguridad para los productos e instalaciones industriales.
- B) Son instituciones, sin ánimo de lucro, que se constituyen con el fin de verificar en el ámbito estatal el cumplimiento de las condiciones y requisitos técnicos exigidos para el funcionamiento de los Organismos de Control.
- C) Realizan la habilitación de las empresas de gas en el Registro Industrial Estatal.
- D) Es un organismo de control autorizado.

3. ¿Cuál es la entidad de normalización en España?

- A) Bureau Veritas.
- B) Aenor.
- C) ENAC.
- D) UNE.

4. Para el inicio de actividad de una empresa instaladora de gas:

- A) Es obligatoria la inscripción en el Registro Industrial antes de iniciar la actividad.
- B) Es voluntaria la inscripción en el Registro Industrial.
- C) No será necesaria respuesta, confirmación o inscripción efectiva en el Registro Industrial para poder ejercer la actividad.
- D) Ninguna de las anteriores es verdadera.

5. Señale la respuesta más correcta: “El mantenimiento de las instalaciones y aparatos de gas será responsabilidad [...]”:

- A) El fabricante de los aparatos.
- B) Los titulares.
- C) Los titulares, o en su defecto, los usuarios
- D) Los organismos inspectores.

6. Las instalaciones receptoras desde redes que trabajen a una presión superior a 5 bar se realizarán conforme a la norma UNE:

- A) 6020.
- B) 60670.
- C) 6067.
- D) 60620.



7. Las instalaciones receptoras desde redes que trabajen a una presión inferior o igual a 5 bar se realizarán conforme a la norma UNE:

- A) 6020.
- B) 60670.
- C) 6067.
- D) 60620.

8. Señale al respuesta correcta: “La ejecución de instalaciones receptoras precisará un proyecto[...]” :

- A) Las instalaciones individuales, cuando su potencia sea superior a 70 kW e incluirá un certificado de final de obra.
- B) Las instalaciones individuales, cuando su potencia sea superior a 70 kW y es facultativo la emisión del certificado final de obra.
- C) Las instalaciones individuales, cuando su potencia sea inferior a 70 kW.
- D) No será necesario proyecto para ninguna instalación receptora, sea cual sea su configuración.

9. ¿Cuál de las siguientes equivalencias de unidades es correcta?:

- A) 1 litro = 10 cm³.
- B) 1 dm³ = 0,001 m³
- C) 1 mm³ = 0,01 litro
- D) 1 mm² = 0,01 litro

10. Transformar las siguientes unidades de potencia de 12.000 kcal/h y caudal de 3200 m³/h a kW y l/s respetivamente.

- A) 14,4 kW y 888,8 l/s
- B) 144 kW y 3200 l/s
- C) 120 kW y 888,8 l/s
- D) 12 kW y 8 l/s.

11. ¿Cuál es la fórmula química del butano?

- A) C₃H₈
- B) SH₄
- C) CH₄
- D) C₄H₁₀

12. La instrucción técnica complementaria de los aparatos de gas, del Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, es:

- A) ITC-ICG 07.
- B) ITC-ICG 08.
- C) ITC-ICG 09.
- D) ITC-ICG 10.

13. Las directivas de “Nuevo Enfoque” :

- A) Se refieren a la calidad de comercialización de los gases nobles.



- B) Establecen controles de productos antes y después de la comercialización, con objeto de garantizar un alto nivel de seguridad de los mismos.
- C) Son normas para restringir la libertad de circulación de productos.
- D) Ninguna de las anteriores respuestas.

14. Señale la respuesta más correcta: La puesta en marcha de un calentador de agua a gas de evacuación conducida de 5 kW podrá ser realizada por:

- A) Sólo por el servicio técnico del fabricante.
- B) Sólo por una empresa instaladora de gas.
- C) Por el propio usuario.
- D) Por el servicio técnico del fabricante o una empresa instaladora de gas.

15. Señale la respuesta más correcta: La puesta en marcha de un calentador de agua a gas de evacuación conducida de 50 kW podrá ser realizada por:

- A) Sólo por el servicio técnico del fabricante.
- B) Sólo por una empresa instaladora de gas.
- C) Por el propio usuario.
- D) Por el servicio técnico del fabricante, siempre que posea un sistema de calidad certificado, o una empresa instaladora de gas, con instaladores que acrediten los conocimientos indicados en el anexo 2 de la ITC-ICG 09.

16. Las instalaciones receptoras de gas, desde bombonas en depósito, están sujetas a:

- A) Revisión cada 5 años, por empresa instaladora de gas.
- B) Inspección cada 5 años, por empresa distribuidora de gas.
- C) Revisión cada 4 años, por empresa instaladora de gas.
- D) Inspección cada 4 años, por empresa distribuidora de gas .

17. Las instalaciones receptoras de gas, desde gas canalizado, están sujetas a:

- A) Revisión cada 5 años, por empresa instaladora de gas.
- B) Inspección cada 5 años, por empresa distribuidora de gas.
- C) Inspección cada 5 años, por empresa distribuidora o empresa instaladora de gas.
- A) Inspección cada 4 años, por empresa distribuidora de gas.

18. El área de un círculo es (siendo r el radio, d el diámetro) :

- A) $\pi * r^2$
- B) $\pi * d^2$
- C) $\pi * r$
- D) $\pi * d$

19. Los aparatos de gas de circuito estanco son:

- A) Tipo A
- B) Tipo B



- C) Tipo C
- D) Ninguna de las figuras es correcta.

20. Para poder comercializar un aparato de gas, dentro de los procedimientos de evaluación de la conformidad, éste debe ser sometido por el fabricante:

- A) A un Examen de Tipo.
- B) La Verificación de conformidad de la producción.
- C) La Verificación por Unidad
- D) Respuestas A y B, o A y C.

21. ¿En que propiedad física se basa, referente a los dispositivos automático de encendido, algunos cristales de producir una diferencia de potencial entre sus extremos al ser golpeados?

- A) Por efecto de chispa eléctrica.
- B) Por efecto piezoeléctrico.
- C) Por resistencia eléctrica.
- D) Por efecto de llama.

22. Un ermeto es:

- A) Un tipo de tubería de acero.
- B) Un tipo de unión soldada para tuberías.
- C) Un tipo de unión mecánica para tuberías.
- D) Ninguna de las anteriores.

23. Según el RD 919/2006 cuando se produzca un accidente, el suministrador deberá notificarlo lo más pronto posible y no en más de 24 horas al órgano competente de la Comunidad Autónoma, remitiendo posteriormente un informe del mismo en un plazo máximo de:

- A) 7 días, en todos los casos.
- B) 7 días, sólo cuando se ocasionen daños importantes o víctimas.
- C) 15 días, en todos los casos.
- D) 15 días, sólo cuando se ocasionen daños importantes o víctimas.

24. ¿A qué se refiere el índice de Wobbe?

- A) Índice que muestra la opacidad de gases.
- B) Índice de relación de masas.
- C) No es un índice que se aplique en el reglamento de gas.
- D) Índice que caracteriza el caudal calorífico de un quemador.

25. Cada aparato de gas puesto en marcha tendrá:

- A) Una placa de características, siempre metálica, y se acompañará de su manual de instrucciones y mantenimiento y uso.
- B) Una placa de características, siempre adhesiva, y se acompañará de su manual de instrucciones y mantenimiento y uso.



- C) No tiene porqué llevar placa de características si posee declaración de conformidad con el Tipo, emitido por un organismo notificado.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

26. ¿Cuál es la función del regulador en una bombona?

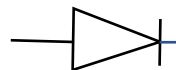
- A) Regular la presión del gas, disminuyendo el caudal y la presión del gas a los elementos conectado a la bombona.
- B) Regular la presión del gas, aumentando el caudal y la presión del gas a los elementos conectado a la bombona.
- C) Permite al usuario elegir la presión de servicio.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

27. En la nomenclatura de tuberías ¿a qué se denomina por IX?

- A) Una tubería de cobre.
- B) Una tubería de acero.
- C) Una tubería de polietileno.
- D) Una tubería de acero inoxidable.

28. ¿Qué significa el siguiente símbolo, adjunto?

- A) Una válvula de cuchilla.
- B) Una válvula de retención.
- C) Una válvula de globo.
- D) Una válvula de mariposa.



29. ¿Que se entiende por presión manométrica?

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

30. El símbolo químico del cobre es:

- A) Cu
- B) Co
- C) Co₂
- D) Cb

31. Para un tramo de tubería de gas con MOP 5 el caudal máximo, según UNE 60670, es :

- A) 50m³/h
- B) 100 m³/h
- C) 4,8 m³/h
- D) 250 m³/h

32. La soldadura oxiacetilénica consiste en que:

- A) Utiliza una fuente de calor (llama) producida por la combustión de acetileno y oxígeno por medio de un equipo de soldadura oxiacetilénico.



- B) Es una soldadura heterogénea entre dos metales de la misma naturaleza y con metal de aportación distinto, con temperaturas del material de aportación entre 450 y 950 °C.
- C) Es una soldadura heterogénea entre dos metales de la misma naturaleza y con metal de aportación distinto, con temperaturas del material de aportación por debajo de 450 °C.
- D) Es una soldadura por electrodo revestido, electrodo y gas (MIG/MAG).

33. Según la norma UNE 60670, como norma general, la altura máxima de instalación de los contadores de gas es:

- A) 0,5 metros.
- B) 1 metro.
- C) 2 metros.
- D) 3 metros.

34. ¿A qué se le suele llamar dispositivo antirrevoco?

- A) Sobrero que se coloca en la chimenea para que no entre aire e impulse los productos de combustión hacia fuera.
- B) Sobrero que se coloca en la chimenea para que no entre aire e impulse los productos de combustión hacia dentro.
- C) Regulador de la presión de los aparatos de la instalación receptora.
- D) Son las aberturas reglamentarias de una estancia diseñadas para la renovación de aire del recinto.

35. Las tuberías enterradas de gas de menos de 5 bares se rigen por la norma:

- A) UNE 60671.
- B) UNE 60310.
- C) UNE 60311.
- D) ISO 9001.

36. Para instalaciones receptora de gas canalizado, sujeta a inspección:

- A) La empresa distribuidora avisará a los usuarios con una antelación de 3 meses la obligación de pasar inspección, pudiendo hacer la inspección una empresa instaladora habilitada o él mismo.
- B) La empresa distribuidora avisará a los usuarios con una antelación de 3 meses la obligación de pasar inspección, debiendo hacer la inspección una empresa instaladora habilitada.
- C) La empresa instaladora avisará a los usuarios con una antelación de 3 meses la obligación de pasar inspección, debiendo hacer la inspección una empresa instaladora habilitada.
- D) No hace falta avisar a los usuarios para hacer la inspección.

37. Según la norma UNE 60670-4:2014 la velocidad del gas en el diseño del interior de una tubería no debe sobrepasar:

- A) 5 m/s
- B) 10 m/s
- C) 15 m/s
- D) 20 m/s



38. Para una vivienda con un calentador de agua de 18 kW y un horno de 5 kW como instalación individual a gas natural canalizado, ¿cuál sería potencia de diseño de la referida instalación, según UNE 60670?

- A) 23 kW
- B) 30 kW
- C) 40 kW
- D) Ninguna de las anteriores.

39. Referida a la anterior pregunta ¿cuál sería el grado de gasificación?

- A) Grado 0
- B) Grado 1
- C) Grado 2
- D) Grado 3

40. Referida a la pregunta 38, ¿cuál es la potencia de diseño de la acometida para un bloque de 4 viviendas? (use factor de simultaneidad 0,46).

- A) 55,2 kW
- B) 92 kW
- C) 100 kW
- D) Ninguna de las anteriores.



Apellidos: _____

Firma

Nombre: _____ DNI/NIE _____

1	A	B	C	D
	A	B	C	D

16	A	B	C	D
	A	B	C	D

31	A	B	C	D
	A	B	C	D

2	A	B	C	D
	A	B	C	D

17	A	B	C	D
	A	B	C	D

32	A	B	C	D
	A	B	C	D

3	A	B	C	D
	A	B	C	D

18	A	B	C	D
	A	B	C	D

33	A	B	C	D
	A	B	C	D

4	A	B	C	D
	A	B	C	D

19	A	B	C	D
	A	B	C	D

34	A	B	C	D
	A	B	C	D

5	A	B	C	D
	A	B	C	D

20	A	B	C	D
	A	B	C	D

35	A	B	C	D
	A	B	C	D

6	A	B	C	D
	A	B	C	D

21	A	B	C	D
	A	B	C	D

36	A	B	C	D
	A	B	C	D

7	A	B	C	D
	A	B	C	D

22	A	B	C	D
	A	B	C	D

37	A	B	C	D
	A	B	C	D

8	A	B	C	D
	A	B	C	D

23	A	B	C	D
	A	B	C	D

38	A	B	C	D
	A	B	C	D

9	A	B	C	D
	A	B	C	D

24	A	B	C	D
	A	B	C	D

39	A	B	C	D
	A	B	C	D

10	A	B	C	D
	A	B	C	D

25	A	B	C	D
	A	B	C	D

40	A	B	C	D
	A	B	C	D

11	A	B	C	D
	A	B	C	D

26	A	B	C	D
	A	B	C	D

12	A	B	C	D
	A	B	C	D

27	A	B	C	D
	A	B	C	D

13	A	B	C	D
	A	B	C	D

28	A	B	C	D
	A	B	C	D

14	A	B	C	D
	A	B	C	D

29	A	B	C	D
	A	B	C	D

15	A	B	C	D
	A	B	C	D

30	A	B	C	D
	A	B	C	D