

EXAMEN OPERADOR INDUSTRIAL DE CALDERAS

CONVOCATORIA 2021 – 27/11/2021

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:

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: 45 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: 15 puntos.



1. La presión a la que está tarado el elemento de seguridad que protege al equipo a presión se le denomina:

- A) Presión máxima admisible.
- B) Presión de precinto.
- C) Presión de prueba.
- D) Presión máxima de servicio.

2. Con que iniciales se identifica a la presión de prueba conforme establece el art. 2 del Reglamento de equipos a presión aprobado por el Real Decreto 2020/2008, en adelante REP.

- A) Pms.
- B) PT.
- C) Pp.
- D) PS.

3. Independientemente de las definiciones contempladas en el art. 2 del REP, se utilizará la denominación de equipo a presión para referirse a todo elemento diseñado y fabricado para contener fluidos a presión superior a:

- A) 0,25 bar
- b) 0,35 bar
- C) 0,5 bar.
- D) 1 bar.

4. Cual es la categoría de las empresas instaladoras de equipos a presión con capacidad para realizar instalaciones que requieran proyecto.

- A) Categoría EIP-1.
- B) Categoría EIP-2.
- C) Categoría EIP-3.
- D) categoría EIP-4.

5. Todo aparato a presión en donde el calor procedente de cualquier fuente de energía se transforma en utilizable, en forma de calorías, a través de un medio de transporte en fase líquida o vapor se le denomina:

- A) Caldera de vapor.
- B) Caldera de agua sobrecalentada.
- C) Caldera de agua caliente.
- D) Caldera.

6. En que clase se clasificará, según el art 3 de la ITC EP-1, una caldera pirotubular cuyo Pms x VT sea igual a 15.000.

- A) Cuarta.
- B) Tercera.
- C) Segunda.
- D) Primera.

7. No se admitirán valores de la sección neta de ventilación (S) para las salas de calderas de Clase segunda inferiores a:

- A) 2 metros cuadrados.
- B) 1 metros cuadrado.



- C) 0,75 metros cuadrados.
- D) 0,5 metros cuadrados.

8. Las calderas de Clase primera podrán estar situadas en un recinto, pero el espacio necesario para los servicios de mantenimiento e inspección se encontrará debidamente delimitada por cerca metálica de:

- A) 0,80 m de altura.
- B) 1 m de altura.
- C) 1,20 m de altura.
- D) 1,50 m de altura.

9. Para calderas de vapor o de agua sobrecalentada cuyo $P_{ms} \times V_T$ sea mayor o igual a 10.000, la distancia mínima que deberá existir entre la caldera y el riesgo ajeno será de:

- A) 2 m.
- B) 3 m.
- C) 4 m.
- D) 5 m.

10. De que clase serán las calderas que deberán estar situadas dentro de una sala con 2 salidas, cada una de ellas en muros diferentes.

- A) Primera.
- B) Segunda.
- C) Tercera.
- D) Cuarta.

11. La altura de los techos sobre el nivel del suelo en la sala de calderas nunca será inferior sobre el nivel del suelo a:

- A) 2,50 m.
- B) 2,80 m.
- C) 3,00 m.
- D) 3,20 m.

12. Que tipo de inspecciones podrán ser realizadas por el fabricante, si acredita disponer de los medios técnicos y humanos que se determinan en el Anexo I del reglamento para las empresas instaladoras de la categoría EIP2

- A) Las inspecciones de nivel A y B.
- B) Las inspecciones de nivel A y D.
- C) Las inspecciones de nivel C.
- D) Las inspecciones de nivel C y D.

13. Las inspecciones de calderas nivel B se realizarán cada:

- A) 6 meses.
- B) 1 año.
- C) 2 años.



D) 3 años.

14. El pico de colada que se sustituya anualmente podra ser recuperable si se examina con resultado favorable mediante.

- A) Ultrasonidos y prueba hidráulica.
- B) Solamente ultrasonidos.
- C) Solamente prueba hidráulica.
- D) Nunca puede ser sustituido.

15. Las reparaciones que afecten a las partes sometidas a presión de los equipos de las categorías I a IV a que se refiere el art 9 y el anexo II del RD 769/1999 o asimilados , deberan ser realizadas por:

- A) Empresas reparadoras.
- B) Empresas reparadoras de equipos a presión habilitadas para el ejercicio de la actividad..
- C) Empresas reparadoras autorizadas por Organismo de control.
- D) Empresas homologadas por Organismo de control competente.

16. Siempre que se produzca un accidente, el usuario del equipo deberá dar cuenta inmediata.

- A) Al Ayuntamiento del término municipal donde haya ocurrido.
- B) Al Organismo de Control autorizado.
- C) Al órgano competente de la Comunidad Autónoma.
- D) Al Ministerio de Salud Laboral.

17. Las inspecciones de calderas nivel A tendrán una periodicidad:

- A) bienal.
- B) anual.
- C) bianual.
- D) 3 años.

18. La cantidad de calor (en kcal) necesaria para elevar 1 grado centígrado la temperatura de una masa de 1 kg se le denomina.

- A) calor latente.
- B) calor sensible
- C) calor de vaporización.
- D) calor específico.

19. La presión que corresponde a la suma de las presiones manométrica y atmosférica, referida a la presión cero se le denomina:

- A) Presión relativa.
- B) Presión absoluta.
- C) Presión de servicio.
- D) Presión de diseño.



20. La temperatura a la que se produce la evaporación a una presión determinada.

- A) Temperatura de saturación.
- B) Temperatura de servicio.
- C) Temperatura de ida.
- D) Temperatura de encendido.

21. El vapor el que está a la temperatura y a la presión correspondientes al equilibrio entre las fases líquidas y vapor se le denomina:

- A) Vapor recalentado.
- B) Vapor seco.
- C) Vapor vivo
- D) Vapor saturado.

22. ¿ Cual de las siguientes no es una unidad de presión?

- A) Pascal
- B) Kg / centímetro cuadrado
- C) Watio/ cm cúbico
- D) Bar

23. El dispositivo que permite introducir combustible dentro de un hogar, en las proporciones, velocidades, y turbulencias deseadas en cada caso, para establecer y mantener la ignición y la combustión apropiadas para el combustible respectivo.

- A) Quemador.
- B) Calderín
- C) Purgador.
- D) Presostato.

24. Se define como convección.

- A) La transmisión de calor por circulación, natural o forzada, de un líquido o de un gas.
- B) La transmisión de calor por circulación, solamente por ventilación forzada, de un líquido o de un gas.
- C) La transmisión de calor por circulación, solamente por ventilación natural , de un líquido o de un gas.
- D) La transmisión de calor por circulación, natural o forzada, solamente de un líquido.

25. Según establece el art. 6.4 del REP las inspecciones periódicas serán realizadas:

- A) Por empresa instaladora de equipos a presión, por el fabricante o por el usuario, si acreditan disponer de los medios técnicos y humanos que se determinan en el anexo I para empresa instaladora, o por un Organismo de control autorizado.
- B) Solamente por el fabricante , si acreditan disponer de los medios técnicos y humanos que se determinan en el anexo I para empresa instaladora, o por un Organismo de control autorizado.
- C) Solamente por empresa instaladora de equipos a presión, por el usuario, si acreditan disponer de los medios técnicos y humanos que se determinan en el anexo I para empresa instaladora, o por un Organismo de control autorizado.



D) Solamente por empresa instaladora de equipos a presión, por el fabricante o por el usuario, si acreditan disponer de los medios técnicos y humanos que se determinan en el anexo I para empresa instaladora.

26. En caso de no conocer la fecha concreta de fabricación del equipo a presión conforme establece el art. 6 del REP, la primera prueba periódica se realizará a partir de la fecha:

- A) Del certificado de instalación
- B) Del certificado de instalación o, si no requiere instalación, la del año indicado en las marcas del equipo.
- C) No sería necesario.
- D) Coincidiría con la prueba periódica que se realizara a la instalación eléctrica.

27. Cuando el agente que realice la inspección detecte un riesgo grave e inminente deberá de paralizar la instalación y notificarlo de forma inmediata al organo competente de la:

- A) Administración Local
- B) Comunidad autónoma.
- C) Administración del Estado.
- D) Organismo de Control Autorizado.

28. De acuerdo con la Ley 21/1992, de 16 de Julio, de Industria, la declaración responsable habilita por tiempo indefinido a la empresa instaladora de equipos a presión, desde el momento de su presentación ante la Administración competente, para el ejercicio de la actividad en todo el territorio español, sin que pueda imponerse requisitos o condiciones adicionales.

- A) Falso, solamente tendrá validez en la Comunidad Autónoma donde se presente.
- B) Falso, solamente por un periodo de 7 años.
- C) Falso, además es necesario acreditar una titulación universitaria.
- D) Verdadero.

29. Las empresas instaladoras de equipos a presión de la categoría EIP-I cumplirá haber suscrito de un seguro de responsabilidad civil profesional u otra garantía equivalente que cubra los daños que puedan provocar en la prestación del servicio de al menos:

- A) 100.000 € por siniestro.
- B) 250.000 E por siniestro.
- C) 300.000 € por siniestro.
- D) 600.000 € por siniestro.

30. No se considerará como reparación de la caldera:

- A) La sustitución de hasta un 20 % de haz tubular en calderas pirotubulares, que no supongan mas de 5 tubos.
- B) La sustitución de hasta un 15 % de haz tubular en calderas pirotubulares, que no supongan mas de 15 tubos.
- C) La sustitución de hasta un 15 % de haz tubular en calderas pirotubulares, que no supongan mas de 5 tubos.
- D) La sustitución de hasta un 25 % de haz tubular en calderas pirotubulares, que no supongan mas de 5 tubos.



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



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