

**Examen para la obtención del certificado de profesional habilitado, especialidad en
Instalaciones de gas, Categoría C (B.O.A. Nº 209, de 30/10/2023)**

Parte sin reglamentación

- 1.- Después de una resolución de contrato, en la reapertura de una instalación individual de gas de potencia inferior a 70 KW, que entre de nuevo en servicio, se presentará un nuevo certificado de instalación si el periodo de interrupción de suministro ha sido superior a:
 - a) Un mes.
 - b) Tres meses.
 - c) Seis meses.
 - d) Un año.
- 2.- El responsable del mantenimiento de la instalación receptora de gas será:
 - a) La empresa mantenedora.
 - b) La empresa distribuidora.
 - c) El técnico que realizó la instalación.
 - d) El titular de la instalación.
- 3.- Se realizará una inspección periódica obligatoria en la instalación receptora de gas como mínimo cada:
 - a) 2 años.
 - b) 3 años.
 - c) 5 años.
 - d) 10 años.
- 4.- Cuando la conexión de un aparato a gas a la instalación receptora este realizada a través de un tubo flexible elastomérico con abrazaderas, ésta podrá ser realizada por:
 - a) El usuario.
 - b) Únicamente por un instalador autorizado.
 - c) Los aparatos a gas no se pueden conectar con este tipo de uniones.
 - d) Exclusivamente por el servicio técnico del aparato.
- 5.- Antes de poner en servicio una instalación de envases de GLP, la empresa instaladora deberá realizar una prueba de estanqueidad en las canalizaciones a una presión de:
 - a) 1,2 veces la presión de operación durante 10 minutos.
 - b) 1,2 veces la presión de operación durante 5 minutos.
 - c) 1,5 veces la presión de operación durante 10 minutos.
 - d) 1,5 veces la presión de operación durante 5 minutos.
- 6.- Se denomina soldadura “fuerte” a la soldadura en la que el material de aportación funde a una temperatura igual o superior a:
 - a) 200 °C.
 - b) 250 °C.
 - c) 350 °C.
 - d) 450 °C.



- 7.- Para gases más densos que el aire, una instalación de contadores no podrá situarse en:
- En la azotea.
 - La primera planta.
 - La planta baja.
 - El primer sótano.
- 8.- Cuando las tuberías no sean de acero y discurran por fachadas exteriores a la propiedad, se deben proteger mecánicamente con vainas o conductos hasta una altura mínima respecto al nivel del suelo de:
- 1,20 m.
 - 1,50 m.
 - 1,80 m.
 - 2 m.
- 9.- Considerando una instalación receptora de gas con instalación común, la definición de instalación individual es el conjunto de conducciones y accesorios comprendidos entre:
- La llave de usuario incluida esta y las llaves de conexión de los aparatos excluidas estas.
 - La llave de usuario excluida esta y las llaves de conexión de los aparatos incluidas estas.
 - La llave de usuario incluida esta y las llaves de conexión de los aparatos incluidas estas.
 - La llave de acometida incluida esta y las llaves de conexión de los aparatos excluidas estas.
- 10.- Si un dispositivo de una instalación receptora de gas está protegido por un armario con cerradura con llave normalizada, y su manipulación se puede realizar sin disponer de escalera o medio mecánico especial, se entiende tiene accesibilidad de grado:
- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
- 11.- El valor del consumo calorífico indicado por el fabricante del aparato de gas es el:
- Consumo calorífico.
 - Consumo calorífico nominal.
 - Consumo másico.
 - Consumo volumétrico.
- 12.- Los gases licuados del petróleo son gases de:
- La cuarta familia.
 - La tercera familia.
 - La segunda familia.
 - La primera familia.
- 13.- El paso de tuberías de gas puede transcurrir por el interior de:
- Chimeneas o conductos de evacuación de productos de la combustión.
 - Locales de aparcamiento de vehículos a motor.
 - Locales que contengan recipientes de combustible líquido.
 - Huecos de ascensores o montacargas.
- 14.- En una instalación suministrada con gas natural, el conjunto de regulación debe ser de grado de accesibilidad:
- 1.
 - 1 ó 2.
 - 2.
 - 3.



- 15.- En locales destinados a dormitorio y locales de baño, ducha o aseo:
- No se permite la instalación de aparatos de gas.
 - Se permite la instalación de aparatos de gas tipo A.
 - No se permite la instalación de aparatos de gas tipo B.
 - No se permite la instalación de aparatos de gas de tipo C.
- 16.- En una instalación receptora, como anexo al certificado de instalación que se entregue al titular de cualquier instalación de gas, la empresa instaladora deberá confeccionar unas instrucciones para el correcto uso y mantenimiento de la misma. Dichas instrucciones incluirán, en cualquier caso:
- Un croquis genérico del trazado de la instalación sin indicación de sus principales características.
 - Un croquis del trazado de la instalación con indicación de sus principales características (materiales, uniones, válvulas, etc.).
 - Las recomendaciones de utilización y medidas de seguridad para el uso de sus instalaciones facilitada por la empresa suministradora.
 - La dirección y el número de teléfono de la empresa suministradora
- 17.- Un aparato destinado a conectarse a un conducto de evacuación de los productos de la combustión hacia el exterior del local, donde está instalado el aparato, estando el aire comburente tomado directamente de este local se dice que es un aparato de gas de:
- Tipo A.
 - Tipo B.
 - Tipo C.
 - Circuito abierto.
- 18.- Para realizar el análisis de la combustión en aparatos de evacuación conducida el tiempo de funcionamiento en régimen estacionario y en la posición de máxima potencia en el momento de la medición será.
- 2 min.
 - 4 min.
 - 5 min.
 - 10 min.
- 19.- En las uniones cobre con cobre en una instalación receptora de uso doméstico, ¿cuándo se podrá utilizar aleación de estaño-plomo como material de aportación?
- Nunca.
 - Siempre y en todas las presiones.
 - Depende de la presión.
 - Cuando tenga una potencia inferior a 30 kW.
- 20.- La distancia mínima entre una tubería de gas vista a conducciones de otros servicios (conducción eléctrica, de agua, vapor, chimeneas, mecanismos eléctricos...), en cursos paralelos, será de:
- 6 cm.
 - 5 cm.
 - 3 cm.
 - 2 cm.

**Examen para la obtención del certificado de profesional habilitado, especialidad
en Instalaciones de gas, categoría C (B.O.A. N° 209, de 30/10/2023)**

Parte con reglamentación

Tenemos un unifamiliar de nueva construcción que cuenta con una instalación receptora de gas butano, los aparatos de gas a los que suministra son:

- Vitrocerámica a gas de fuegos descubiertos (aparato de tipo A) de potencia útil 8 kW.
- Caldera de gas para calefacción y ACS (aparato de tipo C) de potencia útil 30 kW.

La caldera está ubicada en un local técnico exclusivo para ella y la vitrocerámica a gas se encuentra ubicada en la cocina. El local técnico tiene una superficie de 4 m² y tiene una altura de 2,5 m. La cocina tiene una superficie de 12 m² y una altura de 2,5 m.

Los envases de GLP para uso de la instalación se encuentran ubicados en el exterior de la vivienda. El poder calorífico superior del butano comercial (P.C.S.) es: 11.867 kcal/kg.

Considerando los datos de este enunciado contesten a las preguntas de la 1 a la 10.

1.- Indicar la potencia de diseño en kcal/h de la acometida interior:

- a) 38
- b) 41,800
- c) 32,680
- d) 35,948

2.- Indicar el grado de gasificación de la instalación receptora individual.

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

3.- Calcular el caudal de diseño de la instalación individual en kg/h.

- a) 2,17
- b) 2,40
- c) 2,75
- d) 3,03

4.- ¿Cuál será el volumen bruto mínimo del local cocina?

- a) 8 m³.
- b) 30 m³.
- c) 38 m³.
- d) No hace falta un volumen mínimo.



5.- Indicar la superficie mínima obligatoria de ventilación rápida del local cocina:

- a) No se requiere superficie mínima de ventilación rápida.
- b) 125 cm².
- c) 0,4 m².
- d) 1,2 m².

6.- Indicar las condiciones de ubicación de las aberturas de ventilación del local cocina:

- a) No precisa superficie libre de ventilación.
- b) Una abertura de 125 cm² de superficie libre mínima, con su extremo inferior a una altura de 10 cm del suelo del local.
- c) Dos aberturas, cada una de 125 cm² de superficie libre mínima. La inferior, con su extremo inferior a una altura de 10 cm del suelo del local. La superior, con su extremo inferior a 2 m del suelo del local y a 30 cm. del techo del local.
- d) Dos aberturas, cada una de 125 cm² de superficie libre mínima. La inferior, con su extremo inferior a una altura de 20 cm del suelo del local. La superior, con su extremo inferior a 2 m del suelo del local y a 80 cm. del techo del local.

7.- Indica la superficie libre de ventilación del local técnico donde está ubicada la caldera.

- a) 125 cm².
- b) 150 cm².
- c) 190 cm².
- d) Al ser un aparato tipo C la caldera no precisa en el local técnico de superficie libre de ventilación.

8.- ¿Quién **no** podrá realizar la puesta en marcha de la caldera?

- a) El servicio de asistencia técnica del fabricante de la caldera siempre que posea un sistema de calidad certificado.
- b) Un instalador de gas categoría A.
- c) Un instalador de gas categoría B.
- d) Un instalador de gas categoría C.

9.- Considerando que los envases están ubicados en una caseta en el exterior, ¿cuál podrá ser la distancia mínima de la misma a un desagüe existente?

- a) 1,6 m.
- b) 1,5 m.
- c) 0,6 m.
- d) 0,5 m.

10.- ¿Qué presión de prueba sería correcta y durante cuánto tiempo mínimo probaremos un tramo de 3 m de instalación receptora cuya MOP es de 50 mbar y su caudal es de 40 m³(N)/h?

- a) Presión de prueba = 50 mbar. Tiempo de prueba = 10 minutos.
- b) Presión de prueba = 50 mbar. Tiempo de prueba = 15 minutos.
- c) Presión de prueba = 75 mbar. Tiempo de prueba = 6 horas.
- d) Presión de prueba > 0,1 bar. Tiempo de prueba = 10 minutos.

**Examen para la obtención del certificado de profesional habilitado, especialidad en
 Instalaciones de gas, categoría C (B.O.A. N° 209, de 30/10/2023)**

RESPUESTAS (PARTE TEÓRICA)

	A	B	C	D
1				X
2				X
3			X	
4	X			
5			X	
6				X
7				X
8			X	
9		X		
10		X		
11		X		
12		X		
13		X		
14			X	
15			X	
16		X		
17		X		
18	X			
19	X			
20			X	

RESPUESTAS (PARTE PRACTICA)

	A	B	C	D
1				X
2		X		
3				X
4	X			
5			X	
6			X	
7				X
8				X
9			X	
10				X