

EXAMEN OPERADOR DE GAS CATEGORÍA C

SEGUNDA CONVOCATORIA 2023 – 18/11/2023

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 30 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
			
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

Segunda convocatoria 2023

PARTE 1 (Preguntas de la 1 a la 40)

1. ¿Cómo se denomina al cambio de estado de un líquido a gas, y cómo se comporta la temperatura del mismo durante el proceso?

- A) Vaporización, y la temperatura del mismo no varía.
- B) Condensación, y la temperatura no varía.
- C) Condensación, y la temperatura disminuye.
- D) Ebullición, y la temperatura aumenta.

2. ¿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

3. Los aparatos de gas de circuito estanco son:

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

4. 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.

5. ¿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?

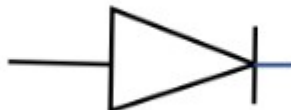
- A) Por efecto de chispa eléctrica.
- B) Por efecto piezoelectrico.
- C) Por resistencia eléctrica.
- D) Por efecto de llama.

6. 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.

7. ¿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.



8. 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).

9. 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.

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

- A) Sombrero que se coloca en la chimenea para que no entre aire e impulse los productos de combustión hacia fuera.
- B) Sombrero 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

11. 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.

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

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

13. 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) Solo por el servicio tecnico del fabricante.
- B) Solo por una empresa instaladora de gas.
- C) Por el propio usuario.
- D) Por el servicio tecnico 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.

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

- A) Indice que muestra la opacidad de gases.
- B) Indice de relacion de masas.
- C) No es un indice que se aplique en el reglamento de gas.
- D) Indice que caracteriza el caudal calorifico de un quemador.

15. ¿Según la norma UNE 60670-6, el volumen bruto mínimo de un local en un edificio de nueva construcción donde se instala una cocina cuyo consumo calorífico de la misma es inferior a 16 kW, será de?:

- A) 8 m³
- B) 6m³
- C) No precisan de volumen mínimo.
- D) 10 m³

16. ¿Según la norma UNE 60670-6, un patio de ventilación en cuya parte superior cuente con un techado, éste debe dejar libre una superficie permanente de comunicación con el exterior?:

- A) 2 m²
- B) 3 m²
- C) No precisan de superficie mínima.
- D) 1,5 m²

17. ¿La conexión de un aparato de gas fijo tipo encimera vitrocerámica de fuegos cubiertos a un envase de GLP de contenido inferior a 15 kg puede ser realizada mediante conexión flexible de acero inoxidable corrugado?:

- A) Nunca.
- B) Sí.
- C) Solamente si la conexión flexible de acero está dotada de enchufe de seguridad.
- D) Está prohibido utilizar acero inoxidable corrugado.

18. ¿La conexión de un aparato de gas móvil tipo plancha a un envase de GLP de contenido inferior a 15 kg puede ser realizada mediante conexión flexible de acero inoxidable corrugado?:

- A) Solamente si la conexión flexible de acero está dotada de enchufe de seguridad.
- B) Nunca
- C) Sí, independientemente de que tenga enchufe de seguridad o no.
- D) Está prohibido utilizar acero inoxidable corrugado.

19. ¿Los aparatos que queman combustibles gaseosos están obligados a?:

- A) Deben ir acompañados del manual de instrucciones para su uso y mantenimiento destinadas al instalador.
- B) Únicamente tienen la obligación de ir acompañados de un manual de instalación destinado al instalador.
- C) Deben ir acompañados del manual de instrucciones para su uso y mantenimiento destinadas al usuario.
- D) No es necesario ningún libro de instrucciones.

20. ¿Es exigible la medición de la concentración de CO-ambiente que pueda producir un aparato, durante la puesta en marcha del mismo?:

- A) Siempre es exigible la medición de la concentración de CO-ambiente, independientemente del aparato de gas a poner en marcha.
- B) Sí, pero no se podrá poner en servicio si la medida alcanza los 10 ppm.
- C) Sí, pero no se podrá poner en servicio si la medida alcanza los 15 ppm.
- D) No es exigible.

21. ¿La concentración de monóxido de carbono (CO) corregido no diluido para la puesta en marcha de un aparato de tipo C?:

- A) No puede superar 500 ppm.
- B) No puede superar 400 ppm.
- C) Tiene que estar comprendido entre 200 y 400 ppm.
- D) No puede superar los 600 ppm.

22. ¿La puesta en servicio de una instalación de botellas de GLP para uso propio, según su propia ITC, será realizada...?

- A) Conjuntamente con la instalación receptora, debiendo comunicar su puesta en servicio a la administración competente, antes de la primera revisión periódica.
- B) Conjuntamente con la instalación receptora, y no siendo preciso comunicar la puesta en servicio a la administración competente.
- C) Previa a la puesta en servicio de la instalación receptora.
- D) No se considera que exista puesta en servicio para estas instalaciones.

23. En el interior de una vivienda, ¿dónde podremos instalar un contador de gas?:

- A) En ningún lado.
- B) En un baño.
- C) En un dormitorio dentro de una caja decorativa.
- D) Ninguna es correcta.

24. En relación con las diferentes familias en que se clasifican los gases renovables según su índice de Wobbe :

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

25. ¿Cuál de los siguientes aparatos se considera de tipo B 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 estanca de tiro forzado.
- D) Ninguna de las opciones anteriores es válida.

26. ¿Qué se entiende por gases licuado del petróleo?:

- A) Son aquellos como el propano, butano y sus mezclas, que se almacenan y transportan a presión para mantenerlos en estado líquido.
- B) Recibe este nombre al que se fabrica mezclando aire con propano comercial.
- C) Nitrógeno, Argón líquido, etc.
- D) Una mezcla de gases cuyo componente mayoritario son los hidrocarburos gaseosos como el metano.

27. De acuerdo con la norma UNE 60670, la instalación receptora de gas es el conjunto de conducciones y accesorios comprendidos entre:

- A) La llave de edificio, o la llave de acometida si aquella no existe, excluidas estas, y las llaves de usuario, incluidas estas.
- B) La llave de la acometida, excluida esta y las llaves de conexión de aparato, incluida éstas.
- C) La llave de edificio incluida esta y la llave de la vivienda excluida esta.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

28. Según la norma UNE 60670, para una instalación de MOP = 1 bar, la presión de prueba para comprobar la estanqueidad de la instalación receptora será mayor de:

- A) 2,5 bar.
- B) 3,5 bar.
- C) 7 bar.
- D) 10 bar.

29. Según la norma UNE 60670-8:2014 sobre pruebas de estanqueidad, ¿deben someterse los conjuntos de regulación y los contadores a las pruebas de estanqueidad?:

- A) Sí, se deben realizar pruebas de estanqueidad en estos elementos a la vez que en los tramos de tubería.
- B) Sí, se deben realizar pruebas de estanqueidad en estos elementos una vez terminadas las pruebas de estanqueidad en los tramos de tubería.
- C) No, únicamente se debe efectuar la comprobación de la estanqueidad a la presión de operación mediante detectores de gas, aplicación de agua jabonosa, u otro método similar.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

30. Según la norma UNE 60670-3, los tubos flexibles de acero inoxidable corrugado para conexión de contadores deben tener una longitud máxima de:

- A) 0,80 m.
- B) 1 metro.
- C) 1,5 m.
- D) 2 m.

31. Quedan fuera del alcance de la parte 6, dedicada a ventilación y evacuación, de la norma UNE 60670 las salas de máquinas en las que la suma de potencia útiles nominales de los aparatos instalados sea superior a:

- A) 30 kW.
- B) 50 kW.
- C) 70 kW.
- D) 100 kW.

32. Cuando la ventilación de un local se efectúe mediante un conducto individual de 12 m de longitud, la sección libre mínima se debe incrementar en un:

- A) 50 %.
- B) 100 %.
- C) 125 %.
- D) 150 %.

33. Los locales que contienen aparatos tipo A deben tener un volumen bruto mínimo de:

- A) 4 m³.
- B) 8 m³.
- C) 16 m³.
- D) 30 m³.

34. La conexión entre un aparato de gas y una chimenea se debe de efectuar mediante un conducto que debe disponer de un orificio para la toma de muestras accesible con un diámetro mínimo de:

- A) 6 mm.
- B) 8 mm.
- C) 11 mm.
- D) 16 mm.

35. El extremo del conducto (sin contar el deflector) debe guardar una distancia mínima del muro o pared que ha atravesado, de:

- A) 10 cm.
- B) 25 cm.
- C) 40 cm.
- D) 60 cm.

36. De acuerdo con la norma UNE 60670, un garaje es un local que puede ser destinado al estacionamiento simultaneo de vehículos y cuya superficie construida es igual o inferior a:

- A) 40 m².
- B) 60 m².
- C) 100 m².
- D) 300 m².

37. La medida del CO ambiente en la puesta en marcha de vitrocerámicas de fuegos cubiertos (tipo A) no debe alcanzar los:

- A) 10 ppm.
- B) 15 ppm.
- C) 25 ppm.
- B) 80 ppm.

38. De acuerdo con la norma UNE 60670-10, para la puesta en marcha de los aparatos de gas, no es obligatorio el análisis de los productos de la combustión en:

- A) Cocinas, encimeras y hornos.
- B) Vitrocerámicas de fuegos cubiertos.
- C) Aparatos de tipo B de tiro forzado.
- D) En todos es obligatorio la comprobación.

39. En el control periódico de aparatos de gas de una instalación individual, ¿a partir de qué concentración de CO ambiente en el local se considera una anomalía principal?:

- A) 30 ppm.
- B) 50 ppm.
- C) 100 ppm.
- D) 500 ppm.

40. En el control periódico de aparatos de gas de una instalación individual de potencia útil inferior o igual a 70 Kw, se considera anomalía secundaria las siguientes:

- A) Tubo flexible visiblemente dañado.
- B) Aparato de gas tipo B carece de conducto de evacuación productos de la combustión.
- C) Local con ventilación inadecuada.
- D) Todas las respuestas son correctas.

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	A B C D	20	ANULADA	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	ANULADA	39	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	A B C D	27	A B C D		
	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		

• PREGUNTA 20: ANULADA

• PREGUNTA 24: ANULADA

• PREGUNTA 33: CAMBIO DE RESPUESTA C → B