

FOLHETO
COLETÂNEA
6761

FOLHETO COLETÂNEA 6761

CONCURSO PÚBLICO 2003

Administrativo

Agora você pode estar aqui, também!



BC

E08885

Biblioteca Central
Coletânea UFSM

UFSM
Biblioteca Central

Nº INSCRIÇÃO

--	--	--	--	--	--

NOME DO CANDIDATO

--

CARGO

Operador de Caldeira

E08885

PRÓ-REITORIA DE RECURSOS HUMANOS

PROGRAD **COPERVES**
UFSM

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

Operador de Caldeira

01. Os superaquecedores e os economizadores utilizam como fonte de calor:

- a) os gases da combustão.
- b) a água de alimentação.
- c) resistências elétricas.
- d) ar resfriado.
- e) vapor superaquecido.

04. O tubo soprador de fuligem que utiliza vapor gerado na caldeira é usado, principalmente, em caldeiras do tipo

- a) aquotubulares.
- b) multitubulares de fomalha interna.
- c) fumotubulares.
- d) fogotubulares de fomalha externa.
- e) flamotubulares de parede d'água.

02. A descarga de fundo normalmente não é utilizada em caldeira(s):

- a) aquotubulares.
- b) multitubular de fomalha externa.
- c) elétrica de pequeno porte.
- d) fumotubular horizontal a óleo.
- e) lancaster ou de tubos de fogo direto.

05. O pressostato de uma caldeira de combustível líquido atua

- a) desligando a bomba hidráulica de alimentação.
- b) sobre a solenóide de retorno do condensado.
- c) sobre a válvula de segurança.
- d) sobre a válvula de bloqueio da água.
- e) sobre a solenóide de entrada do combustível no queimador.

03. Para que se inicie a transformação da água líquida em vapor saturado, será necessário alcançar a temperatura de

- a) ignição.
- b) vaporização.
- c) combustão.
- d) solidificação.
- e) sublimação.

06. Em um sistema de tiragem mista, de uma caldeira de combustível sólido, empregam-se dois ventiladores. No caso de parada (por defeito) do ventilador de exaustão, pode ocorrer que, no momento de abertura da porta da fomalha,

- a) o ar externo entre naturalmente na fomalha.
- b) haja retrocesso de chama e cinzas.
- c) a água da caldeira saia pela chaminé.
- d) o ar externo entre naturalmente, em alta velocidade, pela chaminé.
- e) o ar externo entre naturalmente pelo cinzeiro.

chamada:
cod barras:
local:
inclusão:
n controle:

FOLHETO COLETANEA 67 °
E08885
BC
17/9/2008
00036352

07. Um dos elementos de um gerador de vapor (caldeira) é a válvula de segurança que deve ser regulada para

- a) abrir antes da pressão fixada.
- b) não abrir em hipótese alguma.
- c) abrir quando a pressão do vapor atingir um valor fixado, nunca antes disso.
- d) abrir quando a pressão do vapor ultrapassar em 50% o valor fixado.
- e) abrir na pressão de teste hidrostático.

08. A pressão que é observada num manômetro é chamada

- a) termométrica.
- b) relativa.
- c) absoluta.
- d) atmosférica.
- e) barométrica.

09. Um operador de caldeira deverá entrar em uma caldeira tipo aquotubular para inspeção de tubos. Após o resfriamento, é aberta a tampa de inspeção e se verifica que o local a ser vistoriado é muito escuro. Para iluminar o interior da caldeira, por questão de segurança, deverá ser utilizada

- a) lâmpada incandescente com fio simples e tensão 110 V.
- b) lâmpada incandescente com proteção metálica e fio simples com tensão 110 V.
- c) lâmpada incandescente com proteção metálica e cabo de dupla isolamento, na tensão 220 V.
- d) lanterna comum com três elementos (3 pilhas).
- e) lamparina por combustão (lampião a querosene).

10. As válvulas da caldeira utilizadas nos procedimentos de parada e de partida de caldeiras são

- a) de tiragem.
- b) de alívio.
- c) de escape de ar (vent's).
- d) de descarga rápida.
- e) de descarga lenta.

11. Em uma caldeira aquotubular, o tambor de lama está localizado

- a) na parte inferior da caldeira.
- b) na parte superior da caldeira, junto ao tubo de descarga de vapor.
- c) na parte superior da caldeira, junto ao superaquecedor.
- d) no exterior da caldeira, junto às bombas de alimentação de água.
- e) no exterior da caldeira, junto à câmara de cinzas.

12. Para a queima de um combustível líquido de alta viscosidade, é necessário um sistema de aquecimento deste combustível para

- a) promover uma pulverização (atomização) eficiente no queimador.
- b) promover uma atomização de tal forma que se aumente o tamanho das gotas do combustível.
- c) aumentar a sua viscosidade.
- d) aumentar o poder calorífico superior.
- e) reduzir o poder calorífico inferior.

13. Para garantir o perfeito funcionamento do gerador de vapor, o operador deve seguir um ROTEIRO DE VISTORIA que deve conter uma série de procedimentos, à EXCEÇÃO de

- a) exame de manômetros e termômetros.
- b) controle do nível de água através dos indicadores de nível.
- c) exame do correto funcionamento das bombas existentes.
- d) afastamentos do operador de caldeira da sala de máquinas.
- e) movimento periódico de todas as válvulas para evitar que fiquem presas.

14. De acordo com a energia empregada para a produção de vapor, as caldeiras podem ser

- a) automáticas e manuais.
- b) flamotubulares e aquotubulares.
- c) aquotubulares e líquido-tubulares.
- d) fumotubulares e ventotubulares.
- e) a combustível e elétricas.

15. Assinale o componente que NÃO faz parte do sistema de alimentação de água da caldeira.

- a) Reservatório de água.
- b) Válvula de retenção.
- c) Válvula de bloqueio.
- d) Queimador.
- e) Injetor.

16. Comparando as caldeiras aquotubulares com as fogotubulares, para uma mesma capacidade de produção de vapor, é correto afirmar que

- a) as aquotubulares têm custo de aquisição menor.
- b) as aquotubulares têm menor superfície de aquecimento.
- c) as flamotubulares têm maior rendimento térmico.
- d) as flamotubulares podem atingir a pressão de operação mais rapidamente.
- e) as aquotubulares têm maior rendimento térmico.

17. Existem alguns tipos de caldeiras que utilizam um compressor para

- a) comprimir os gases quentes na chaminé.
- b) pressurizar a válvula de segurança.
- c) realizar o processo de pulverização do combustível.
- d) pressurizar o descarregador de fundo.
- e) comprimir a bomba d'água.

18. Durante a operação de uma caldeira a óleo, ocorreu rompimento de um tubo de vapor sob pressão. O procedimento imediato dever ser:

- a) Soldar a tubulação sem parar a operação da caldeira.
- b) Cortar a alimentação do combustível e promover a parada da caldeira.
- c) Baixar o nível de água da caldeira.
- d) Parar o ventilador da tiragem.
- e) Afastar-se imediatamente da sala da caldeira e avisar a todos quantos seja possível.

19. Constitui risco para a saúde do operador a poluição do ar provocada pelas caldeiras. Considerando o combustível utilizado, é correto afirmar que

- a) a lenha produz a menor emissão de poluentes.
- b) os óleos combustíveis produzem a menor emissão de poluentes.
- c) o gás natural produz um mínimo de emissão de poluentes.
- d) o gás natural produz a maior emissão de poluentes.
- e) o carvão mineral produz a menor emissão de poluentes.

20. A unidade padrão para a pressão, no Sistema Internacional de Unidades (SI), que deve ser utilizada em manômetros, é

- a) °K.
- b) Kgf. cm².
- c) °C.
- d) psi.
- e) kPa.

21. Relacione as colunas.

- 1. Fumaça branca na chaminé
- 2. Fumaça preta na chaminé
- 3. Fumaça acinzentada na chaminé

- () Falta de ar para a combustão
- () Fornalha fria
- () Sobra de ar para a combustão
- () Excesso de óleo
- () Boa combustão

A sequência correta é

- a) 2 - 2 - 2 - 2 - 1.
- b) 2 - 2 - 1 - 2 - 3.
- c) 1 - 1 - 2 - 3 - 2.
- d) 2 - 2 - 1 - 3 - 2.
- e) 1 - 1 - 2 - 1 - 3.

22. Qual o procedimento correto a ser seguido, quando for observada a queda de tijolos refratários da parede da fomalha?

- a) Abandonar a sala de caldeiras e acionar os bombeiros.
- b) Apagar a caldeira e executar o reparo tão logo seja possível.
- c) Ignorar o acontecido.
- d) Reparar o dano, sem parar a operação da caldeira.
- e) Retirar os tijolos da fomalha, sem parar a operação da caldeira.

23. O ar atmosférico para a combustão deve ser controlado de forma adequada pelo operador de caldeira. Se houver erro de operação e aumentar, de forma exagerada, a quantidade de ar, pode ocorrer

- a) aumento de temperatura na fomalha.
- b) redução do consumo de combustível.
- c) incrustação dos tubos, nas aquatubulares.
- d) resfriamento da fomalha e maior consumo de combustível.
- e) acionamento do injetor de água.

24. Em relação ao carvão mineral como combustível para caldeiras, é correto afirmar:

- a) É um pó incolor muito duro e de difícil combustão.
- b) Não apresenta qualquer inconveniente para o meio ambiente.
- c) Produz pouca cinza.
- d) É um combustível muito utilizado em caldeiras de pequeno porte, sempre em conjunto com a lenha.
- e) Sua utilização apresenta inconvenientes devido ao elevado teor de enxofre e produção de cinzas.

25. Durante a operação de uma caldeira, você verifica que, pela chaminé, está saindo fumaça preta, indicando que a combustão não está correta. Para resolver o problema, você deve

- a) aumentar a quantidade de ar na fomalha.
- b) reduzir a quantidade de ar na fomalha.
- c) colocar mais lenha seca na fomalha.
- d) aumentar o nível de água no tubulão.
- e) reduzir a rotação do ventilador da tiragem.

26. Em relação a lenha, como combustível para caldeiras, é correto afirmar que

- a) quanto maior a umidade, melhor sua qualidade.
- b) produz pouca ou nenhuma cinza.
- c) sua utilização não causa danos ambientais.
- d) a umidade alta prejudica a sua qualidade.
- e) possui maior poder calorífico do que o gás natural.

27. Um manômetro de uma caldeira a lenha indica uma pressão de trabalho de 8 kgf/cm^2 . Falta energia elétrica na casa de caldeiras e o visor de nível indica o início de falta d'água. O operador deverá

- a) tentar apagar o fomo da fomalha.
- b) utilizar o alarme sonoro para avisar sobre a situação de emergência.
- c) acionar o injetor de água para manter o nível dentro da faixa operacional.
- d) aguardar o retorno da energia elétrica, somente.
- e) realizar uma descarga de fundo.

28. Assinale a alternativa que completa corretamente a seguinte afirmação:

A válvula de bloqueio é usada para _____ e, em operação, permanece totalmente _____ e ainda deve ser de fechamento _____.

- a) parar a caldeira - aberta - rápido
- b) parar a caldeira - fechada - lento
- c) operar a caldeira - fechada - rápido
- d) parar a caldeira - aberta - lento
- e) operar a caldeira - aberta - rápido

29. Em uma caldeira fumotubular (flamotubular) os gases quentes passam

- a) somente pela câmara de combustão e chaminé.
- b) somente por fora dos tubos.
- c) somente por dentro dos tubos.
- d) por dentro e por fora dos tubos.
- e) somente pela fomalha externa.

30. Durante a operação de uma caldeira aquotubular, foi observada uma temperatura dos gases de combustão acima da normal. A possível causa deve ser:

- a) Parede d'água com vazamento para dentro da fomalha.
- b) Tubos da caldeira sem incrustações.
- c) Tubos da caldeira sujos de fuligem ou incrustados.
- d) Juntas de amianto vedando perfeitamente.
- e) Nível de água, no tubulão de vapor, acima do normal.

31. São combustíveis sólidos:

- a) lenha - carvão mineral - casca de arroz.
- b) lenha - óleo combustível - gás natural.
- c) Petróleo - óleo APF - GLP.
- d) Carvão vegetal - carvão mineral - álcool.
- e) Carvão mineral - carvão vegetal - petróleo.

32. Para prevenir riscos gerais de acidentes e riscos para a saúde, o operador de caldeira a lenha deve usar de maneira habitual, permanente, diariamente, durante toda a jornada de trabalho, os seguintes equipamentos de proteção individual (EPI):

- I. Máscara de solda de segurança para proteção dos olhos e face.
- II. Luva de segurança para proteção das mãos contra agentes térmicos.
- III. Calçado de segurança para proteção contra impacto de queda de objetos sobre os artelhos.
- IV. Vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos.

Estão corretas

- a) apenas I, II e III.
- b) apenas I e IV.
- c) apenas II e IV.
- d) apenas II e III.
- e) apenas III e IV.

33. Fazem parte da rotina diária de um operador de caldeira:

- I. Substituir ou soldar tubulações danificadas e executar manutenção corretiva em quadros de comando.
- II. Controlar o nível de água no tanque de alimentação.
- III. Efetuar a descarga de fundo.
- IV. Iniciar a queima e abastecer a fomalha com combustível.

Está(ão) correta(s)

- a) apenas I e II.
- b) apenas III.
- c) apenas IV.
- d) apenas II, III e IV.
- e) I, II, III e IV.

34. O(s) principal(is) objetivo(s) do tratamento de água para caldeiras é (são)

- I. impedir a formação de incrustações.
- II. controlar e reduzir a corrosão.
- III. impedir o arraste d'água.

Está(ão) correta(s)

- a) apenas I.
- b) apenas I e II.
- c) apenas III.
- d) apenas II e III.
- e) I, II e III.

35. Após a operação da caldeira, um procedimento seguro para evitar explosões é:

- a) Manter sempre os maçaricos dos queimadores acesos.
- b) Fechar todas as aberturas da fomalha assim que os queimadores estejam apagados.
- c) Abrir todas as aberturas da fomalha assim que os queimadores estejam apagados.
- d) Reacender a caldeira com o calor da fomalha.
- e) Baixar totalmente o nível de água quando estiver apagando a caldeira.

36. É função do operador de caldeira:

- a) Realizar "relatório de inspeção da caldeira".
- b) Coordenar testes hidrostáticos e de acumulação.
- c) Promover alterações na caldeira ou reparos que possam afetar as condições de segurança.
- d) Coordenar a instalação de caldeiras na casa de caldeiras.
- e) Controlar a pressão de trabalho da caldeira.

37. Um rigoroso tratamento da água deve ser realizado para utilizá-la, principalmente em caldeiras

- a) aquotubulares a lenha.
- b) elétricas.
- c) fogotubulares a lenha com dois passes.
- d) a gás combustível, tipo gás natural.
- e) fogotubulares a óleo com dois passes ou mais.

38. Segundo a NR-13, toda caldeira deve ter uma placa de identificação com as informações:

- I. Fabricante e ano de fabricação
- II. Pressão máxima de trabalho admissível (PMTA) e pressão de teste hidrostático.
- III. Capacidade de produção de vapor e área da superfície de aquecimento.
- IV. Categoria da caldeira, tipo de exaustão e vida útil estimada.

Está(ão) INCORRETA(S)

- a) apenas I e IV.
- b) apenas I e II.
- c) apenas I e III.
- d) apenas II e III.
- e) apenas IV.

39. Toda caldeira de vapor deve estar, obrigatoriamente, sob operação e controle de operador de caldeira. O não-atendimento desta exigência, caracteriza uma condição de risco

- a) simples.
- b) pesado.
- c) leve.
- d) simples grave.
- e) grave e iminente.

40. Um sistema de proteção contra falhas de chama, baseado em células fotoelétricas, tem o seu princípio de funcionamento baseado na

- a) cor da chama do queimador.
- b) cor dos refratários da câmara de combustão.
- c) temperatura da chama do queimador.
- d) cor dos gases da chaminé.
- e) cor da caixa do emissor fotovoltaico.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CONCURSO PÚBLICO 2003 – TÉCNICO-ADMINISTRATIVO
30/11/2003

CONCURSO PÚBLICO 2003
Agora você pode estar aqui, também!

Operador de Caldeira			
01	A	21	B
02	C	22	B
03	B	23	D
04	A	24	E
05	E	25	A
06	B	26	D
07	C	27	C
08	B	28	A
09	D	29	C
10	C	30	C
11	A	31	A
12	A	32	D
13	D	33	D
14	E	34	E
15	D	35	C
16	E	36	E
17	C	37	B
18	B	38	E
19	C	39	E
20	E	40	A

ESTE LIVRO É PATRIMÔNIO CULTURAL
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA
MARIA, ZELE E TENHA O MÁXIMO CUI-
DADO COM ELE, PORQUE APÓS VOCÊ,
OUTROS PRECISARÃO USÁ-LO TAMBÉM

Visto:


Dario Trevisan de Almeida,
Presidente da COPERVES

Biblioteca Central
Coletânea UFSM

PRÓ-REITORIA DE RECURSOS HUMANOS
PROGRAD **COPERVES**