



DOMINGO DE TARDE

**GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO – GHC/RS
CONCURSO PÚBLICO Nº 03/2021**

TÉCNICO DE MANUTENÇÃO (OPERADOR DE CALDEIRA)

INSTRUÇÕES

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro do saco plástico fornecido pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta preta, documento de identidade, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata exclusão do certame.
3. Certifique-se de que este caderno:
 - contém 40 (quarenta) questões;
 - refere-se ao cargo para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de prova, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.



V1_28/10/2021 11:19:27



Instrução: As questões de números 01 a 05 referem-se ao texto abaixo.

O médico cantor que toca músicas escolhidas pelos pacientes em UTI de hospital de Porto Alegre

01 Internada na UTI do Hospital Beneficência Portuguesa, Centro Histórico de Porto Alegre,
02 uma paciente que ultrapassou os 90 anos de idade faz um pedido: “Tenho vontade de ouvir Se
03 Essa Rua Fosse Minha”. O desejo de escutar mais uma vez a composição de Mário Lago e Roberto
04 Martins é _____ ao médico Franklin Capaverde, 42 anos, um apaixonado por música – e
05 colecionador de violões, guitarras, ukuleles e outros tantos instrumentos.
06 — Tive que aprender o dedilhado de Se Essa Rua Fosse Minha, pra ela. Toquei, e ela chorou.
07 Eu também — admite.
08 Além dos cuidados com a saúde dos internos, o profissional incluiu as mais variadas canções
09 na rotina de tratamentos. No ambiente da UTI, em que convive com _____ no quadro dos
10 pacientes, encontrou sorrisos através de sua arte.
11 — A pessoa se sente acarinhada. Eu gosto de ver as pessoas melhorando, e se a música faz
12 tão bem pra mim, por que não vai fazer para outras pessoas? — pergunta, certo da resposta.
13 Para evitar transtorno _____ necessitam de repouso absoluto, as apresentações priorizam
14 melodias serenas, em baixo volume, quase um show acústico. Na maioria dos casos, os
15 “espectadores” estão em box isolados, com menos leitos do que as alas com maior circulação.
16 Capaverde soltou os primeiros acordes no início da adolescência. Em casa, onde mantém
17 mais de uma dezena de equipamentos, viu essa paixão ser acompanhada: a filha, Antonella, de
18 9 anos de idade, já se arrisca na viola. O foco do intensivista, no entanto, foi voltado à medicina
19 por boa parte de sua vida adulta. Gestor em uma instituição no Litoral Norte e plantonista em
20 outros tantos hospitais, o dia a dia se tornou cansativo, apesar da realização a cada alta prescrita.
21 Quando perdeu o pai, decidiu retomar a música. A proximidade com a filha também foi ampliada,
22 em um momento que ele define como “de virada de chave”.
23 — Especialmente depois da morte do meu pai, e com essa pandemia louca, perdendo
24 amigos, perdendo colegas, decidi voltar a fazer coisas que eu realmente gosto. Passar mais
25 tempo com a minha filha, viajar... Focar no que é importante para mim — define.
26 Os planos para um futuro próximo incluem a gravação de álbum, com composições próprias.
27 — Tudo pode ser feito de maneira pesada ou leve. Estar em uma UTI sempre é duro, mas a
28 gente pode facilitar isso para as pessoas. Não importa a profissão, tudo que é feito de coração é
29 especial — resume ele sua singela atitude.

(Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2021/10/> – Texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – As lacunas tracejadas das linhas 04, 09 e 13 podem ser preenchidas, correta e respectivamente, com os termos das seguintes alternativas, EXCETO:

- A) exposto – oscilações – àqueles que
- B) relatado – instabilidades – aos que
- C) manifestado – inconstâncias – para aqueles que
- D) ostentado – balanços – a quem
- E) anunciado – altos e baixos – aos que

QUESTÃO 02 – Assinale a alternativa cujo termo NÃO faz referência a Capaverde (l. 16).

- A) se arrisca na viola (l. 18).
- B) Gestor (l. 19).
- C) plantonista (l. 19).
- D) ele (l. 22).
- E) sua singela atitude (l. 29).

QUESTÃO 03 – Assinale a alternativa cujo segmento do texto está em sentido denotativo, ou seja, NÃO tem figura de linguagem.

- A) viu essa paixão ser acompanhada (l. 17).
- B) plantonista em outros tantos hospitais (l. 19-20).
- C) essa pandemia louca (l. 23).
- D) Estar em uma UTI sempre é duro (l. 27).
- E) tudo que é feito de coração é especial (l. 28-29).

QUESTÃO 04 – Assinale a alternativa correta acerca do que se diz sobre a grafia e os fonemas de palavras do texto.

- A) "hospitais", "chave" e "sorrisos" são palavras que têm mais letras que fonemas.
- B) "box" e "próximo" são palavras que têm mais fonemas que letras.
- C) "repouso" e "maioria" têm ditongo crescente.
- D) "toquei" e "equipamentos" têm ditongo decrescente.
- E) "plantonista" e "adolescência" têm, cada uma, dois dígrafos.

QUESTÃO 05 – Analise as possíveis substituições das formas verbais do seguinte fragmento do texto:

"Em casa, onde mantém mais de uma dezena de equipamentos, viu essa paixão ser acompanhada (l. 16-17)."

- I. Em casa, onde manteve mais de uma dezena de equipamentos, viu essa paixão ser acompanhada...
- II. Em casa, onde mantinha mais de uma dezena de equipamentos, via essa paixão ser acompanhada...
- III. Em casa, quando manter mais de uma dezena de equipamentos, verá essa paixão ser acompanhada...

Quais estão corretas?

- A) Apenas II.
- B) Apenas I e II.
- C) Apenas I e III.
- D) Apenas II e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 06 – Analise a imagem abaixo:

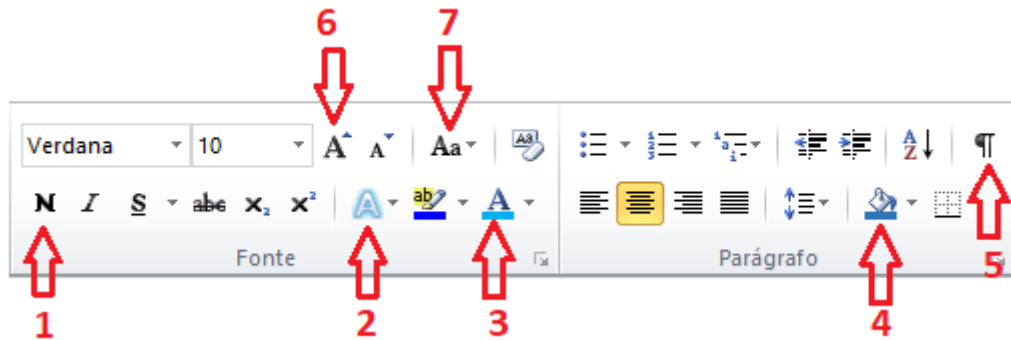


Figura 1 – Imagem da barra do Word 2010, em sua configuração original e padrão.

Com base na Figura 1, analise as seguintes assertivas:

- Para alterar a cor da fonte, utilizamos o botão apontado pela seta nº ____.
- O texto ficará em negrito quando o botão apontado pela seta nº ____ estiver habilitado.
- Para deixar uma palavra, que está escrita com letras minúsculas, toda em caixa alta, ou seja, letra maiúscula, precisamos selecionar a palavra que queremos alterar e depois clicar no botão apontado pela seta nº ____ e escolher a opção maiúscula.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas das frases acima.

- A) 3 – 1 – 7
- B) 2 – 5 – 6
- C) 4 – 2 – 6
- D) 3 – 5 – 7
- E) 4 – 1 – 2

QUESTÃO 07 – Com base no navegador Google Chrome, podemos afirmar que:

- I. Em uma janela, é possível ter várias guias, portanto, com uma única janela, podemos estar com a página da Fundatec aberta em uma guia e, na outra guia, a página do GHC.
- II. É possível realizar uma pesquisa por comando de voz, sem a necessidade de escrever, basta clicar no microfone que está na barra de pesquisa e falar o que se está buscando na internet.
- III. É possível abrir uma janela em modo de navegação anônima, sendo assim, histórico de navegação não será salvo.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e III.
- E) I, II e III.

QUESTÃO 08 – Analise a imagem abaixo:

	A	B	C
1	1	5	9
2	2	6	10
3	3	7	11
4	4	8	12
5			
6			

Figura 2 – Documento desenvolvido no Excel 2010, em sua configuração original e padrão.

Caso na célula B6 fosse digitada a fórmula =SOMA(A1:C4), qual seria o resultado apresentado?

- A) 13.
- B) 78.
- C) 12.
- D) 26.
- E) #ERRO.

QUESTÃO 09 – Com base no Excel 2010, qual das funcionalidades descritas abaixo NÃO é encontrada?

- A) Filtrar dados.
- B) Classificar dados de A a Z.
- C) Inserir Nota de Rodapé.
- D) Proteger a planilha com senha.
- E) Alterar cor do texto das células.

QUESTÃO 10 – Sobre Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (Nasf-AB), analise as assertivas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Constitui uma equipe multiprofissional e interdisciplinar composta por categorias de profissionais da saúde.
 - II. Deve estabelecer seu processo de trabalho a partir de problemas, demandas e necessidades de saúde de pessoas e grupos sociais em seus territórios, bem como a partir de dificuldades dos profissionais.
 - III. Os Nasf-AB não se constituem como serviços com unidades físicas independentes ou especiais, e não são de livre acesso para atendimento individual ou coletivo.
 - IV. Os Nasf-AB são complementares às equipes que atuam na Atenção Básica.
- A) Todas estão corretas.
B) Todas estão incorretas.
C) Apenas I está correta.
D) Apenas I e II estão corretas.
E) Apenas III e IV estão corretas.

QUESTÃO 11 – Assinale a alternativa INCORRETA referente ao direito de saúde do idoso, conforme a Lei nº 10.741/2003.

- A) A prevenção e manutenção da saúde do idoso serão efetivadas por meio do cadastramento da população idosa por base territorial.
B) É vedada a discriminação do idoso nos planos de saúde pela cobrança de valores diferenciados em razão da idade.
C) É assegurado o atendimento domiciliar, incluindo a internação, para a população idosa que necessitar e que esteja impossibilitada de se locomover.
D) Os idosos abrigados e acolhidos por instituições públicas, filantrópicas ou sem fins lucrativos não serão incluídos no atendimento domiciliar.
E) Ao idoso que esteja no domínio de suas faculdades mentais é assegurado o direito de optar pelo tratamento de saúde que lhe for reputado mais favorável.

QUESTÃO 12 – O Pacto em Defesa do SUS deve se firmar através de iniciativas que busquem _____ da saúde, como um movimento que retoma a Reforma Sanitária Brasileira. A promoção da _____ como estratégia de mobilização social, tendo a questão da saúde como _____ e a garantia de financiamento de acordo com as necessidades do Sistema.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- A) repolitização – saúde – benefício
B) revisão – cidadania – direito
C) repolitização – cidadania – direito
D) revisão – saúde – direito
E) repolitização – cidadania – benefício

QUESTÃO 13 – De acordo com o Art. 30 do Decreto nº 7.508/2011, as Comissões Intergestores pactuarão a organização e o funcionamento das ações e serviços de saúde integrados em redes de atenção à saúde. As diretrizes nacionais, do financiamento e das questões operacionais das Regiões de Saúde situadas em fronteiras com outros países, respeitadas, em todos os casos, as normas que regem as relações internacionais, são de competência exclusiva de qual Comissão Intergestora?

- A) Comissão Intergestora Bipartite – CIB.
B) Comissão Intergestora Regional – CIR.
C) Comissão Intergestora Municipal – CIM.
D) Comissão Intergestora Nacional – CIN.
E) Comissão Intergestora Tripartite – CIT.

QUESTÃO 14 – Assinale a alternativa INCORRETA, conforme o Art. 199 da Constituição Federal de 1988, sobre a iniciativa privada na assistência à saúde.

- A) É vedada a destinação de recursos públicos para auxílios ou subvenções às instituições privadas com fins lucrativos.
- B) É vedada a participação direta ou indireta de empresas ou capitais estrangeiros na assistência à saúde no País, salvo nos casos previstos em lei.
- C) As instituições privadas poderão participar de forma complementar do sistema único de saúde, segundo diretrizes deste.
- D) É permitida a destinação de recursos públicos para auxílios ou subvenções às instituições privadas com fins lucrativos.
- E) É permitida a participação de instituições privadas, tendo preferência as entidades filantrópicas e as sem fins lucrativos.

QUESTÃO 15 – As ações e serviços públicos de saúde e os serviços privados contratados ou conveniados que integram o Sistema Único de Saúde (SUS), são desenvolvidos de acordo com as diretrizes previstas no Art. 198 da Constituição Federal. Em relação aos princípios do SUS, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () Centralização político-administrativa, com direção única.
- () Organização dos serviços públicos de modo a evitar duplicidade de meios para fins idênticos.
- () Integração em nível executivo das ações de saúde, meio ambiente e saneamento básico.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) F – F – V.
- B) F – V – V.
- C) V – V – V.
- D) V – F – F.
- E) V – V – F.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 16 – Analise as assertivas a seguir em relação à definição das caldeiras, conforme Norma Regulamentadora NR 13:

- I. Caldeiras a vapor são equipamentos destinados a produzir e acumular vapor sob pressão superior à atmosférica, utilizando qualquer fonte de energia, projetados conforme códigos pertinentes, excetuando-se refreradores e similares.
- II. Caldeiras a vapor são equipamentos destinados a produzir e distribuir vapor, utilizando qualquer fonte de energia, projetados conforme códigos pertinentes, excetuando-se refreradores.
- III. Caldeiras a vapor são equipamentos destinados a produzir vapor sob pressão inferior à atmosférica, utilizando qualquer fonte de energia, projetados conforme códigos pertinentes.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas III.
- D) Apenas I e II.
- E) Apenas II e III.

QUESTÃO 17 – Assinale a alternativa que corresponde à classificação da caldeira categoria A, conforme Norma Regulamentadora NR 13.

- A) São aquelas cuja pressão de operação seja superior a 60 kPa (0,61 kgf/cm²) e inferior a 1.960 kPa (19,98 kgf/cm²), com volume inferior a 40 litros.
- B) São aquelas cuja pressão de operação é igual ou superior a 1.960 kPa (19,98 kgf/cm²), com volume inferior a 100 litros.
- C) São aquelas cuja pressão de operação é igual ou superior a 1.960 kPa (19,98 kgf/cm²), com volume superior a 100 litros.
- D) São aquelas cuja pressão de operação seja superior a 60 kPa (0,61 kgf/cm²) e inferior a 1.960 kPa (19,98 kgf/cm²), com volume superior a 40 litros.
- E) São aquelas cuja pressão de operação seja superior a 60 kPa (0,61 kgf/cm²) e inferior a 1.960 kPa (19,98 kgf/cm²), com volume superior a 100 litros.

QUESTÃO 18 – As válvulas de seguranças instaladas em uma caldeira são consideradas instrumentos de segurança que devem ser ajustadas e calibradas para abrir em valores:

- A) Igual ou superior à Pressão Máxima de Trabalho Admissível – PMTA.
- B) Somente igual à Pressão Máxima de Trabalho Admissível – PMTA.
- C) Igual ou superior à Pressão de Teste Hidrostático de Fabricação.
- D) Igual ou inferior à Pressão de Projeto da Caldeira.
- E) Igual ou inferior à Pressão Máxima de Trabalho Admissível – PMTA.

QUESTÃO 19 – Os Mecanismos das Válvulas de Segurança (PSV) permitem que elas funcionem de forma eficiente e segura ao serem instaladas em uma caldeira, podendo:

- A) Regular a pressão de vapor, abrindo constantemente.
- B) Realizar a purga de vapor da caldeira.
- C) Abrir quando a pressão de vapor subir acima do limite e fechar quando a pressão chegar à zero.
- D) Abrir quando a pressão de vapor subir acima do limite e fechar quando a pressão chegar novamente no limite.
- E) Regular a chama da fornalha.

QUESTÃO 20 – O sistema automático de controle do nível de água com intertravamento, que evite o superaquecimento por alimentação deficiente, se torna obrigatório em caldeiras. Caso a caldeira esteja em funcionamento e o operador observar que o sistema de alimentação da água está apresentando deficiência, não havendo indicação do nível de água no visor, podendo a mesma estar superaquecida naquele momento, qual o procedimento correto ele deverá seguir para colocar a caldeira novamente em condições de segurança?

- A) Alimentar a água para recuperar o nível no visor.
- B) Apagar a chama da fornalha deixando esfriar e fechar a alimentação da água.
- C) Aumentar o combustível da fornalha.
- D) Purgar o vapor da caldeira.
- E) Purgar os gases da combustão.

QUESTÃO 21 – A NR 13 referencia parâmetros para definir as classificações por categorias das caldeiras. Assinale a alternativa que corresponde a essas referências.

- A) Capacidade de Produção e Capacidade Volumétrica.
- B) Pressão de Operação e Capacidade Volumétrica.
- C) Superfície de Aquecimento e Tipo de Combustível.
- D) Capacidade Volumétrica e Capacidade de Produção.
- E) Tipo de Combustível e Pressão de Operação.

QUESTÃO 22 – Conforme o tipo de Caldeira, os gases quentes provenientes da combustão e da água passam dentro ou fora dos tubos, as posições que passam os gases quentes e a água nas caldeiras são definidas como aquatubulares e fogotubulares. Assinale a alternativa correspondente a essas definições.

- A) Nas caldeiras aquatubulares, os gases quentes passam pelo interior dos tubos.
- B) Nas caldeiras fogotubulares, a água está no exterior dos tubos.
- C) Nas caldeiras fogotubulares, os gases quentes passam pelo exterior dos tubos.
- D) Nas caldeiras aquatubulares, a água está no exterior dos tubos.
- E) Nas caldeiras fogotubulares, a água está no interior dos tubos.

QUESTÃO 23 – O processo de corrosão causa danos aos equipamentos industriais. Em uma caldeira, essa corrosão poderá causar danos e também riscos de explosão, por não suportar a pressão de vapor. A corrosão presente nos tubos de uma caldeira causará riscos de explosão:

- A) Pelo aumento dos golpes e vibração.
- B) Pelo aumento da espessura dos tubos.
- C) Pela diminuição da velocidade dos fluídos nos tubos.
- D) Pela diminuição da espessura dos tubos.
- E) Pela diminuição dos diâmetros dos tubos.

QUESTÃO 24 – O operador da caldeira deverá utilizar instrumentos de controles para manter o funcionamento da caldeira de forma eficiente e segura. Entre os instrumentos informados abaixo, qual poderá ser utilizado pelo operador para controlar o funcionamento de uma caldeira?

- A) Medidor de nível do combustível e vazão.
- B) Medidor de nível da água e paquímetro.
- C) Medidor de nível da água e manômetro.
- D) Termômetro digital e vazão.
- E) Paquímetro e pressostato.

QUESTÃO 25 – A alimentação da água de uma caldeira se dá através do uso das bombas hidráulicas. São tipos e características de bombas hidráulicas centrífugas:

- I. Fluxo axial, radial ou misto.
- II. Na descarga, vazão do fluido e pulsante.
- III. Antes de colocar em funcionamento, deverá ser escorvada.
- IV. São consideradas como bombas volumétricas.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas I e III.
- C) Apenas II e III.
- D) Apenas II e IV.
- E) Apenas III e IV.

QUESTÃO 26 – Assinale a alternativa que corresponde às características sobre os efeitos da cavitação em bombas hidráulicas centrífugas.

- A) Aumento da pressão do fluido e vazão na descarga da bomba.
- B) Aumento da pressão do fluido e vazão na sucção da bomba.
- C) Não altera a vazão e pressão na descarga da bomba.
- D) Apresenta o funcionamento de forma silenciosa.
- E) Apresenta grandes ruídos, vibração e causa desgaste dos metais do rotor.

QUESTÃO 27 – Assinale a alternativa que corresponde um componente principal de uma bomba hidráulica volumétrica do tipo alternativa.

- A) Diafragmas.
- B) Lóbulos.
- C) Palhetas.
- D) Pistão.
- E) Engrenagens.

QUESTÃO 28 – Para colocar em funcionamento uma bomba hidráulica centrífuga, deve-se garantir que ela esteja somente com água. Assinale a alternativa que corresponde ao processo de fazer a retirada do ar da bomba, deixando-a somente com água.

- A) Cavitação.
- B) Vibração.
- C) Escoar.
- D) Escorva.
- E) Despressurizar.

QUESTÃO 29 – Os purgadores são dispositivos instalados em tubulações de vapor que têm como finalidade principal eliminar:

- A) Vapores.
- B) Condensados.
- C) Pressão.
- D) Temperatura.
- E) Produtos de tratamento da água.

QUESTÃO 30 – A presença de condensados em tubulações de vapor causa algumas consequências para o vapor e também para as instalações. Assinale a alternativa que descreve as consequências causadas pela presença de condensados nas tubulações.

- A) Aquecimento do vapor.
- B) Aumento da pressão.
- C) Vibrações e golpes de aríete.
- D) Aumento de carga.
- E) Conserva a energia do vapor.

QUESTÃO 31 – Denominam-se válvulas de bloqueio as válvulas que se destinam apenas a estabelecer ou interromper o fluxo do fluído, isto é, que só devem funcionar completamente abertas ou completamente fechadas. Assinale a alternativa em que constam somente válvulas que tem como objetivo principal o bloqueio de fluídos.

- A) Globo e agulha.
- B) Borboleta e agulha.
- C) Esfera e gaveta.
- D) Esfera e retenção.
- E) Quebra-vácuo e retenção.

QUESTÃO 32 – Os Termopares e Pt-100 são sensores de temperaturas que funcionam através dos princípios elétricos. São princípios de funcionamento desses dois sensores:

- I. Termopares: O aquecimento da junção de dois metais gera o aparecimento de uma força eletromotriz (F.E.M.).
- II. Termopares: O sensor temperatura tem como princípio de medição as variações na resistência elétrica em função da temperatura.
- III. Pt-100: O aquecimento da junção de dois metais gera o aparecimento de uma força eletromotriz (F.E.M.).
- IV. Pt-100: O sensor temperatura tem como princípio de medição as variações na resistência elétrica em função da temperatura.

Quais estão corretos?

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas I e III.
- C) Apenas I e IV.
- D) Apenas II e III.
- E) Apenas III e IV.

QUESTÃO 33 – A condução, convecção e irradiação são três meios de propagação para a transferência térmica de calor. Sendo assim, assinale a alternativa que corresponde ao processo de transferência térmica nos meios líquidos e gasosos.

- A) Condução.
- B) Convecção.
- C) Irradiação.
- D) Calor.
- E) Temperatura.

QUESTÃO 34 – Uma caldeira precisa de constantes manutenções em suas partes como também em suas instalações (instalações elétricas, bombas, válvulas, purgadores, tubulações, etc.). Qual a manutenção que se baseia em inspeções periódicas nas quais fenômenos como temperatura, vibração, ruídos excessivos, e até mesmo observações visuais, podem ser feitos através de instrumentos específicos para realizar análises e que permitem a observação das reais condições dos equipamentos e o acompanhamento da evolução de um defeito?

- A) Manutenção preventiva.
- B) Manutenção corretiva.
- C) Manutenção preditiva.
- D) Manutenção produtiva total.
- E) Manutenção autônoma.

QUESTÃO 35 – O manômetro é um instrumento que indica a pressão em uma caldeira. Sendo assim, a pressão informada pelo manômetro será:

- A) Pressão absoluta ou manométrica.
- B) Pressão atmosférica ou relativa.
- C) Pressão manométrica ou atmosférica.
- D) Pressão absoluta ou relativa.
- E) Pressão manométrica ou relativa.

QUESTÃO 36 – No processo operacional da caldeira, se torna comum a realização de alguns procedimentos como a purga de fundo, que poderá ser de forma manual ou automática. Assinale a alternativa em que consta o objetivo principal da purga de fundo da caldeira.

- A) Eliminar as impurezas da água da caldeira (lodo).
- B) Eliminar produtos do tratamento da água da caldeira.
- C) Controlar a pressão do vapor da caldeira.
- D) Controlar a temperatura do vapor da caldeira.
- E) Controlar o nível da água da caldeira.

QUESTÃO 37 – A água de alimentação da caldeira deverá ser tratada para evitar o surgimento de algumas substâncias que provocam incrustações no interior dos tubos da caldeira. Assinale a alternativa em que consta essas substâncias.

- A) Amônia e nitrogênio.
- B) Hidrogênio e nitrogênio.
- C) Oxigênio e gás carbônico.
- D) Sais de cálcio e magnésio.
- E) Manganês e etileno glicol.

QUESTÃO 38 – O vapor saturado possui algumas características que podemos considerar como vantagens na sua geração e utilização. Qual alternativa apresenta essas vantagens do vapor saturado em relação ao vapor superaquecido?

- A) Menor custo de geração, maior coeficiente de transferência de calor.
- B) Menor custo de geração, menor coeficiente de transferência de calor.
- C) Maior custo de geração, menor coeficiente de transferência de calor.
- D) Maior custo de geração, maior coeficiente de transferência de calor.
- E) Maior custo de geração, menor transferência de calor.

QUESTÃO 39 – Para que ocorra a combustão na fornalha de uma caldeira, é necessária a presença de três componentes essenciais para a reação, combustível (sólido, líquido ou gasoso), comburente (substância que permite que haja a reação de combustão) e fonte de ignição. Esses três componentes formam o triângulo do fogo, que uma vez iniciado, produz calor suficiente para manter a reação da chama e luz. Assinale a alternativa que apresenta comburente necessário para completar o triângulo do fogo.

- A) Oxigênio (O₂).
 - B) GLP – gás liquefeito de Petróleo.
 - C) GN – gás Natural.
 - D) Gás hélio (He).
 - E) Nitrogênio (N₂).
-

QUESTÃO 40 – Como podemos definir a sigla (TPM) na manutenção de caldeiras e suas instalações?

- A) Manutenção planejada total.
- B) Manutenção perfeita total.
- C) Manutenção preventiva total.
- D) Manutenção preditiva total.
- E) Manutenção produtiva total.