



Proba de

Código

# **Operador/ora industrial de caldeiras**

OCL

Parte 1. Proba teórica



# 1. Formato da proba

---

## Formato

- A proba consta de vinte e cinco preguntas tipo test cunha soa resposta válida.

## Puntuación

- A nota calcularase de acordo coa expresión: número de respostas correctas - (número de respostas incorrectas/3).
- Considerarase apto cando a puntuación obtida na proba sexa a metade da puntuación máxima.

## Duración

- Tempo estimado para responder: 60 minutos.

## Materiais e instrumentos que se poden empregar durante a proba

- Bolígrafo con tinta negra ou azul.

## Advertencias para o alumnado

- Os exames non deben levar ningún tipo de marca nin texto que poidan identificar a persoa candidata, agás nos espazos reservados para a súa identificación.



**1. As válvulas de seguridade dunha caldeira de vapor tipo B serán:**

---

*Las válvulas de seguridad de una caldera de vapor tipo B serán:*

**A** De maior presión que as de tipo C.

*De mayor presión que las de tipo C.*

**B** De contrapeso.

*De contrapeso*

**C** De resorte.

*De resorte.*

**2. O tratamento da auga de alimentación a unha caldeira para asegurar a súa calidade.**

---

*El tratamiento del agua de alimentación a una caldera para asegurar la calidad de la misma.*

**A** Non é obrigatorio.

*No es obligatorio.*

**B** É obrigatorio para caldeiras de vapor e auga sobrequeentada.

*Es obligatorio para calderas de vapor y agua sobrecalentada.*

**C** É obrigatorio para caldeiras de auga quente.

*Es obligatorio para calderas de agua caliente.*

**3. Que equipamentos disporán dun termóstato que actúe sobre unha alarma ao exceder a temperatura límite do vapor?**

---

*¿Qué equipos dispondrán de un termostato que actúe sobre una alarma al exceder la temperatura límite del vapor?*

**A** As caldeiras de fluído térmico e sobrequeentadores.

*Las calderas de fluido térmico y sobrecalentadores.*

**B** Os requeentadores de vapor.

*Los recalentadores de vapor.*

**C** Vasos de expansión e sobrequeentadores.

*Vasos de expansión y sobrecalentadores.*



**4. Nunha caldeira de combustible líquido, o queimador arranca pero para como consecuencia de que o dispositivo de seguridade se desconecta, a que é debido?**

---

*En una caldera de combustible líquido, el quemador arranca pero se para como consecuencia de que el dispositivo de seguridad se desconecta, ¿a que es debido?*

**A** Elevada temperatura na sala de caldeiras.

*Elevada temperatura en la sala de calderas.*

**B** O fuel-oil está frío.

*El fuel-oil está frío.*

**C** Non chega propano.

*No llega propano.*

**5. Denomínase fogar equilibrado aquel en que:**

---

*Se denomina hogar equilibrado aquél en el que:*

**A** Existe equilibrio entre a calor producida e a demandada pola instalación.

*Existe equilibrio entre el calor producido y el demandado por la instalación.*

**B** A presión do fogar é practicamente igual á presión atmosférica.

*La presión del hogar es prácticamente igual a la presión atmosférica.*

**C** Polo deseño do fogar non se requiren ventiladores mecánicos.

*Por el diseño del hogar no se requieren ventiladores mecánicos.*

**6. O circuito de auga de alimentación a unha caldeira instálase coa seguinte secuencia de elementos:**

---

*El circuito de agua de alimentación a una caldera se instala con la siguiente secuencia de elementos:*

**A** Caldeira, válvula de interrupción, válvula de retención e bomba de alimentación.

*Caldera, válvula de interrupción, válvula de retención y bomba de alimentación.*

**B** Caldeira, válvula de retención, válvula de interrupción e bomba de aceleración.

*Caldera, válvula de retención, válvula de interrupción y bomba de aceleración.*

**C** Caldeira, válvula de interrupción, válvula de retención, válvula de retención e bomba de aceleración.

*Caldera, válvula de interrupción, válvula de retención, válvula de retención e bomba de aceleración.*



**7. As caldeiras de vapor saturado de clase B levarán como mínimo:**

---

*Las calderas de vapor saturado de clase B llevarán como mínimo:*

- A** Dúas válvulas de seguridade independentes.  
*Dos válvulas de seguridad independientes.*
- B** Poderán levar unha soa válvula de seguridade.  
*Podrán llevar una sola válvula de seguridad.*
- C** Un sobrequentador que poida permanecer baixo presión con independencia da caldeira.  
*Un sobrecalentador que pueda permanecer bajo presión con independencia de la caldera.*

**8. Presión máxima de servizo dunha caldeira é:**

---

*Presión máxima de servicio de una caldera es:*

- A** A presión límite á que quedará sometida logo de conectada á instalación receptora.  
*La presión límite a la que quedará sometida una vez conectada a la instalación receptora.*
- B** A presión a partir da cal a caldeira traballará en óptimas condicións.  
*La presión a partir de la cual la caldera trabajará en óptimas condiciones.*
- C** A presión á que a caldeira alcance unha temperatura de 198°C.  
*La presión a la que la caldera alcance una temperatura de 198°C.*

**9. A presión á que está sometida unha caldeira é a suma das presións atmosférica e relativa. Con que aparello se pode medir?**

---

*La presión a la que está sometida una caldera es la suma de las presiones atmosférica y relativa. ¿Con qué se puede medir?*

- A** Termómetro.  
*Termómetro.*
- B** Nivel de caixa reflectora.  
*Nivel de caja reflectora.*
- C** Manómetro.  
*Manómetro.*



**10. Utilizando combustibles gasosos, o normal é que o contido en monóxido de carbono nos fumes non exceda de:**

---

*Utilizando combustibles gaseosos, lo normal es que el contenido en monóxido de carbono en los humos no exceda de:*

**A** 10 por cento.

*10 por ciento.*

**B** 1 por cento.

*1 por ciento.*

**C** 0,01 por cento.

*0,01 por ciento.*

**11. As caldeiras que utilizan como combustible sólidos non pulverizados deben dispor de:**

---

*Las calderas que utilizan como combustible sólidos no pulverizados deben disponer de:*

**A** Un só sistema de alimentación de auga.

*Un solo sistema de alimentación de agua.*

**B** Dous sistemas de alimentación de auga accionados de distintas fontes de enerxía.

*Dos sistemas de alimentación de agua accionados de distintas fuentes de energía.*

**C** Non necesitan sistema de alimentación de auga.

*No necesitan sistemas de alimentación de agua.*

**12. A sonda de control de chama é:**

---

*La sonda de control de llama es:*

**A** Un dispositivo que detecta a presenza ou ausencia da chama.

*Un dispositivo que detecta la presencia o ausencia de la llama.*

**B** Un dispositivo que detecta a presenza de residuos prexudiciais para a chama no combustible.

*Un dispositivo que detecta la presencia de residuos perjudiciales para la llama en el combustible.*

**C** Un dispositivo que regula a intensidade da chama.

*Un dispositivo que regula la intensidad de la llama.*



**13. Que misión ten o termóstato de seguridade nunha caldeira de auga quente?**

---

*¿Qué misión tiene el termostato de seguridad en una caldera de agua caliente?*

- A** Actuar sobre o sistema modulante do queimador.  
*Actuar sobre el sistema modulante del quemador.*
- B** Actuar sobre as bombas de circulación.  
*Actuar sobre las bombas de circulación.*
- C** Bloquear o sistema de achega calorífica, actuando ademais un sinal acústico.  
*Bloquear el sistema de aportación calorífica, actuando además una señal acústica.*

**14. Un elemento onde, por intercambio calorífico, se eleva a temperatura de vapor saturado procedente da caldeira, denomínase:**

---

*Un elemento en donde, por intercambio calorífico, se eleva la temperatura de vapor saturado procedente de la caldera, se denomina:*

- A** Economizador prequetador.  
*Economizador precalentador.*
- B** Requentador.  
*Recalentador.*
- C** Sobrequentador.  
*Sobrecalentador.*

**15. Tanto a caldeira como o seu equipamento de combustión e o cadro de manobra disporá de:**

---

*Tanto la caldera como su equipo de combustión y el cuadro de maniobra dispondrá de:*

- A** Conexión trifásica.  
*Conexión trifásica.*
- B** Conexións a masa para reducir o seu potencial a cero.  
*Conexiones trifásicas para reducir su potencial a cero.*
- C** Non precisan conexión.  
*No necesitan conexión.*



**16. Que ocorre cando se aumenta o exceso de aire?**

---

*¿Qué ocurre cuando se aumenta el exceso de aire?*

- A** Aumenta o contido de CO<sub>2</sub>.  
*Aumenta el contenido de CO<sub>2</sub>.*
- B** Aumentan as perdas (menor rendemento).  
*Aumentan las pérdidas (menor rendimiento).*
- C** Quéimanse peor todos os compoñentes do carbono.  
*Se queman peor todos los componentes del carbono*

**17. A alcalinidade total expresa:**

---

*La alcalinidad total expresa:*

- A** A concentración de hidratos, bicarbonatos e cloratos disolvidos na auga.  
*La concentración de hidratos, bicarbonatos y cloratos disueltos en el agua.*
- B** A concentración de carbonatos, bicarbonatos e cloratos disolvidos na auga.  
*La concentración de carbonatos, bicarbonatos y cloratos disueltos en el agua.*
- C** A concentración de hidróxidos, carbonatos e bicarbonatos disolvidos na auga.  
*La concentración de hidróxidos, carbonatos y bicarbonatos disueltos en el agua.*

**18. Que condicións deben darse para poder abrir manualmente unha válvula de seguridade?**

---

*¿Qué condiciones se deben dar para poder abrir manualmente una válvula de seguridad?*

- A** Ter purgado previamente as columnas de auga a diversos intervalos de presión.  
*Haber purgado previamente las columnas de agua a diversos intervalos de presión.*
- B** Que a presión de vapor non sexa inferior ao 90 % da presión normal de escape.  
*Que la presión de vapor no sea inferior al 90 % de la presión normal de escape.*
- C** Que a presión de vapor non sexa inferior ao 75 % da presión normal de escape.  
*Que la presión de vapor no sea inferior al 75 % de la presión normal de escape.*





**19. Cando é recomendable realizar unha purga intermitente?**

---

*¿Cuándo es recomendable realizar una purga intermitente?*

- A** Cando a presión de vapor sexa inferior ao 90 % da presión normal de escape.  
*Cuando la presión de vapor sea inferior al 90 % de la presión normal de escape.*
- B** Cando a presión de vapor sexa inferior ao 75 % da presión normal de escape.  
*Cuando la presión de vapor sea inferior al 75 % de la presión normal de escape.*
- C** Cando a xeración de vapor sexa máis baixa.  
*Cuando la generación de vapor sea más baja*

**20. A desgasificación da auga de alimentación, térmica ou por aditivos, ten por obxecto.**

---

*La desgasificación del agua de alimentación, térmica o por aditivos, tiene por objeto.*

- A** Eliminar a turbidade da auga.  
*Eliminar la turbiedad del agua.*
- B** Eliminar o osíxeno disolvido na auga.  
*Eliminar el oxígeno disuelto en el agua.*
- C** Eliminar arrastres vaporizados.  
*Eliminar arrastres vaporizados.*

**21. Cando se procede ao baleiramento da caldeira teñen que abrirse dúas válvulas; sinala cales son.**

---

*Cuándo se procede al vaciado de la caldera tienen que abrirse dos válvulas; señale cuáles son.*

- A** Extracción de fondo e desaireación.  
*Extracción de fondo y desaireación.*
- B** Extracción de superficie e desaireación.  
*Extracción de superficie y desaireación.*
- C** Extracción de fondo e seguridade.  
*Extracción de fondo y seguridad.*



**22.** A auga de alimentación á entrada da caldeira é recomendable que teña un pH.

---

*El agua de alimentación a la entrada de la caldera, es recomendable que tenga un pH.*

**A** Entre 8.5 e 9.5

*Entre 8.5 y 9.5*

**B** Entre 6.5 e 7.5

*Entre 6.5 y 7.5*

**C** Igual a 7

*Igual a 7*

**23.** A primeira enchedura dunha caldeira nova é conveniente realizala con:

---

*El primer llenado de una caldera nueva es conveniente realizarlo con:*

**A** Auga a temperatura ambiente.

*Agua a temperatura ambiente.*

**B** Auga fría.

*Agua fría.*

**C** Auga sobrequecida.

*Agua sobrecalentada*

**24.** O arranque dos queimadores efectuarase a.

---

*El encendido de los quemadores se efectuará a:*

**A** Caudal mínimo.

*Caudal mínimo.*

**B** Caudal medio.

*Caudal medio.*

**C** Caudal máximo.

*Caudal máximo*



**25.** Nas caldeiras acuotubulares o domo de abaixo é:

---

*En las calderas acuotubulares el domo de abajo es:*

**A** De sedimentos e ten unha válvula de purga.

*De sedimentos y tiene una válvula de purga.*

**B** De vapor.

*De vapor.*

**C** De auga e vapor.

*De agua y vapor*



## 2. Solución para as preguntas tipo test

Nº	A	B	C	
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		
21	X			
22	X			
23	X			
24		X		
25	X			