



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

CONCURSO PÚBLICO
Edital 044/2011

Cargo: Operador de Caldeira

Instruções

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
2. Este caderno contém 60 questões. Se houver qualquer falha de impressão, comunique ao fiscal, para que faça a substituição do caderno.
3. Use os espaços em branco para rascunho; não destaque folhas da prova.
4. Ao receber o cartão-resposta, verifique se o número impresso é o seu número de inscrição. Comunique ao fiscal se os números forem diferentes. Após a verificação, assine o cartão-resposta.
5. Use caneta esferográfica com tinta preta ou azul para preenchimento do seu cartão-resposta. Não dobre seu cartão-resposta, não o manche ou rasure, nem o amasse, pois ele passará por leitura ótica.
6. Marque cada resposta no cartão, preenchendo completamente o campo que contém a letra correspondente à alternativa de sua opção, conforme modelo:



7. Em cada uma das questões, só existe uma alternativa que responde adequadamente ao quesito proposto. Você deve marcar apenas uma alternativa para cada questão. Questões marcadas com duas ou mais alternativas ou deixadas em branco receberão pontuação zero.
8. Lembre-se de que o tempo máximo para a realização desta prova e para o preenchimento do cartão-resposta é de 4 (quatro) horas.
9. Não utilize nenhum material de consulta e nem calculadora. Nenhum rascunho será considerado.
10. Entregue ao fiscal seu cartão-resposta. A não-devolução do implicará sua desclassificação.

CARGO: OPERADOR DE CALDEIRA - PROVA DE CONHECIMENTO GERAL

LÍNGUA PORTUGUESA – 10 QUESTÕES

1ª QUESTÃO – Uma das alternativas contém termos que se referem a indivíduos tanto do sexo masculino quanto do sexo feminino. Marque-a.

- A) a acrobata – o acrobata
- B) a personagem – o personagem
- C) a agente – o agente
- D) o herege – a herege
- E) o consorte – a consorte.

2ª QUESTÃO – Uma das alternativas contém a resposta CORRETA à pergunta formulada. Marque-a.

- A) Os correntistas de banco podem emitir xequê ou cheque?
Xequê.
- B) É compromisso do cavaleiro bem arrear ou arriar o animal?
Arriar.
- C) A passeata em favor da maconha defendeu a descriminação ou a discriminação do produto?
Descriminação.
- D) Quando há muita poeira, o braço do trabalhador fica ruço ou russo?
Russo.
- E) Os supermercados da metrópole têm suas portas cerradas ou serradas aos domingos?
Serradas.

3ª QUESTÃO – Uma das alternativas contém explicação adequada ao sentido da frase. Marque-a.

- A) Várias firmas faliram com a subida do dólar. – *falição de firmas*
- B) Recomenda-se o uso de camisas de manga comprida. – *cumprimento de manga*
- C) Todos se comportaram de forma discreta. – *comportamento com discrição*
- D) Vibraram num único tom povo e autoridades. – *vibramento do povo e autoridades*
- E) Adolescentes e adultos afluíram ao estádio. – *aflição no estádio*.

4ª QUESTÃO – Uma das alternativas contém frase de sentido destoante das outras duas. Marque-a.

- A) É indispensável orientar adequadamente os alunos.
É indispensável que se dê orientação adequada aos alunos.
É indispensável que os alunos sejam orientados adequadamente.
- B) É essencial a ajuda dos países ricos aos pobres.
É essencial que as nações ricas ajudem as nações pobres.
É essencial os países ricos ajudarem as pobres.
- C) É recomendável ler jornal todos os dias.
É recomendável que se leia jornal todos os dias.
É recomendável a leitura de jornal todos os dias.
- D) É imprescindível o pagamento de bons salários pelo governo.
É imprescindível que o governo pague bons salários.
É imprescindível que bons salários sejam pagos pelo governo.
- E) É fundamental o homem preservar o meio ambiente.
É fundamental que o homem preserve o meio ambiente.
É fundamental o meio ambiente seja preservado pelo homem.

5ª QUESTÃO – Uma das alternativas contém um conjunto de palavras com o acento tônico na mesma posição silábica. Marque-a.

- A) moço – tomate – feira
- B) funil – garrafa – cloro
- C) manchete – jornal – leitura
- D) alambrado – jogador – gandula
- E) pastel – caldo – copo.

6ª QUESTÃO – Uma das alternativas contém uma frase com significado destoante do sentido da expressão sublinhada. Marque-a.

- A) Essa menina dá para moda. – demonstrar qualidades
- B) As provas sempre dão que fazer. – exigir grande esforço
- C) Várias vezes não se dá por achado. – sair-se mal
- D) Não andar na linha, dá o que falar. – ser alvo de comentário
- E) Os gansos da chácara deram sobre os cachorros. – lançar-se contra

7ª QUESTÃO – Uma das alternativas contém frase de uso adequado na fala e impróprio na escrita. Marque-a.

- A) A roupa que saí com ela ontem, é nova.
- B) A camisa que deixei sobre a mesa, é de um dos meus familiares.
- C) As calças que foram estendidas na varanda, estão puídas.
- D) As meias que forma deixadas de molho, são as escuras.
- E) As camisetas que estão quase secas, estão perdendo a cor.

8ª QUESTÃO – Uma das alternativas NÃO contém uso errado de forma verbal. Marque-a.

- A) A PM deteu os assaltantes de banco.
- B) Um amigo entreviu no conflito entre meus pais.
- C) Eu caibo no espaço que me foi reservado.
- D) Meu amigo vai à festa amanhã; eu vou ir lá no domingo.
- E) A funcionária vem trazer informações, e nós viemos buscar orientações.

9ª QUESTÃO – Uma das alternativas NÃO contém a noção adequada e requerida para a situação de uma conversa cotidiana em que se responde com a expressão “9 e 50”. Marque-a.

- A) tempo
- B) cor
- C) peso
- D) valor
- E) medida.

10ª QUESTÃO – Uma das alternativas contém frase com erro de uso da vírgula. Marque-a.

- A) A Terra, que é um planeta, gira em torno do Sol.
- B) Vitória, 29 de setembro de 2011.
- C) O atendente da noite afirmou, que chegaria tarde, digo, que chegaria a tempo.
- D) Há de tudo muito gostoso para o almoço de domingo: batata, cenoura, brócolis, tomate.
- E) Nem tudo que diz deve ser escrito, pois não assinará embaixo.

RACIOCÍNIO LÓGICO E QUANTITATIVO – 10 QUESTÕES

11ª QUESTÃO - Marina emprestou certa quantia em dinheiro para Luísa, sendo que Luísa a pagou em duas parcelas mensais iguais. Cada parcela foi de 198 reais, sendo a primeira parcela paga um mês após a data do empréstimo. A taxa mensal de juros simples praticada foi de 5%. O valor, em reais, da quantia emprestada foi igual a

- A) 358,00
- B) 360,00
- C) 362,00
- D) 364,00
- E) 366,00

12ª QUESTÃO - Em certo momento, uma loja vendia dois objetos A e B sendo que o preço de B era o dobro de A. Então, o preço de A teve um aumento de 60% e o de B teve uma diminuição de x%. Após essas alterações de preços, os preços finais dos dois objetos ficaram iguais. O valor de x é igual a

- A) 10
- B) 15
- C) 20
- D) 25
- E) 30

13ª QUESTÃO - Em um barco, dois atletas, remando 4 horas por dia, percorrem 160 km em 4 dias. Admitindo que todas as grandezas envolvidas sejam proporcionais, quando quatro atletas remam 2 horas por dia durante 6 dias, a distância percorrida, em km, é

- A) 240
- B) 230
- C) 250
- D) 260
- E) 270

14ª QUESTÃO - Considere como verdadeiras as seguintes proposições:

- Se João é inocente, então ele não está preso;
- Se João não está preso, então ele está feliz;
- Se João está feliz, então ele quer estudar.

Nessas condições, dentre as afirmativas abaixo, assinale a que for verdadeira.

- A) Pode-se garantir que João está feliz.
- B) Pode-se garantir que João está preso.
- C) Pode-se garantir que João não está preso e é inocente.
- D) Pode-se garantir que João quer estudar ou não é inocente.
- E) Pode-se garantir que João não quer estudar e é inocente.

15ª QUESTÃO - Há 20 anos a idade de Pedro era o triplo da idade de Gustavo. Daqui a 10 anos a idade de Pedro será $1\frac{1}{7}$ da idade de Gustavo. Atualmente a soma das idades de Pedro e Gustavo é

- A) 84
- B) 86
- C) 88
- D) 90
- E) 92

16ª QUESTÃO - Carlos distribuiu 510 balas entre suas filhas Márcia, Cristina, Fernanda e Patrícia. Cristina recebeu o dobro do número de balas que Márcia recebeu. Fernanda recebeu 20% a mais do que o número de balas que Cristina recebeu. Patrícia recebeu $\frac{1}{4}$ do número de balas que Fernanda recebeu. O número de balas que Fernanda recebeu é

- A) 204
- B) 212
- C) 220
- D) 228
- E) 236

17ª QUESTÃO - O limite de peso que um barco pode transportar corresponde a 40 unidades do produto A. Quando o barco já está carregado com 24 unidades do produto A, ele ainda pode carregar, no máximo, 130 unidades do produto B. O número de unidades do produto B correspondente ao limite de peso que o barco pode transportar é

- A) 305
- B) 310
- C) 315
- D) 320
- E) 325

18ª QUESTÃO - Numa sala de aula, todos os alunos praticam natação ou voleibol, sendo que 25 alunos praticam natação, 17 praticam voleibol e 8 praticam ambos os esportes. O total de alunos na sala de aula é

- A) 28
- B) 30
- C) 32
- D) 34
- E) 36

19ª QUESTÃO - Quatro irmãos compraram um automóvel, sendo que cada irmão contribuiu com a mesma parcela. Se fossem 6 irmãos, também cada um contribuindo com a mesma parcela, cada um teria pago 1500 reais a menos. O preço, em reais, do automóvel era

- A) 17500
- B) 18000
- C) 18500
- D) 19000
- E) 19500

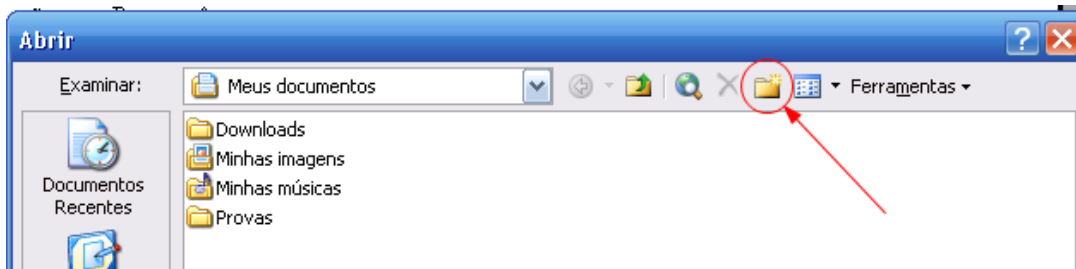
20ª QUESTÃO - O valor de $\sqrt{0,363636...} + 729^{0,666...}$ é

- A) $\frac{127 + 2\sqrt{3}}{3}$
- B) $\frac{139 + 2\sqrt{5}}{5}$
- C) $\frac{323 + \sqrt{7}}{7}$
- D) $\frac{497 + 3\sqrt{7}}{7}$
- E) $\frac{891 + 2\sqrt{11}}{11}$

INFORMÁTICA – 5 QUESTÕES

As questões abaixo assumem que se está usando o Microsoft Windows XP Professional (com o Service Pack 3 instalado) e o Microsoft Office Professional Edição 2003, ambos em suas versões em Português. As configurações do mouse (botões esquerdo e direito) são as usadas para usuários destros (configuração padrão). Clicar significa pressionar o botão esquerdo do mouse. Clicar sobre um ícone significa pressionar o botão esquerdo do mouse quando o cursor estiver sobre a área deste ícone na tela. No caso do Excel, as configurações para linguagem e números são a padrão para as versões em Português.

21ª QUESTÃO – Para que serve o ícone assinalado?



- A) Para apagar (deletar) o(s) arquivo(s) selecionado(s).
- B) Para apagar (deletar) uma pasta.
- C) Para criar uma pasta com o nome Nova Pasta.
- D) Para selecionar a pasta principal (raiz) do disco em que o Windows está instalado.
- E) Para habilitar a exibição de arquivos e pastas ocultas.

22ª QUESTÃO – Considere as ações abaixo.

- 1) Inserindo um pen drive em uma porta USB
- 2) Inserindo um CD ou DVD
- 3) Clicando sobre um link em uma mensagem de correio eletrônico
- 4) Ativando um aplicativo baixado da internet

Qual delas pode infectar um computador com vírus?

- A) Ações 1, 2 e 3
- B) Todas as ações
- C) Ação 4
- D) Ações 1, 3 e 4
- E) Nenhuma das opções

23ª QUESTÃO – Você recebeu um arquivo gerado pelo Microsoft Word e deve editá-lo. No entanto, o arquivo tem várias partes, nas quais foi usada a ferramenta Realce como mostrado abaixo.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum

Como fazer para eliminar o realce sem modificar uma eventual formatação do texto?

- A) Selecionar o parágrafo e clicar sobre o ícone *Realce*.
- B) Selecionar um texto que inclua o texto realçado e clicar sobre o ícone *Realce*.
- C) Selecionar o parágrafo e, na caixa de opções de estilo, selecionar *Normal*.
- D) Selecionar o texto realçado e clicar sobre o ícone *Realce*.
- E) Selecionar o texto realçado e clicar o botão direito do mouse. No menu que surgir, escolher a opção *Realce*, que deve estar marcada.

24ª QUESTÃO – Deseja-se criar uma tabela como mostrado abaixo.

	Jan	Fev	Mar	Total
Produto 1	13,10	12,44	14,41	39,95
Produto 2	123,45	118,19	121,01	362,65
Produto 3	450,00	459,12	453,12	1362,24
Total				

Como fazer para que o total da coluna da direita seja calculada automaticamente?

- A) Deve-se usar o Excel, pois o Word não faz isso.
- B) Deve-se clicar dentro da célula e então clicar com o botão direito do mouse. No menu que surgir, selecionar a opção *Fórmula*. Na janela que surgir, selecionar SOMA.
- C) Deve-se clicar dentro da célula e então selecionar a opção *Fórmula...* do menu *Tabela*. Na janela que surgir, entrar com o texto =SUM(LEFT).
- D) Deve-se clicar dentro da célula e então selecionar a opção *Fórmula...* do menu *Tabela*. Na janela que surgir, entrar com o texto =A1+A2+A3.
- E) Deve-se clicar dentro da célula e então clicar com o botão direito do mouse. No menu que surgir, selecionar a opção *Soma*.

25ª QUESTÃO – Como fazer com que os números sejam alinhados de acordo com a vírgula na tabela abaixo?

Mês	Medidas
Janeiro	123,45
Fevereiro	566,890
Março	678,90

É preciso selecionar as células de matriz que contenha números e

- A) selecionar a opção *Alinhar à direita*.
- B) selecionar a opção *Ajustar pela vírgula* no menu que surge quando se clica duas vezes com o botão direito do mouse.
- C) clicar duas vezes sobre a régua. No menu que surgir, escolher a opção *Ajustar pela vírgula*.
- D) selecionar a tabulação *Decimal* e clicar na régua sobre a posição onde se deseja alinhar as vírgulas.
- E) clicar duas vezes sobre a régua. No menu que surgir, escolher a opção *Decimal*.

LEGISLAÇÃO – 5 QUESTÕES

26ª QUESTÃO – Assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O direito de greve do servidor público civil depende da edição de lei complementar específica que estabeleça as limitações e os termos do referido direito.
- B) Os atos de improbidade administrativa importarão a suspensão dos direitos políticos, a perda da função pública, a indisponibilidade dos bens e o ressarcimento ao erário, na forma e gradação previstas em lei, sem prejuízo da ação penal cabível.
- C) Os ocupantes de cargos públicos efetivos e comissionados são considerados estatutários.
- D) A investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos.
- E) Os servidores públicos civis têm garantido o direito à livre associação sindical.

27ª QUESTÃO – A proibição de acumulação remunerada de cargos públicos se estende às

- A) autarquias, fundações públicas e empresas públicas.
- B) autarquias, fundações públicas, empresas públicas e sociedades de economia mista.
- C) autarquias e fundações públicas.
- D) fundações públicas e empresas públicas.
- E) autarquias e empresas públicas.

28ª QUESTÃO – Assinale a alternativa INCORRETA.

- A) A aptidão física e mental é requisito básico para investidura em cargo público.
- B) A investidura em cargo público ocorrerá com a nomeação.
- C) A reintegração é forma de provimento de cargo público.
- D) O servidor ocupante de cargo em comissão ou de natureza especial poderá ser nomeado para ter exercício, interinamente, em outro cargo de confiança, sem prejuízo das atribuições do que atualmente ocupa, hipótese em que deverá optar pela remuneração de um deles durante o período da interinidade.
- E) Um novo concurso não se abrirá enquanto houver candidato aprovado em concurso anterior com prazo de validade não expirado.

29ª QUESTÃO – Sobre a remuneração do servidor público, assinale a alternativa CORRETA.

- A) Os acréscimos pecuniários percebidos por servidor público serão computados e acumulados para fins de concessão de acréscimos ulteriores.
- B) Um professor somente poderá acumular remuneração de cargo público se exercer o cargo juntamente com outra atividade técnica ou científica.
- C) Os vencimentos dos cargos do Poder Legislativo e do Poder Judiciário poderão ser superiores aos pagos pelo Poder Executivo.
- D) O subsídio e os vencimentos dos ocupantes de cargos e empregos públicos poderão ser reduzidos por lei específica.
- E) É permitida a acumulação remunerada de dois cargos ou empregos privativos de profissionais de saúde, com profissões regulamentadas, se houver compatibilidade de horários.

30ª QUESTÃO – Assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Os servidores públicos poderão acumular cargos vinculando-se a mais de um ente federado, De acordo com a Constituição.
- B) O teto remuneratório dos servidores públicos brasileiros é afirmado de acordo com um parâmetro nacional, qualquer que seja o ente empregador.
- C) Os servidores públicos dos entes federados submetem-se ao regime jurídico firmado pelas pessoas políticas às quais se acham vinculados.
- D) Os servidores públicos do Distrito Federal submetem-se exclusivamente ao regime jurídico da União, em razão de sua peculiar condição.
- E) Os servidores públicos brasileiros têm seus direitos definidos a partir do sistema constitucional.

PROVA DE CONHECIMENTO ESPECÍFICO – 30 QUESTÕES

31ª QUESTÃO - O instrumento de medição de pressão conhecido como manômetro, normalmente usado para medir a pressão do vapor nas caldeiras, faz a medição da pressão:

- A) absoluta
- B) relativa
- C) atmosférica
- D) vácuo
- E) nenhuma das respostas acima.

32ª QUESTÃO - Quando um instrumento de medição de pressão faz a medição da pressão absoluta, ele está medindo:

- A) somente a pressão relativa.
- B) somente a pressão atmosférica no nível do mar.
- C) somente a pressão atmosférica local.
- D) a pressão atmosférica local menos a pressão relativa.
- E) a pressão relativa mais a pressão atmosférica local.

33ª QUESTÃO - Uma temperatura de 25 °C corresponde a:

- A) 25 K
- B) 25 °F
- C) 25 °R
- D) 273,15 K
- E) 77 °F

34ª QUESTÃO - A transferência de calor no lado gás na fornalha de uma caldeira a óleo combustível ocorre predominantemente por:

- A) condução
- B) convecção
- C) radiação
- D) ebulição
- E) condensação.

35ª QUESTÃO - Um termômetro quando instalado em uma caldeira que produz vapor saturado, juntamente com o manômetro principal, medirá:

- A) diferentes temperaturas para cada pressão.
- B) uma única temperatura (de saturação) para cada pressão.
- C) temperatura do ponto triplo da água.
- D) temperaturas supercríticas da água.
- E) nenhuma das respostas acima.

36ª QUESTÃO - A temperatura do vapor de água superaquecido, para uma determinada pressão, é:

- A) igual à temperatura de saturação correspondente à pressão;
- B) menor do que a temperatura de saturação correspondente à pressão;
- C) maior do que a temperatura de saturação correspondente à pressão;
- D) maior do que a temperatura crítica da água;
- E) nenhuma das respostas acima.

37ª QUESTÃO - Como a viscosidade de um combustível líquido, por exemplo, óleo combustível, varia quando a temperatura do mesmo é aumentada?

- A) permanece constante
- B) aumenta
- C) aumenta até 50 °C e depois diminui
- D) diminui
- E) nenhuma das respostas acima.

38ª QUESTÃO - Qual combustível, dos abaixo relacionados, normalmente exige atomização para se obter uma queima (combustão) adequada?

- A) gás natural
- B) óleo combustível
- C) GLP – Gás Liquefeito de Petróleo
- D) lenha em toras
- E) nenhuma das respostas acima.

39ª QUESTÃO - Como a porcentagem volumétrica de dióxido de carbono (CO_2) nos gases de combustão, medida através de um analisador de gases na chaminé de uma caldeira a óleo combustível, varia quando o excesso de ar de combustão é aumentado?

- A) permanece constante
- B) aumenta
- C) depende da pressão do vapor produzido
- D) diminui
- E) nenhuma das respostas acima.

40ª QUESTÃO - Qual a função do transformador de corrente de um queimador de óleo Diesel de uma caldeira flamotubular vertical?

- A) Estabilizar a tensão de saída em 127 V.
- B) Diminuir a tensão nos eletrodos de ignição para adequada geração de centelha.
- C) Elevar a tensão nos eletrodos de ignição para adequada geração de centelha.
- D) Elevar a tensão nos bornes do motor do ventilador
- E) Nenhuma das respostas acima..

41ª QUESTÃO - Qual a localização relativa da água e dos gases de combustão nos tubos de uma caldeira flamotubular:

- A) Gases de combustão escoam no interior dos tubos envoltos em água.
- B) Água escoam no interior dos tubos e os gases de combustão no lado externo.
- C) Gases de combustão e água escoam no interior dos tubos.
- D) Gases de combustão e água escoam no lado externo dos tubos.
- E) Nenhuma das respostas acima.

42ª QUESTÃO Os superaquecedores, cuja função é superaquecer o vapor produzido, é um componente típico em que tipo de caldeira?

- A) nas flamotubulares
- B) são típicos nas flamotubulares e nas aquotubulares
- C) nas caldeiras elétricas para vapor saturado
- D) nas aquotubulares
- E) nenhuma das respostas acima.

43ª QUESTÃO O termo tiragem em uma caldeira a óleo combustível se refere a:

- A) exaustão dos gases de combustão e admissão de ar para uma combustão contínua.
- B) admissão dos gases de combustão e exaustão de ar para uma combustão contínua.
- C) circulação da água no interior da caldeira.
- D) drenagem de água na caldeira.
- E) nenhuma das respostas acima.

44ª QUESTÃO O termo circulação em uma caldeira a óleo combustível se refere a:

- A) exaustão dos gases de combustão e admissão de ar para uma combustão contínua.
- B) admissão dos gases de combustão e exaustão de ar para uma combustão contínua.
- C) circulação da água no interior da caldeira na zona de vaporização.
- D) drenagem de água na caldeira.
- E) nenhuma das respostas acima.

45ª QUESTÃO Qual a exigência, de forma geral, da qualidade da água de alimentação das caldeiras, em função da pressão do vapor produzido?

- A) Usar água de qualquer qualidade para todos os níveis de pressão.
- B) Usar obrigatoriamente água destilada para todos os níveis de pressão.
- C) Usar água de melhor qualidade para níveis de pressão maiores.
- D) Depende da temperatura do vapor.
- E) Nenhuma das respostas acima.

46ª QUESTÃO Qual tipo de água de alimentação de caldeiras, das abaixo relacionadas, apresenta melhor qualidade?

- A) desmineralizada
- B) destilada
- C) abrandada
- D) de poço
- E) de rio.

47ª QUESTÃO Qual a finalidade da purga de água nas caldeiras flamotubulares horizontais a óleo combustível?

- A) Controlar a concentração de sólidos totais dissolvidos na água da caldeira.
- B) Controlar o nível de água na caldeira.
- C) Aquecer o sistema de drenagem.
- D) Evitar incrustação excessiva na superfície externa dos tubos.
- E) Itens A e D.

48ª QUESTÃO Como a intensidade de purga de água nas caldeiras flamotubulares horizontais a óleo combustível varia com a recuperação de condensado, que constitui água de ótima qualidade?

- A) Quanto maior a recuperação de condensado menor a necessidade de purga de água.
- B) Não há influência alguma.
- C) Quanto maior a recuperação de condensado maior a necessidade de purga de água.
- D) Depende da temperatura do condensado.
- E) Nenhuma das respostas acima.

49ª QUESTÃO Qual o comportamento típico da temperatura dos gases de combustão na chaminé de uma caldeira flamotubular horizontal a óleo combustível em função da incrustação na superfície externa dos tubos (lado água)?

- A) Aumenta quando a espessura da incrustação diminui.
- B) Permanece constante para qualquer espessura de incrustação.
- C) Depende do tipo de termômetro utilizado.
- D) Aumenta quando a espessura da incrustação aumenta.
- E) Nenhuma das respostas acima.

50ª QUESTÃO - O controle operacional da pressão do vapor em uma caldeira flamotubular horizontal a gás natural é obtido:

- A) pela bomba de alimentação da caldeira.
- B) pela válvula de segurança.
- C) pela válvula de dreno de fundo.
- D) pelo visor de nível de água.
- E) pelo sistema de combustão (queimador e pressostato).

51ª QUESTÃO - Em uma caldeira flamotubular a gás natural a pressão de abertura da válvula de segurança, em relação à pressão alta operacional na qual o pressostato é ajustado para cortar o fogo (desligar o queimador), deve ser:

- A) maior que a pressão alta operacional.
- B) menor que a pressão alta operacional.
- C) depende da temperatura da água de alimentação.
- D) depende da temperatura do vapor.
- E) nenhuma das respostas acima.

52ª QUESTÃO - Em uma caldeira flamotubular a gás natural a pressão de abertura da válvula de segurança, em relação à PMTP (pressão máxima de trabalho permitida), deve ser:

- A) maior que a PMTP.
- B) menor que a PMTP.
- C) depende da temperatura da água de alimentação.
- D) depende da temperatura do vapor.
- E) nenhuma das respostas acima.

53ª QUESTÃO - Em uma caldeira flamotubular a gás natural o sistema de controle deve permitir o acendimento do queimador quando o nível de água está abaixo do nível que determina falta de água na caldeira?

- A) depende da temperatura da água de alimentação
- B) depende da temperatura do vapor
- C) não
- D) sim
- E) nenhuma das respostas acima.

54ª QUESTÃO - Em uma caldeira flamotubular a gás natural, na qual o nível de água é controlado pelo conjunto formado por garrafa de nível (com eletrodos de nível) e bomba de alimentação da caldeira, em operação normal, o nível de água deve oscilar entre:

- A) depende da temperatura da água de alimentação.
- B) os eletrodos de nível alto operacional e o de falta de água.
- C) os eletrodos de nível baixo operacional e o de falta de água.
- D) os eletrodos de nível baixo e alto operacionais.
- E) Nenhuma das respostas acima.

55ª QUESTÃO - Em uma caldeira flamotubular a gás natural, na qual o nível de água é controlado pelo conjunto formado por garrafa de nível (com eletrodos de nível) e bomba de alimentação da caldeira, o que acontece quando o nível de água cai abaixo do eletrodo de falta de água na caldeira?

- A) Bomba de alimentação da caldeira liga, queimador desliga e soa alarme.
- B) Bomba de alimentação da caldeira liga, queimador permanece acesso e soa alarme.
- C) O queimador permanece acesso independente da falta de água.
- D) A bomba de alimentação da caldeira desliga ou permanece desligada.
- E) Nenhuma das respostas acima.

56ª QUESTÃO - Qual das atividades abaixo relacionadas não constitui uma atividade típica de manutenção de caldeiras?

- A) escovar os tubos da caldeira com escovas de aço
- B) reparar vazamentos nas válvulas da caldeira
- C) limpar os eletrodos de nível da caldeira
- D) realizar purga de água na caldeira
- E) nenhuma das respostas acima.

57ª QUESTÃO - Na sequência normal de acendimento do queimador de uma caldeira flamotubular a gás natural, qual a finalidade da purga inicial da fornalha?

- A) Soprar ar no circuito de gases da caldeira para evitar corrosão da caldeira.
- B) Soprar combustível no circuito de gases da caldeira para evitar explosão na centelha.
- C) Soprar ar no circuito de gases da caldeira para evitar explosão na centelha.
- D) Soprar ar no circuito de gases da caldeira para obter explosão no centelhamento.
- E) Nenhuma das respostas acima.

58ª QUESTÃO - Quando o operador de uma caldeira flamotubular a gás natural perdeu o controle do nível de água (sumiu do visor de nível por tempo indeterminado) e o queimador permaneceu acesso, qual o procedimento mais indicado a seguir?

- A) Restaurar imediatamente o nível de água na caldeira.
- B) Desligar o queimador, deixar a caldeira esfriar e avaliar os danos e procedimentos.
- C) Dar purga de água para secar totalmente a caldeira.
- D) Desligar o queimador e restaurar imediatamente o nível de água na caldeira.
- E) Nenhuma das respostas acima.

59ª QUESTÃO - Nas normas sobre caldeiras, o termo PMTP (Pressão Máxima de Trabalho Permitida), possui qual significado:

- A) pressão máxima de operação da caldeira
- B) pressão máxima que a caldeira pode ser submetida no teste hidrostático
- C) pressão máxima que a bomba de alimentação da caldeira pode atingir
- D) pressão de projeto da caldeira
- E) nenhuma das respostas acima.

60ª QUESTÃO - Qual dos itens abaixo relacionados não é obrigatório para a segurança de uma caldeira?

- A) válvula de segurança (com pressão de abertura igual ou inferior a PMTA)
- B) instrumento que indique a pressão do vapor na caldeira
- C) meio de alimentação de água independente em caldeiras a combustível sólido
- D) livro de registro de segurança
- E) sistema para indicação e controle do nível de água na caldeira.