



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. Se observamos que a caldeira presenta un problema de espuma:

Si observamos que la caldera presenta un problema de espuma:

- A** Subiremos o réxime da caldeira.
Subiremos el régimen de la caldera.
- B** Pecharemos a aireación do sobrequentador e as purgas.
Cerraremos la aireación del sobrecalentador y las purgas.
- C** Pecharemos a saída de vapor o necesario para determinar o verdadeiro nivel da auga na gradicela.
Cerraremos la salida de vapor lo necesario para determinar el verdadero nivel de agua en la mirilla.

2. Nunha instalación onde exista máis dunha caldeira unida a un colector ou distribuidor de vapor, a conexión de vapor de cada unha destas caldeiras deberá ter instalada:

En una instalación donde exista más de una caldera unida a un colector o distribuidor de vapor, la conexión de vapor de cada una de estas calderas deberá tener instalada:

- A** Exclusivamente unha válvula de pechamento.
Exclusivamente una válvula de cierre.
- B** Exclusivamente unha válvula de retención.
Exclusivamente una válvula de retención.
- C** Polo menos unha válvula de retención e unha válvula de pechamento.
Al menos una válvula de retención y una válvula de cierre.

3. Un fogar en sobrepresión será aquel en que:

Un hogar en sobrepresión será aquel en que:

- A** Hai sobrepresión porque a presión no seu interior é superior á presión atmosférica.
Hay sobrepresión porque la presión en su interior es superior a la presión atmosférica.
- B** Hai sobrepresión produto da presión que levantará a bomba de gasóleo do queimador.
Hay sobrepresión producto de la presión que levantará la bomba de gasóleo del quemador.
- C** Os fogares nunca poden estar sobrepresionados para non deformar mecanicamente a caldeira.
Los hogares nunca pueden estar sobrepresionados para no deformar mecánicamente la caldera.

4. Para idénticas dimensións exteriores de fogar, en cal hai maior superficie de contacto, con paredes lisas ou onduladas?

Para idénticas dimensiones exteriores de hogar, ¿en cuál hay mayor superficie de contacto, con paredes lisas u onduladas?

- A** Por ser idénticas as dimensións exteriores dos fogares, presentan a mesma superficie de contacto.
Por ser idénticas las dimensiones exteriores de los hogares, presentan la misma superficie de contacto.
- B** O de paredes onduladas, que ademais facilita a dilatación.
El de paredes onduladas, que además facilita la dilatación.
- C** O de paredes lisas, porque as súas paredes son de maior espesor a igualdade de potencia.
El de paredes lisas, porque sus paredes son de mayor espesor a igualdad de potencia.



5. A primeira enchedura da caldeira debe realizarse preferiblemente:

El primer llenado de la caldera debe realizarse preferiblemente:

A Con auga quentada por enriba do punto de ebulición, para alcanzar canto antes a temperatura de traballo.

Con agua calentada por encima del punto de ebullición, para alcanzar cuanto antes la temperatura de trabajo.

B Con auga o máis fría posible, pois o salto térmico favorece a transmisión de calor e mellora a eficiencia térmica no arranque.

Con agua lo más fría posible, pues el salto térmico favorece la transmisión de calor y mejora la eficiencia térmica en el arranque.

C Con auga a temperatura ambiente.

Con agua a temperatura ambiente.

6. A función do turbulador nos tubos de fumes das caldeiras é:

La función del turbulador en los tubos de humos de las calderas es:

A Evitar a formación de residuos no tubo.

Evitar la formación de residuos en el tubo.

B Aumentar a velocidade dos gases de combustión dentro do tubo.

Aumentar la velocidad de los gases de combustión dentro del tubo.

C Aumentar o rendemento da caldeira ao provocar un movemento turbulento dos gases no tubo.

Aumentar el rendimiento de la caldera al provocar un movimiento turbulento de los gases en el tubo.

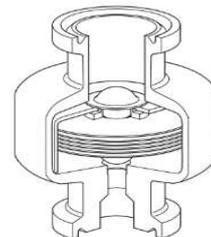
7. A seguinte imaxe correspóndese con:

La siguiente imagen se corresponde con:

A Un dilatador.

B Un purgador termostático.

C Un filtro de vapor.



8. Para facer unha desgasificación térmica hai que ter en conta o seguinte:

Para hacer una desgasificación térmica hay que tener en cuenta lo siguiente:

A Débese dispor no tanque dunha capacidade de produción de vapor de polo menos 5 minutos.

Se debe disponer en el tanque de una capacidad de producción de vapor de por lo menos 5 minutos.

B Requírese que o tanque de alimentación estea despresurizado.

Se requiere que el tanque de alimentación esté despresurizado.

C Hai que quentar a auga de alimentación a unha temperatura superior a 105 °C.

Hay que calentar el agua de alimentación a una temperatura superior a 105 °C.



9. Segundo o artigo 6 do regulamento de equipamentos a presión vixente, quen disporá os medios materiais e humanos necesarios e a preparación dos equipamentos ou as instalacións para que as inspeccións ou probas se realicen en condicións de seguridade?

Según el artículo 6 del reglamento de equipos a presión vigente ¿quién dispondrá los medios materiales y humanos necesarios y la preparación de los equipos o las instalaciones para que las inspecciones o pruebas se realicen en condiciones de seguridad?

- A** A persoa titular da instalación.
La persona titular de la instalación.
- B** A persoa usuaria.
La persona usuaria.
- C** O persoal técnico operador da caldeira.
El personal técnico operador de la caldera.

10. Cal das seguintes expresións é correcta?

¿Cuál de las siguientes expresiones es correcta?

- A** $5 \text{ kgf/m}^2 = 4,9 \text{ Pa}$.
- B** $12 \text{ bar} = 1200 \text{ kPa}$.
- C** $1 \text{ bar} = 0,98 \text{ kgf/cm}^2$.

11. Para maximizar a relación vapor producido/combustible hai que ter presente:

Para maximizar la relación vapor producido/combustible hay que tener presente:

- A** Maximizar as entradas de aire nos fogares en depresión.
Maximizar las entradas de aire en los hogares en depresión.
- B** Evitar manter as caldeiras de reserva en presión.
Evitar mantener las calderas de reserva en presión.
- C** Xerar e utilizar o vapor á máxima presión posible.
Generar y utilizar el vapor a la máxima presión posible

12. Dentro da caldeira, na que o vapor a abandona no punto de saturación, sen sobrequeamento, que problema se xerará?

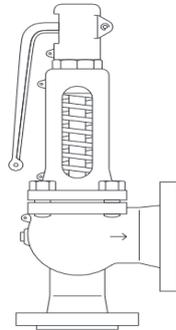
Dentro de la caldera, en la que el vapor la abandona en el punto de saturación, sin sobrequeamiento, ¿qué problema se generará?

- A** Arrastre de vapor.
- B** Arrastre de lodos suspendidos.
- C** Arrastre de auga líquida ao baixar a temperatura na liña.
Arrastre de agua líquida al bajar la temperatura en la línea.

13. A seguinte imaxe correspóndese con:

La siguiente imagen se corresponde con:

- A** Filtro.
- B** Válvula de seguridade.
Válvula de seguridad.
- C** Válvula de comporta.
Válvula de compuerta.



14. O domo superior é un dos compoñentes principais dunha caldeira...

El domo superior es uno de los componentes principales de una caldera...

- A** Acuotubular e no seu interior contéñense as dúas fases do fluído auga.
Acuotubular y en su interior se contienen las dos fases del fluido agua.
- B** Acuotubular e no seu interior contén só auga líquida.
Acuotubular y en su interior contiene solamente agua líquida.
- C** Pirotubular.

15. Nun economizador:

En un economizador:

- A** Recupérase calor sensible dos gases de saída da caldeira para aumentar a temperatura do fluído de alimentación desta.
Se recupera calor sensible de los gases de salida de la caldera para aumentar la temperatura del fluido de alimentación de la misma.
- B** Recupérase calor latente dos gases de saída da caldeira para diminuír a temperatura dos devanditos gases e aumentar así a eficiencia do equipamento.
Se recupera calor latente de los gases de salida de la caldera para disminuir la temperatura de dichos gases y aumentar así la eficiencia del equipo.
- C** Elévase a temperatura do vapor procedente do proceso sen entrar na caldeira para mellorar a eficiencia do sistema.
Se eleva la temperatura del vapor procedente del proceso sin entrar en la caldera para mejorar la eficiencia del sistema.

16. Os tubos Field son aqueles que:

Los tubos Field son aquellos que:

- A** Están colgados da parte superior e contan co seu extremo inferior pechado.
Están colgados de la parte superior y cuentan con su extremo inferior cerrado.
- B** Están colgados da parte superior e contan co seu extremo inferior aberto.
Están colgados de la parte superior y cuentan con su extremo inferior abierto.
- C** Comunican o domo inferior e o domo superior.
Comunican el domo inferior y el domo superior.



17. Nunha combustión ordinaria adóitanse xerar certas cantidades de CO (monóxido de carbono), un gas tóxico. Para evitalo, o máis usual é:

En una combustión ordinaria se suele generar ciertas cantidades de CO (monóxido de carbono), un gas tóxico. Para evitarlo, lo más usual es:

- A** Queimar o combustible con exceso de aire.
Quemar el combustible con exceso de aire.
- B** Aumentar a cantidade de combustible.
Aumentar la cantidad de combustible.
- C** Regular a combustión a unha menor temperatura.
Regular la combustión a una menor temperatura.

18. O dispositivo de control de chama tipo sonda de ionización funciona:

El dispositivo de control de llama tipo sonda de ionización funciona:

- A** En contacto coa luz producida pola chama ou por contacto coa chama.
En contacto con la luz producida por la llama o por contacto con la llama.
- B** Só en contacto coa luz producida pola chama.
Solo en contacto con la luz producida por la llama.
- C** Só en contacto coa chama.
Solo en contacto con la llama.

19. Cal é o método empregado para comprobar o fluxo que circula a través do purgador?

¿Cuál es el método empleado para comprobar el flujo que circula a través del purgador?

- A** Observación mediante un osciloscopio.
- B** Observación mediante un estetoscopio.
- C** Observación mediante Raios X.
Observación mediante Rayos X

20. O elemento que detecta e actúa ante una anomalía referida á presión do combustible denomínase:

El elemento que detecta y actúa ante una anomalía referida a la presión del combustible se denomina:

- A** Manómetro.
- B** Disxuntor.
Disyuntor.
- C** Presóstato.
Presostato.



21. O pulverizador ou chicle nun queimador de gasóleo é o orificio polo que se inxecta na cámara de combustión:

El pulverizador o chicle en un quemador de gasóleo es el orificio por el que se inyecta en la cámara de combustión:

A O combustible e o aire necesarios para a combustión.

El combustible y el aire necesarios para la combustión.

B O aire para a mestura co combustible.

El aire para la mezcla con el combustible.

C O combustible necesario para a combustión.

El combustible necesario para la combustión.

22. A condutividade eléctrica da auga:

La conductividad eléctrica del agua:

A É función da concentración de sales e gases ionizables.

Es función de la concentración de sales y gases ionizables.

B É función da concentración de electróns soltos na auga.

Es función de la concentración de electrones sueltos en el agua.

C É un parámetro que cómpre ter en conta para illar máis ou menos as conducións eléctricas da caldeira.

Es un parámetro a tener en cuenta para aislar más o menos las conducciones eléctricas de la caldera.

23. A recuperación de condensados a través dos purgadores permite:

La recuperación de condensados a través de los purgadores permite:

A Canalizar todo ese caudal ao desaugadoiro.

Canalizar todo ese caudal al desagüe.

B Controlar o nivel de turbidez da auga.

Controlar el nivel de turbidez del agua.

C Incrementar o rendemento enerxético da instalación.

Incrementar el rendimiento energético de la instalación.

24. O elemento dunha instalación que, por intercambio calorífico, eleva a temperatura do vapor parcialmente expandido, denomínase:

El elemento de una instalación que, por intercambio calorífico, eleva la temperatura del vapor parcialmente expandido, se denomina:

A Sobrequentador.

Sobrecalentador.

B Economizador.

C Requentador.

Recalentador.



25. En todas as caldeiras de vapor e de auga sobrequeada:

En todas las caderas de vapor y de agua sobrequeada:

- A** Habará o sistema de depuración de auga que a persoa usuaria considere conveniente.
Habrá el sistema de depuración de agua que la persona usuaria considere conveniente.
- B** Non é necesario que exista tratamento de auga que asegure a calidade desta.
No es necesario que exista tratamiento de agua que asegure la calidad de la misma.
- C** Deberá existir un tratamento de auga eficiente que asegure a calidade desta.
Deberá existir un tratamiento de agua eficiente que asegure la calidad de la misma.



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	