

EXAMEN INSTALADOR DE GAS – CATEGORÍA C
(CONVOCATORIA 2011 – 2º EXAMEN)

INSTRUCCIONES:

- 1.- Antes de comenzar el examen debe rellenar los datos de apellidos, nombre y DNI, y firmar el documento.
- 2.- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario, solicite su sustitución.
- 3.- El presente cuestionario consta de 50 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: 75 minutos.
- 7.- Material que puede usarse en el examen: BOLIGRAFO y CALCULADORA SIN MEMORIA ALFANUMÉRICA. NO SE PERMITE LA CONSULTA DE NINGUNA DOCUMENTACIÓN.
- 8.- La puntuación mínima necesaria para ser APTO es de: 25 puntos.



EXAMEN INSTALADOR DE GAS – CATEGORÍA C (2011 –2º EXAMEN)

1. En la soldadura oxiacetilénica el soplete quema:

- A) Oxígeno y Argón.
- B) Oxígeno y Nitrógeno.
- C) Oxígeno y Acetileno.
- D) Ninguna de las anteriores.

2. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?:

- A) El soplete se construye principalmente de latón y en su cuerpo podemos diferenciar dos partes: la caña o mango y la lanza.
- B) La velocidad de salida de los gases debe ser superior a la velocidad de propagación de la llama.
- C) A un soplete se le puede acoplar varias boquillas que permitan adaptar la potencia del soldado al grosor de las piezas a soldar.
- D) El soplete o botellas siempre hay que conectarlo a una red equipotencial de tierras.

3. Una llama es oxidante:

- A) Cuando la cantidad de oxígeno es superior a la necesaria para la combustión de acetileno.
- B) Cuando la mezcla es demasiado rica en nitrógeno.
- C) Cuando la llama es también neutra, mismo oxígeno que acetileno.
- D) Ninguna de las anteriores.

4. Cuando se da un arco eléctrico se producen las siguientes radiaciones:

- A) Luminosas, e Infrarojas.
- B) Infrarojas y Ultravioletas.
- C) Luminosas, Infrarojas y Ultravioletas.
- D) Ninguna de las anteriores.

5. Las verdaderas radiaciones útiles para la soldadura eléctrica son las radiaciones de tipo:

- A) Luminosas.
- B) Infrarojas.
- C) Ultravioletas.
- D) Ninguna de las anteriores.

6. Las radiaciones de carácter más peligroso para los ojos, y por el cuál hay protegerse con un cristal inactínico son:

- A) Ultrasónicas.
- B) Ultravioletas.
- C) Electromagnéticas.
- D) Infrarojas.

7. El aire es una mezcla homogénea cuyos principales componentes son:

- A) Oxígeno (78%) Nitrógeno (5%) y otros en proporciones despreciables.
- B) Nitrógeno (78%) Oxígeno (5%) y otros en proporciones despreciables.
- C) Nitrógeno (78%) Oxígeno (21%) y otros en proporciones despreciables.
- D) Oxígeno (78%) Nitrógeno (21%) y otros en proporciones despreciables.

8. El Comburente es:

- A) Gas necesario para producir llama.
- B) El agente que hace posible que el gas arda.
- C) El humo de la combustión.
- D) Ninguna de las anteriores.



9. Una combustión es completa cuando:

- A) Todas las moléculas de combustible disponen de suficiente oxígeno de forma que los productos de la combustión estén formados exclusivamente por dióxido de carbono y vapor de agua.
- B) Todas las moléculas de combustible no disponen de suficiente oxígeno de forma que los productos de la combustión estén formados exclusivamente por dióxido de carbono y vapor de agua.
- C) Todas las moléculas de combustible no disponen de suficiente oxígeno de forma que los productos de la combustión estén formados exclusivamente por monóxido de carbono y vapor de agua.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta

10. El gas no arde:

- A) Por encima de la temperatura de inflamación.
- B) Si aparece comburente en la reacción.
- C) Por debajo de la temperatura de inflamación.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

11. ¿Cuál es la respuesta incorrecta?:

- A) Los quemadores atmosféricos son aquellos en los que el aire se toma de un ventilador.
- B) Los quemadores atmosféricos son aquellos en los que el aire se toma del ambiente que los rodea.
- C) Los quemadores de llama blanca son aquellos en los que no se realiza la mezcla previa de gas y aire.
- D) Los quemadores de llama azul son aquellos que el aire se aporta en dos etapas.

12. El efecto venturi:

- A) Hace que el gas que sale del inyector a alta velocidad produzca una depresión que absorba el aire que entra en las lumbreras.
- B) Se produce en todo tipo de quemadores.
- C) Se produce en los quemadores de llama blanca.
- D) Ninguna de las anteriores.

13. ¿Cuál es la incorrecta? :

- A) El fenómeno de puntas amarillas son debido a la formación de partículas de carbono en el interior de llama por una incorrecta combustión.
- B) Los productos de la combustión completa son CO , H_2O y N_2 .
- C) Los productos de la combustión incompleta son CO , C , CO_2 , H_2O , N_2 y combustible.
- D) Todas las anteriores son correctas.

14. ¿Cuál es la correcta?:

- A) Las láminas bimetalicas consisten en dos bandas de distinta aleación unidas solidariamente.
- B) El termopar transforma directamente la energía calorífica, generada por la llama del piloto, en energía magnética.
- C) El termopar es un medidor de la mezcla del gas y del oxígeno.
- D) Ninguna de las anteriores.

15. Los termostatos son:

- A) Analizadores de gases que incorpora las estufas.
- B) Es lo mismo que un termopar.
- C) Dispositivos basados en efecto termomagnético.
- D) Ninguna de las anteriores.

16. Los dispositivos de encendido para el proceso de combustión son:

- A) El calor generado por una resistencia.
- B) La chispa eléctrica.
- C) El efecto piezoeléctrico.
- D) Todas las anteriores son correctas.



17. Según la norma UNE 60670:2005 la válvula de alivio es:

- A) Un dispositivo que conecta la instalación receptora de gas con el exterior y que permite reducir la presión de la instalación por evacuación directa de una pequeña cantidad de gas al exterior cuando esta presión supera un valor predeterminado
- B) Dispositivo que interrumpe el suministro de gas aguas abajo cuando la presión es inferior a un valor predeterminado.
- C) Dispositivo que interrumpe el suministro de gas aguas abajo cuando la presión es superior a un valor predeterminado.
- D) Ninguna de las anteriores.

18. Para viviendas donde las botellas se sitúan al exterior o el invierno sea extremadamente frío:

- A) Se suele utilizar la botella de gas propano UD-110.
- B) Se suele utilizar la botella de gas butano UD-125.
- C) Se suele utilizar la botella de gas butano UD-110.
- D) Ninguna de las anteriores.

19. La soldadura blanda:

- A) Solo se puede utilizar en las tuberías con MOP (presión máxima de operación) inferior o igual a 0,05 bar de instalaciones que suministren a locales destinados a usos industriales.
- B) Solo se puede utilizar en las tuberías con MOP (presión máxima de operación) inferior o igual a 0,5 bar de instalaciones que suministren a locales destinados a usos domésticos.
- C) Solo se puede utilizar en las tuberías con MOP (presión máxima de operación) inferior o igual a 0,05 bar de instalaciones que suministren a locales destinados a usos domésticos.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta

20. El paso de tuberías en una instalaciones receptoras no debe transcurrir por el interior:

- A) Huecos de Ascensores.
- B) Locales que contengan transformadores eléctricos de potencia.
- C) Chimeneas o conductos de evacuación de productos de la combustión.
- D) Todas las anteriores son correctas.

21. ¿Se puede instalar en el interior de la viviendas o locales privados los contadores?

- A) Si
- B) No
- C) Depende de la presión de suministro.
- D) Si, siempre que la instalación de contadores en edificios ya construidos no se pueda realizar en un armario de centralización de contadores.

22. En que tipo de aparatos es obligatorio el análisis de los productos de la combustión según la norma UNE 60670:2005:

- A) En aparatos de circuito abierto conducidos y estancos.
- B) En cocinas.
- C) En hornos
- D) En aparatos suspendidos de calefacción.

23. En que tipo de aparatos es obligatorio la medición del CO ambiente según la norma UNE 60670:2005:

- A) En todos.
- B) En aparatos suspendidos de calefacción por radiación
- C) Tipo C
- D) En hornos y vitrocerámicas.

24. La Fuga de gas en una instalación receptora es una anomalía:

- A) Depende de la fuga puede ser leve o principal
- B) Leve.
- C) Secundaria.
- D) Principal.



25. La prueba de estanquidad de las canalizaciones de instalaciones de GLP con envases se realizará a una presión:

- A) 2,5 veces la presión de operación de la instalación durante 10 minutos con aire, gas inerte o GLP en fase gaseosa.
- B) 1,5 veces la presión de operación de la instalación durante 10 minutos con aire, gas inerte o GLP en fase gaseosa.
- C) 4,5 veces la presión de operación de la instalación durante 10 minutos con aire, gas inerte o GLP en fase gaseosa.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.

CASO PRÁCTICO. Contestar las siguientes preguntas de la 26 a 50.

En un edificio 20 viviendas, con instalación común de gas natural alimentada desde la red de distribución, se prevé para cada una de ellas dotarlas de los siguientes aparatos a gas:

Vitrocerámica a gas. Potencia: 6 kW.

Horno a gas. Potencia: 5 kW.

Caldera mural mixta de calefacción y agua caliente. Potencia: 20 kW.

Factor de simultaneidad de las 20 viviendas: 0,41.

26. ¿Qué potencia en kcal/horas tiene la Caldera mixta?:

- A) 10500 kcal/h.
- B) 17200 kcal/h.
- C) 21500 kcal/h.
- D) Ninguna de las anteriores.

27. ¿Cuál sería la potencia de diseño de la instalación individual de cada vivienda según la norma UNE 60670-4:2005, si las potencias individuales están referidas al poder calorífico inferior (Hi)?:

- A) 21,35 kW.
- B) 25,35 kW.
- C) 31,35 kW.
- D) Ninguna de las anteriores.

28. ¿Cuál sería el grado de gasificación de cada vivienda según la norma UNE 60670-4:2005?:

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

29. ¿Cuál sería la potencia de diseño de la acometida interior o de la instalación común según la norma UNE 60670-4:2005, si las potencias individuales están referidas al poder calorífico inferior (Hi)?:

- A) 119,2 kW.
- B) 208,2 kW.
- C) 257,07 kW.
- D) Ninguna de las anteriores.

30. Como criterio general, según norma UNE 60670-4:2005, las tuberías de gas de las viviendas deben ser:

- A) Vistas o alojadas en vainas o conductos.
- B) Siempre vistas.
- C) Siempre alojadas en vainas o conductos.
- D) Puede ser vistas, alojadas en vainas o empotradas indistintamente.

31. El paso de tuberías de gas del edificio, no debe transcurrir por el interior de:

- A) Huecos de ascensores.
- B) Azoteas.
- C) Patios.
- D) Ninguna de las anteriores son correctas..



32. ¿Cada cuantos años se realizará la inspección periódica obligatoria de la instalación común del edificio?:

- A) 6.
- B) 4.
- C) 2.
- D) 5.

33. ¿Cuál sería la superficie mínima libre, de la abertura de ventilación del local de cada vivienda, suponiendo que los 3 aparatos de gas estan instalados en el mismo local y son de circuito abierto?:

- A) 105,25 cm².
- B) 156,75 cm².
- C) 225,27 cm².
- D) 400 cm².

34. Los patios de ventilación de edificio nuevo deben ser como mínimo de:

- A) 4 m².
- B) 2 m².
- C) 6 m².
- D) Ninguna de las anteriores.

35. Suponiendo que es un edificio de nueva construcción, la posición del extremo inferior de las aberturas de ventilación deben estar a una altura:

- A) Mayor o igual de 1,50 m.
- B) Mayor o igual de 1,80 m.
- C) Mayor o igual de 2,50 m.
- D) Menor o igual de 1,50 m.

36. La evacuación de los productos de la combustión de los aparatos de circuito abierto conducidos:

- A) Se debe realizar a través de su conducto de evacuación.
- B) No se realiza a través de su conducto de evacuación.
- C) Se debe realizar a través de su conducto de evacuación pero solo para los de circuito estanco.
- D) Ninguna de las anteriores

37. El extremo del conducto de evacuacion de humos de tiro natural (sin contar el deflector) debe guardar con respecto a cualquier ventana o puerta de las viviendas restantes:

- A) 20 cm.
- B) 30 cm.
- C) 40 cm.
- D) 50 cm.

38. El extremo del conducto de evacuacion de humos de tiro natural (sin contar el deflector) debe guardar con respecto al muro o pared que ha atravesado:

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

39. ¿Quién realizaría la inspección periódica de las instalaciones de las viviendas?:

- A) La compañía distribuidora.
- B) Una empresa instaladora autorizada.
- C) Una empresa mantenedora autorizada.
- D) Ninguna de las anteriores.



40. La prueba de estanquidad en los tramos de viviendas con presión de 150 mbar es:

- A) A presión de prueba 1,5 veces MOP y 60 min.
- B) A presión de prueba 1,75 veces MOP y 30 min.
- C) A presión de prueba 1,5 veces MOP y 30 min.
- D) Ninguna de las anteriores.

41. La puesta en marcha, mantenimiento y reparación del horno puede ser realizada por:

- A) Instalador de fontanería acreditado por el fabricante.
- B) Instalador de gas, sin ser necesario estar acreditado por el fabricante.
- C) Empresa de mantenimiento.
- D) Una empresa especializada en hornos.

42. La caldera mixta necesita realizar análisis de los productos de la combustión para su puesta en marcha (si es un aparato conducido):

- A) Sí.
- B) Solamente si el tiro es forzado del tipo B.
- C) Solamente si el tiro es natural del tipo B.
- D) Solamente si es estanca la caldera.

43. La interrupción del suministro a la instalación común del edificio puede ser realizada por:

- A) La comunidad de propietarios.
- B) La empresa distribuidora.
- C) La empresa instaladora comunicándolo a la empresa distribuidora.
- D) La B y C son correctas.

44. ¿Quién tiene que realizar las pruebas previas al suministro?:

- A) La empresa instaladora.
- B) La empresa mantenedora.
- C) El distribuidor de gas natural.
- D) Ninguna de las anteriores.

45. Si el procedimiento de revisión periódica de la instalación de la vivienda, se detecta la existencia de tubos flexibles de elastómero caducados, se procederá obligatoriamente a:

- A) Entregar informe de anomalías al titular o usuario de la instalación.
- B) Sustituirlo en el plazo de 1 mes como máximo.
- C) Cortar el suministro de gas hasta su sustitución.
- D) Ninguna de las anteriores.

46. Las anomalías secundarias que se detecten en una revisión periódica de los aparatos a gas de las instalaciones receptoras en servicio, el usuario deberá proceder a su corrección en el plazo máximo de:

- A) 2 meses.
- B) 3 meses.
- C) 4 meses.
- D) 6 meses.

47. Según la norma UNE 60670-6, el conducto de evacuación de los productos de la combustión de las viviendas, con salida directa al exterior o a patio de ventilación, debe tener unas características:

- A) Material incombustible tipo M0, liso interiormente, rígido y soportar sin alterarse 200 °C.
- B) Material incombustible tipo M1, liso interiormente, rígido y soportar sin alterarse 200 °C.
- C) Material incombustible tipo M0, liso interiormente, rígido y soportar sin alterarse 100 °C.
- D) Ninguna de las anteriores es correcta.



- 48. La llave de edificio se debe instalar si la longitud de la acometida interior, medida entre la llave de acometida y la fachada del edificio, es igual o superior:**
- A) 25 metros en tuberías vistas.
 - B) 4 metros en tuberías enterradas.
 - C) En todos los casos en que la acometida suministre a más de un edificio.
 - D) Todas las anteriores son correctas.
- 49. Según el Reglamento de gas en vigor, el control periódico de las instalaciones receptoras que NO se alimentan de redes de distribución (gas natural o GLP), se llama:**
- A) Ninguna de las siguientes es correcta.
 - B) "Control periódico".
 - C) "Inspección periódica".
 - D) "Revisión periódica".
- 50. La puesta en marcha del horno y de la caldera de gas la puede realizar un instalador de categoría:**
- A) A solamente.
 - B) A o B solamente.
 - C) A o C solamente.
 - D) A, B o C.



Firma

Apellidos: _____

Nombre: _____ DNI/NIE _____

1	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D

2	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D

3	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D

4	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D

5	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D

6	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D

7	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D

8	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D

9	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D

10	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D

11	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D

12	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D

13	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D

14	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D

15	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D

16	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D

17	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D

18	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D

19	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D

20	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D

21	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D

22	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D

23	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D

24	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D

25	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D

26	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D

27	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D

28	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D

29	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D

30	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D

31	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D

32	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D

33	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D

34	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D

35	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D

36	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D

37	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D

38	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D

39	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D

40	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D

41	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
	A	B	C	D

42	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D

43	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D

44	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
	A	B	C	D

45	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D

46	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D

47	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
	A	B	C	D

48	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D

49	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D

50	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
	A	B	C	D

EXAMEN INSTALADOR DE GAS – CATEGORÍA C (2011 - 2º EXAMEN)

