

EXAMEN INSTALADOR DE GAS CATEGORÍA C
2ª CONVOCATORIA 2016

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 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 o más 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: 45 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 20 puntos.

CUESTIONARIO – PARTE 1

1. **¿Cuál es el área de un rombo de diagonal mayor y menor igual a 10 cm respectivamente?:**
A) 100 cm^2 .
B) 50 cm^2 .
C) 10 cm^2 .
D) Ninguna de la anteriores es correcta.
2. **¿Cuál es el volumen de una esfera de 16 mm de diámetro?:**
A) $830,8 \text{ mm}^3$.
B) $4896,5 \text{ mm}^3$.
C) $2144,6 \text{ mm}^3$.
D) Ninguna de la anteriores es correcta.
3. **¿Cuántos litros son 2580 cm^3 ?:**
A) 0,258.
B) 25,8.
C) 258.
D) 2,58.
4. **Pasar $20,6 \text{ g/cm}^3$ a kg/m^3 :**
A) 20600.
B) 2060.
C) 206.
D) Ninguna de las anteriores.
5. **Si sobre una superficie de 3 cm^2 se ejerce una fuerza de 1500 N, cuál es la presión sobre dicha superficie en kPa:**
A) 300.
B) 500.
C) 1000.
D) 5000.
6. **Transformar las siguientes unidades de potencia de 68.800 kcal/h y caudal de $7200 \text{ m}^3/\text{h}$ a kW y l/s respetivamente:**
A) 80 kW y 200 l/s.
B) 70 kW y 700 l/s.
C) 70 kW y 600 l/s.
D) 80 kW y 2000 l/s.
7. **Según la norma UNE 60670:2014 el consumo másico se expresa en:**
A) m^3/h .
B) kg/h .
C) $\text{kg}/^\circ\text{C}$.
D) m^3/s .

8. Según la norma UNE 60670:2014 la soldadura fuerte es aquella en la que la fusión del material de aportación es igual o superior a:
- A) 450 °C.
 - B) 220 °C.
 - C) 150 °C.
 - D) 100 °C.
9. ¿Qué potencia calorífica en kW, nos da una combustión de 1 litro de gas natural durante 1 minuto, tomando como referencia un Poder Calorífico Superior (PCS) del gas de 11,63 kW h /m³?:
- A) 0.968 kW.
 - B) 0.862 kW.
 - C) 0.682 kW.
 - D) 0,698 kW.
10. ¿Cuál es el símbolo del metano?:
- A) CH.
 - B) CH₄.
 - C) C₂O.
 - D) C₂O₂.
11. Se define hidrocarburo como el compuesto de tipo orgánico que surge de combinar átomos de:
- A) Hidrógeno con otros de Oxígeno.
 - B) Carbono con otros de Oxígeno.
 - C) Hidrógeno con otros de Azufre.
 - D) Hidrógeno con otros de carbono.
12. ¿Que 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.
13. ¿Qué dispositivo automático de encendido se basa en la propiedad que tienen 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 efecto de resistencia eléctrica.
 - D) Ninguna de las anteriores es correcta.
14. Según la norma UNE 60670:2014 se puede usar tubería del polietileno para canalización de gas en:
- A) Tramos de tuberías enterrados.
 - B) Tramos de tuberías vistas.
 - C) Tramos de tuberías empotradas.
 - D) Tramos de tuberías en cualquier lugar siempre que estén protegidas con vainas.

- 15. Según la norma UNE 60670:2014 en lo que a materiales de las tuberías de instalaciones receptoras de gas se refiere, los sistemas de tubo multicapa:**
- A) No están permitidos en ningún caso.
 - B) Deben ser del tipo Polímero-Cobre-Polímero y conforme a la norma UNE 53008-1.
 - C) Deben ser del tipo Polímero-Aluminio-Polímero y conforme a la norma UNE 53008-1.
 - D) Deben ser del tipo Polímero-Acero-Polímero y conforme a la norma UNE 53008-1.
- 16. Los tallos de polietileno que permiten realizar la transición entre tramos vistos y enterrados de las instalaciones receptoras pueden ser:**
- A) Polietileno-Multicapa.
 - B) Polietileno-cobre.
 - C) Polietileno- Acero corrugado.
 - D) Ninguna de las anteriores es correcta.
- 17. Las características mecánicas y dimensionales de los tallos de polietileno deben ser conformes a las indicadas en la norma:**
- A) UNE 60670.
 - B) UNE 60405.
 - C) UNE 60601.
 - D) UNE 60205.
- 18. Cuando se utilicen módulos prefabricados para la centralización de contadores, éstos deben ser conformes con la características mecánicas y dimensionales que se indican en la norma:**
- A) UNE 60600.
 - B) UNE 60705.
 - C) UNE 60601.
 - D) UNE 60490.
- 19. Los tubos flexibles que unan la salida de los envases de GLP con la tubería de la instalación receptora, debe tener una longitud máxima en el caso de flexibles de elastómero de:**
- A) 0,8 m.
 - B) 1,0 m.
 - C) 1,2 m.
 - D) 1,5 m.
- 20. Según la norma UNE 60670-4:2014, para el cálculo de la instalación receptora de gas, se debe tener en cuenta:**
- A) Que la velocidad del gas en el interior de una tubería no debe superar los 30 m/s.
 - B) Que la velocidad del gas en el interior de una tubería no debe superar los 20 m/s.
 - C) Que la velocidad del gas en el interior de una tubería no debe superar los 15 m/s.
 - D) Que la velocidad del gas en el interior de una tubería no debe superar los 10 m/s.
- 21. Según el RD 919/2006 la puesta en marcha de los aparatos de gas deberá ser realizada de acuerdo con lo indicado en la instrucción técnica complementaria:**
- A) ITC-ICG-06.
 - B) ITC-ICG-07.
 - C) ITC-ICG-08.
 - D) Ninguna de las anteriores.

- 22. En las instalaciones receptoras, como anexo al certificado de instalación que se entregue al titular de cualquier instalación de gas, la empresa instaladora deberá confeccionar:**
- A) Unas instrucciones para el correcto uso y mantenimiento de la misma.
 - B) Un listado de normativa relacionada.
 - C) La norma UNE 60250.
 - D) Ninguna de las anteriores.
- 23. Según el RD 919/2006 cuando se produzca un accidente que ocasione daños importantes o víctimas, 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) 2 días.
 - B) 3 días.
 - C) 5 días
 - D) 7 días.
- 24. En el diseño y ejecución de las instalaciones receptoras, con carácter general, la evacuación de los productos de la combustión deberá efectuarse:**
- A) Por fachada.
 - B) Por cubierta.
 - C) Indistintamente.
 - D) Ninguna de las anteriores.
- 25. Las instalaciones de calderas a gas para calefacción y/o agua caliente de potencia útil superior a 70 kW se realizarán, en cuanto a los requisitos de seguridad exigibles a los locales y recintos que alberguen calderas de agua caliente o vapor, conforme a la norma:**
- A) UNE 60501.
 - B) UNE 60670.
 - C) UNE 60601.
 - D) UNE 60600.
- 26. Se entiende, según la norma UNE 60670:2014, por ventilación rápida de locales la que se realiza a través de una o dos aberturas cuya superficie total sea como mínimo:**
- A) 0,4 m².
 - B) 0,8 m².
 - C) 0,6 m².
 - D) 1,4 m².
- 27. El conducto de evacuación de los productos de la combustión, con salida directa al exterior o a patio de ventilación, debe ser de un material incombustible de tipo:**
- A) A3.
 - B) M1.
 - C) A1 o A2-s1,d0.
 - D) Ninguna de las anteriores es correcta.
- 28. Según la norma UNE 60670 el conducto de evacuación de los pdC debe disponer de un tramo vertical en la parte superior del aparato con longitud mínima de:**
- A) 60 cm.
 - B) 50 cm.
 - C) 40 cm.
 - D) 20 cm.

- 29. Las uniones mecánicas desmontables por junta plana deben ser conformes a las características, materiales y dimensiones de la norma:**
- A) UNE 60009.
 - B) UNE 60710.
 - C) UNE 60719.
 - D) UNE 66719.
- 30. La operación básica de interrupción del suministro a la instalación individual de gas de una vivienda, puede ser realizada por:**
- A) El fabricante.
 - B) El servicio de asistencia técnica.
 - C) El usuario.
 - D) La empresa distribuidora o la empresa instaladora.
- 31. La operación básica de interrupción del suministro a aparatos de gas de una vivienda, puede ser realizada por:**
- A) La empresa distribuidora, la empresa instaladora o el Servicio de Asistencia Técnica del aparato de gas.
 - B) Solamente el Servicio de Asistencia Técnica.
 - C) El usuario.
 - D) Solamente la empresa distribuidora.
- 32. La operación básica de interrupción del suministro a la instalación individual de gas de una vivienda, puede ser realizada por:**
- A) El fabricante.
 - B) El servicio de asistencia técnica.
 - C) El usuario.
 - D) La empresa distribuidora o la empresa instaladora.
- 33. Como criterio general, según norma UNE 60670, 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) Pueden ser vistas, alojadas en vainas o empotradas indistintamente.
- 34. La longitud de la conexión flexible espirometálica con enchufe de seguridad de aparatos de calefacción móviles, no debe ser superior a:**
- A) 40 cm.
 - B) 50 cm.
 - C) 60 cm.
 - D) 70 cm.
- 35. Los tubos flexibles de elastómero se deben instalar de manera que bajo ninguna circunstancia puedan entrar en contacto con las partes calientes del aparato, y no pueden cruzar por la parte trasera de los aparatos de cocción que dispongan de horno, salvo que éste disponga de aislamiento térmico en su parte posterior y se haya verificado en los ensayos de calentamiento del aparato que no superan los:**
- A) 60 °C de sobrecalentamiento.
 - B) 50 °C de sobrecalentamiento.
 - C) 40 °C de sobrecalentamiento.
 - D) 30 °C de sobrecalentamiento.

- 36. Según la norma UNE 60670:2014 se define garaje como local destinado al estacionamiento simultáneo de vehículos y cuya superficie construida sea inferior o igual a:**
- A) 100 m².
 - B) 150 m².
 - C) 200 m².
 - D) 300 m².
- 37. Según la norma UNE 60670:2014 en el aparcamiento abierto, las fachadas presentan en cada planta un área total permanentemente abierta al exterior y no inferior a:**
- A) 1/20 de su superficie construida.
 - B) 1/30 de su superficie construida.
 - C) 1/40 de su superficie construida.
 - D) 1/50 de su superficie construida.
- 38. La accesibilidad de un dispositivo de una instalación receptora de gas cuando se precisan escaleras convencionales o medios mecánicos especiales para su manipulación es:**
- A) 1.
 - B) 2.
 - C) 3.
 - D) 4.
- 39. Según la norma UNE 60670:2014 un aparato popular es aquel que sólo se puede conectar a un envase de GLP de carga unitaria inferior o igual a:**
- A) 2 kg.
 - B) 3 kg.
 - C) 4 kg.
 - D) 5 kg.
- 40. Según la norma UNE 60670:2014 las condiciones de referencia para el gas y el aire de temperatura y presión respectivamente son:**
- A) 0° C y 760 mm Hg.
 - B) 10° C y 760 mm Hg.
 - C) 20° C y 760 mm Hg.
 - D) 15° C y 760 mm Hg.

Apellidos: _____

Nombre: _____ **DNI/NIE:** _____

Firma

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

PLANTILLA DE RESPUESTAS

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