

## **PROVA PREAMBULAR**

### INSTRUÇÕES

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova.
2. Confira seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
3. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Aplicadores de Prova.
4. Nesta prova, as questões são de **múltipla escolha**, com quatro alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d** das quais somente uma deve ser assinalada.
5. As provas são iguais em conteúdo, porém, a disposição das alternativas e/ou questões poderá estar alterada.
6. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o número de inscrição e o nome nele impressos corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao Aplicador da Prova.
7. Transcreva para o cartão-resposta a opção que julgar correta em cada questão, preenchendo o círculo correspondente com caneta de tinta azul ou preta. Não ultrapasse o limite do espaço destinado para cada marcação.
8. Não haverá substituição do cartão-resposta por erro de preenchimento ou por rasuras feitas pelo candidato. A marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão resultará na anulação da questão.
9. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos (eletrônicos ou não), inclusive relógio. O não-cumprimento dessas exigências implicará a exclusão do candidato deste Concurso.
10. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Aplicador de Prova. Aguarde autorização para devolver, em separado, o caderno de prova e o cartão-resposta, devidamente assinados.
11. O tempo para o preenchimento do cartão-resposta está contido na duração desta prova.
12. Anote suas respostas no quadro abaixo e recorte-o na linha pontilhada.

DURAÇÃO DA PROVA (PREAMBULAR E PRÁTICA): 5 HORAS

### LÍNGUA PORTUGUESA

**O texto a seguir foi publicado pelo jornalista David Coimbra, no jornal Zero Hora, em 02 de maio de 2009 e é referência para as questões 1, 2, 3, 4, 5 e 6.**

1. No filme “Che” há uma cena sutil, breve, porém deliciosa, para mim a melhor de todas as duas horas e 10 minutos de ação, que é a seguinte: o Che está sentado em um sofá, esperando para ser entrevistado por uma TV norte-americana. Trata-se de uma figura imponente, a imagem da virilidade: o guerrilheiro latino, já tornado célebre, metido em seu uniforme militar, calçado de coturnos duros, os cabelos longos ondulando boina afora, a barba revolucionária a emoldurar o rosto expressivo. É deste personagem que uma jovem americana se aproxima, vacilante. Estaca a um metro do sofá. Balbucia em um inglês traduzido pelo intérprete acomodado ao lado do grande argentino:
2. — O comandante permite que lhe faça maquiagem?
3. O Che sorri. Balança a cabeça, entre divertido e irônico.
4. — Não, não... -- recusa.
5. E dispensa a maquiadora. Mas, vendo-a se afastar, vira-se para o intérprete e especula:
6. — Talvez um pouco de pó...
7. A frase é tão surpreendente que o intérprete não entende. Ele repete:
8. — Pode ser um pouco de pó...
9. Um pouco de pó. No Che Guevara! O Che, que não gostava nem de tomar banho. Seus contemporâneos relatavam que ele exalava um cheiro azedo e que, certa feita, despiu as cuecas, equilibrou-as de pé sobre uma pedra e ali elas se quedaram, em posição de sentido no meio da selva inóspita, testemunhas eloquentes dos sacrifícios que um idealista era capaz de fazer pela Revolução.
10. O Che, que, detido pelo exército boliviano no alto dos Andes, manietado, ferido, sujo e desganhado feito um urso, foi colocado diante do fuzil que lhe tiraria a vida, e então olhou nos olhos do homem que portava a arma assassina, e ergueu o queixo e, percebendo que o carrasco tremia, disse-lhe sem um agá de hesitação:
11. — Atira, covarde. Vais matar um homem.
12. Foi esse guerreiro indomável que conjeturou:
13. — Talvez um pouco de pó...
14. Che Guevara passou ruge para aparecer na televisão. Ruge! Mas a pequena vaidade, em vez de rebaixá-lo, humaniza-o. Também o Che Guevara queria parecer atraente diante das câmeras, afinal.

**1. Acerca da interpretação do texto em questão, analise as seguintes assertivas:**

- I. À luz da postura do herói latino-americano, o uso da maquiagem revela-se uma ação condizente com a imagem que seus contemporâneos lhe atribuíam.
- II. As duas falas do herói em relação à maquiagem revelam uma postura hesitante, enquanto a fala diante da morte iminente demonstra valentia.
- III. O autor do texto revela uma percepção particular do filme ao extrair e avaliar a cena descrita considerando-a irrepreensível do ponto de vista estético.
- IV. A vaidade do herói, demonstrada na cena, deturpa a imagem de força e valentia de que o dotavam seus contemporâneos e denigre a estirpe do mito.

**Está(ao) correta(s):**

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

**2. Assinale a assertiva que sintetiza de forma adequada as informações contidas no 1.º parágrafo do texto:**

- a) A cena em que a figura imponente do revolucionário provoca embaraço na jovem que se aproxima é destacada pelo autor do texto como reveladora apesar da sutileza.
- b) O autor julga o estereótipo da moça e não suas ações na cena em que esta se aproxima do herói para maquiá-lo.
- c) As figuras do herói e da moça, naquele breve momento, estão, segundo o autor do texto, em igualdade de condições físicas e emocionais.
- d) A brevidade da cena impede que a sutileza do diálogo seja percebida, o que provoca a incompreensão de seu contexto.

**3. O emprego de algumas expressões pode, além de realizar a ligação estabelecida entre as idéias apresentadas, contribuir para revelar algumas sutilezas contidas no texto. Assinale a afirmação adequada sobre alguns elementos apresentados no texto lido.**

- a) O emprego da conjunção porém, no 1.º período do texto, promove a elevação de patamar para os adjetivos breve e deliciosa.
- b) A introdução do advérbio talvez em uma das afirmações de Che é o h de hesitação citado em outro momento pelo autor.
- c) A expressão em vez, presente no penúltimo período do texto, não pode ser substituída por ao invés de sem promover alteração de sentido.
- d) O emprego de também, no último período do texto, caracteriza a exclusão do herói em relação a uma situação.

**4. Os indícios discursivos apresentados em um texto sugerem sua adesão a um ou outro gênero de produção. Com base nos elementos contidos no excerto lido, pode-se afirmar corretamente que o leitor está diante de:**

- a) um artigo de opinião.
- b) uma carta de leitor.
- c) uma sinopse.
- d) uma crônica.

**5. Assinale a opção errada a respeito dos aspectos morfossintáticos do texto.**

- a) Em: “— O comandante permite que lhe faça maquiagem?” há dois complementos verbais, um direto - *maquiagem* e outro indireto - *lhe*.
- b) Em: “.. e então olhou nos olhos do homem que portava a arma assassina...” há um pronome relativo que tem como antecedente homem.
- c) Em: “— Atira, covarde. Vais matar um homem.” os verbos estão flexionados no modo imperativo.
- d) Em: “O Che, que, detido pelo exército boliviano no alto dos Andes, manietado, ferido, sujo e desgrenhado...” há um termo que mudará de classificação morfológica se houver mudança de sílaba tônica.

**6. O sentido de uma palavra depende, em grande parte, do contexto em que ela está inserida. Os itens a seguir apresentam sinônimos para os termos fornecidos, respectivamente. Assinale a opção em que a substituição não apresenta um sinônimo pertinente.**

- a) Para sutil, são sinônimos fino, feito com delicadeza.
- b) Para imponente, são sinônimos majestosa, altiva.
- c) Para exalava, são sinônimos cheirava, aspirava.
- d) Para quedavam, são sinônimos paravam, permaneciam, ficavam.

**7. A denotação e a conotação dependem do contexto em que estão inseridas. A mesma palavra pode, ora se apresentar em sentido literal, ora em figurado. Assinale a opção em não foi empregada a conotação da linguagem. (Todas as chamadas foram retiradas da revista Isto É, de 2 de setembro de 2009)**

- a) Mercado para morrer - A crise acelera a substituição do telefone fixo pelo celular e o Brasil segue a tendência mundial.
- b) O último Kennedy - A morte do senador Edward deixa a família mais famosa dos Estados Unidos fora do poder pela primeira vez em quase meio século.
- c) Ideias. As fortes não morrem. Festival brasileiro de publicidade - Rio 2009.
- d) Diga com quem andas... Os grupos de automóveis: poderoso e imponente; simpático e alegre.

**8. Em relação à correspondência oficial, assinale a opção incorreta.**

- a) Para que a redação oficial alcance plenamente seu objetivo, é necessário que impessoalidade, correção, clareza, precisão e polidez sejam respeitadas.
- b) Emprega-se a forma *Vossa* (*Excelência*, p.ex.) em relação à pessoa a quem se dirige a correspondência.
- c) O tratamento *Vossa Excelência* é dirigido a pessoas que ocupam altos cargos, sendo que para o Presidente da República não poderá estar na forma abreviada.
- d) As formas de tratamento exigem o verbo e os pronomes a elas referentes fazendo concordância com o tratamento (p.ex. *Vossa Excelência* e *vossa comitiva* será nosso convidado de honra.).

**INFORMÁTICA**

**9. Um usuário digitou uma determinada palavra errada no texto e precisa localizá-la e substituí-la por outra. No Word 2003 em português, a tecla de atalho para chamar o comando Localizar e Substituir é:**

- a) CTRL+ L
- b) CTRL+ S
- c) CTRL+ U
- d) CTRL+ F

**10. No Word 2003 em português, um determinado documento possui 17 páginas, sendo a primeira a capa do documento. Um funcionário precisa, para fins de conferência, imprimir somente as páginas 3,5 e 7, com duas cópias de cada página. Para configurar a impressão e imprimir somente as páginas solicitadas com duas cópias de casa, o usuário precisa realizar a seguinte ação.**

- a) Clicar no Menu Arquivo> Configurar Página
- b) Clicar no Menu Formatar> Configurar Impressão
- c) Clicar no Menu Arquivo> Propriedades
- d) Clicar no Menu Arquivo> Imprimir

**11. Em uma planilha do Excel 2003 em português, se digitarmos a fórmula =SOMA(A2;A5) na célula A6, o valor a ser apresentado será:**

- a) A soma de todos os valores das células do intervalo de A2 até A5
- b) A soma apenas dos valores das células das células A2 e A5
- c) A fórmula está com a sintaxe errada.
- d) #num

**12. Em uma planilha do Excel 2003, em português, as células apresentam os seguintes valores: A1 = 1, A2 = 3, B1 = 2 e B2 = 4. O valor que a célula C1 irá exibir se contiver a fórmula =SE(A1^B1<>A2+B1;MÉDIA(A1:B2);A1-MÉDIA(A1:B2)) é:**

- a) 2
- b) 2,5
- c) 1,5
- d) #Valor (a fórmula está errada)

**13. Ao navegar na Internet, um usuário notou que alguns endereços de determinadas páginas aparece a sigla HTTPS no lugar do HTTP, isso significa que:**

- a) A sigla foi digitada errada.
- b) O S significa security ou segurança, em português.
- c) A página possui Scripts isso é pequenos programas embutidos.
- d) Caracteriza páginas de prestação de "services", serviços em português.

**14. Em informática, cópia de segurança ou *backup* é a cópia de dados de um dispositivo de armazenamento a outro para que possam ser restaurados em caso da perda dos dados originais, o que pode envolver apagamentos acidentais ou corrupção de dados. Existem vários tipos de *backup* um deles é caracterizado por Copiar os arquivos criados ou alterados desde o último *backup*. Esse tipo de *Backup* é denominado.**

- a) Full
- b) Standart
- c) Incremental
- d) Atualização

**15. Para facilitar o trabalho, podemos configurar o navegador para carregar automaticamente uma determinada página ao inicializá-lo. Podemos configurar no Internet Explorer 7 em Português esta opção através:**

- a) Ferramentas> Opções da Internet.

- b) Página > Home Page
- c) Página > Página Inicial
- d) Favoritos > Página Inicial

## LEGISLAÇÃO

### 16. Assinale a alternativa INCORRETA, de acordo com a Constituição Federal:

- a) O Conselho Nacional de Justiça é previsto como um dos órgãos do Poder Judiciário.
- b) A participação da Ordem dos Advogados do Brasil é obrigatória nos concursos públicos de provas e títulos para o ingresso na carreira da Magistratura.
- c) Compete privativamente aos tribunais eleger seus órgãos diretivos e elaborar seus regimentos internos, bem como propor a criação de novas varas judiciárias, dentre outras competências.
- d) Podem propor ação direta de inconstitucionalidade e a ação declaratória de constitucionalidade o Presidente da República, Governadores de Estado e Prefeitos Municipais.

### 17. Assinale a alternativa correta:

- a) É vedada, pela Constituição Federal, a acumulação remunerada de cargos públicos.
- b) Somente por lei específica poderá ser criada autarquia e autorizada a instituição de empresa pública, de sociedade de economia mista e de fundação.
- c) A publicidade das obras e programas dos órgãos públicos é vedada pelo texto constitucional.
- d) São estáveis após 03 (três) anos de efetivo exercício os servidores nomeados para cargo de provimento efetivo ou em comissão em virtude de concurso público.

### 18. Quanto ao Regime Jurídico dos Funcionários do Poder Judiciário do Estado do Paraná, assinale a alternativa correta:

- I. O processo disciplinar será conduzido pela Comissão Disciplinar e antecederá necessariamente à aplicação das penas de advertência, suspensão por mais de 30 (trinta) dias, demissão, cassação de aposentadoria, cassação de disponibilidade ou destituição de cargo em comissão.
  - II. O processo administrativo de rito sumário é de responsabilidade da Comissão Disciplinar e se aplica às infrações: de falta ao serviço, sem justa causa, por 60 (sessenta) dias alternados no período de 12 (doze) meses; de abandono de cargo e de acumulação ilegal de cargos, empregos ou funções públicas.
  - III. Sempre que necessário, a Comissão Disciplinar dedicará tempo integral aos seus trabalhos, e seus membros justificarão previamente e por escrito ao superior e hierárquico o afastamento do serviço de suas repartições por ocasião dos trabalhos relativos aos procedimentos administrativos disciplinares.
  - IV. As reuniões e as audiências da Comissão Disciplinar terão caráter público e serão registradas em atas que deverão detalhar as deliberações adotadas.
- a) Todas as alternativas estão corretas.
  - b) As alternativas I e II estão corretas.
  - c) As alternativas II e III estão corretas.
  - d) A única alternativa incorreta é a I.

### 19. Assinale a alternativa INCORRETA, de acordo com a Constituição do Estado do Paraná:

- a) Ressalvados os casos específicos na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam as obrigações de pagamento.
- b) De acordo com a Constituição do Estado, no processo licitatório deverá o órgão licitante estabelecer preço máximo das obras, serviços, compras e alienações a serem contratados.
- c) As obras, serviços, compras e alienações poderão ser contratados de forma parcelada, em obediência ao princípio da eficiência.
- d) A admissão nas empresas públicas, sociedades de economia mista, fundações e autarquias da administração indireta estadual depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos.

### 20. De acordo com a Constituição do Estado do Paraná, compete ao Tribunal de Justiça, processar e julgar originariamente, EXCETO:

- a) Nos crimes comuns e de responsabilidade, os deputados estaduais, os juízes de direito e juízes substitutos, os secretários de Estado, os membros do Ministério Público e os prefeitos municipais, ressalvada a competência da Justiça Eleitoral, e, nos crimes comuns, o vice-governador do Estado
- b) os mandados de segurança contra atos do Governador do Estado, da Mesa e da Presidência da Assembleia Legislativa, do próprio Tribunal ou de algum de seus órgãos, de Secretário de Estado, do Presidente do Tribunal de Justiça, do Procurador-Geral de Justiça, do Procurador-Geral do Estado e do Defensor-Geral da Defensoria Pública;
- c) os *habeas-corpus*.
- d) a reclamação para a preservação de sua competência e garantia da autoridade de suas decisões.

## ENGENHARIA MECÂNICA

### 21. Em relação às normas que regem os sistemas de transporte vertical, as que estão em vigor são:

- a) NBR 13994 - NBRNM313 - NBRNM207 - NBR10098;
- b) NBRNM313 - NBR10098 - NBR13994 - NBR7192;
- c) NBRNM313 - NB 421 - NBR 14712 - NBR 5666;
- d) NBRNM207 - NBRNM313 - NBR 5666 - NBR 14712.

**22. Os freios de fricção utilizados nos transportadores verticais devem apresentar características de materiais de forro, tais como**

- a) alta resistência ao desgaste, excelente tenacidade, baixo coeficiente de atrito.
- b) alta resiliência, médio coeficiente de atrito, baixa flexibilidade.
- c) coeficiente de fricção alto e reproduzível, habilidade de suportar altas temperaturas, alta resistência ao desgaste,
- d) coeficiente de fricção alto e reproduzível, alta tenacidade, habilidade de suportar altas temperaturas.

**23. Quase todos os transportadores verticais utilizam freios auto acionantes. A figura abaixo mostra um freio de sapata. Neste caso, para que o freio seja auto acionante, precisamos que**

f = coeficiente de atrito

- a)  $(a-b) \geq c.f$
- b)  $a/c \leq f$
- c)  $ab \leq (1-f)c$
- d)  $a/b = f$

**24. Nos transportadores verticais hidráulicos a máxima velocidade de deslocamento e a força produzida, são função de**

- a) vazão e da pressão da bomba, bem como das perdas de carga na tubulação e componentes.
- b) somente da vazão e da pressão da bomba.
- c) somente das perdas de carga na tubulação e componentes.
- d) nenhuma resposta anterior.

**25. Os sistemas de comando dos transportadores verticais hidráulicos utilizam**

- a) bombas de óleo, válvulas direcionais, válvulas de obturação.
- b) válvulas direcionais, sensores de posição, válvulas de obturação.
- c) válvulas direcionais, sensores de posição, conexões.
- d) nenhuma resposta anterior.

**26. Os aços estruturais são usados nos sistemas de transportes, com objetivos bem definidos. Entre eles, podemos citar**

- a) redução do peso morto das estruturas; aumento da capacidade de carga, facilidade de usinagem.
- b) aumento do peso morto das estruturas, aumento da capacidade de carga, facilidade de usinagem.
- c) aumento do peso morto das estruturas, diminuição da capacidade de carga, facilidade de usinagem.
- d) redução do peso morto das estruturas, redução da capacidade de carga, facilidade de usinagem.

**27. Como elementos de segurança são usados molas no interior dos poços de elevadores. Quais as características que norteiam a seleção do material desses elementos de máquinas?**

- a) Composição química, garantia de fornecedor, qualidade superficial, disponibilidade no mercado, propriedades mecânicas.
- b) Composição química, qualidade superficial, custo, disponibilidade no mercado, propriedades mecânicas.
- c) Custo, qualidade superficial, disponibilidade de mercado, garantia do fornecedor, propriedades mecânicas
- d) Nenhuma resposta anterior.

**28. Os trilhos de um transportador vertical são peças sujeitas a desgaste superficial. Para isso é necessário que os mesmos sejam submetidos a têmperas durante sua fabricação. Quais os fatores que tornam este processo de têmpera crítico para tais elementos?**

- a) A adição de elementos químicos que não se dissolvem na estrutura, de tal forma que não permitem a formação de martensita.
- b) A adição de elementos químicos que não se dissolvem na estrutura, dificultando o acabamento superficial das áreas de contato.
- c) Comprimentos muito grandes em relação às outras dimensões, facilitando deformações indesejadas.
- d) A composição química destes aços para construção de trilhos diminui a temperabilidade do material, forçando o uso de resfriamento drástico.

**29. Nos transportadores verticais existe uma grande incidência de utilização de cabos de aço de grande responsabilidade e exigem características mecânicas, tais como**

- a) altos limites de resistência a tração e a fadiga;
- b) combinação de valores de limites de escoamento e alongamento;
- c) combinação de valores de proporcionalidade e estrição
- d) todas as respostas acima.

**30. Em um projeto mecânico de transportadores verticais, o conjunto de especificações a serem contempladas é**

- a) desenhos, textos, lista de material e instruções que constituem o memorando de decisões.
- b) desenhos, lista de materiais, textos e quantidades necessárias de cada item.
- c) desenho, textos, instruções que constituem o memorando de decisões e quantidades de cada item.
- d) textos, instruções que constituem o memorando de decisões, lista de materiais, e quantidade de cada item.

**31. De acordo com a NR-15 NÃO é permitida exposição, para indivíduos que não estejam adequadamente protegidos, para níveis de ruído contínuo ou intermitente acima de**

- a) 80 dB(A)
- b) 85 dB(A)
- c) 107 dB(A)
- d) 115 dB(A)

**32. Segundo a NR-6, sobre a utilização de EPI, cabe ao empregado:**

- I. responsabilizar-se pela guarda e conservação
- II. responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica
- III. substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado
- IV. usar, utilizando-o apenas para a finalidade a que se destina
- V. cumprir as determinações do empregador sobre o uso adequado

**Portanto, é correto afirmar**

- a) os itens I, II, III, IV e V estão corretos
- b) os itens II e III são falsos
- c) apenas o item III é falso
- d) apenas os itens IV e V estão corretos

**33. A NR-9 determina que o PPRA, deve**

- a) ser efetuado, sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano, uma análise global do programa para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades, sendo os dados mantidos por um período mínimo de 20 anos
- b) ser efetuado quando necessário, estabelecendo novas metas e prioridades, além de um comparativo do desenvolvimento do programa em relação aos programas anteriores, sendo os dados mantidos por um período mínimo de 20 anos
- c) ser efetuado, sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano, uma análise global do programa para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades, sendo os dados mantidos por um período mínimo de 30 anos
- d) ser efetuado quando necessário, estabelecendo novas metas e prioridades, além de um comparativo do desenvolvimento do programa em relação aos programas anteriores, sendo os dados mantidos por um período mínimo de 30 anos

**34. Segundo a NR-12, as máquinas e os equipamentos devem ter dispositivos de acionamento e parada localizados de modo que:**

- I. seja acionado ou desligado pelo operador na sua posição de trabalho;
- II. não se localize na zona perigosa de máquina ou do equipamento;
- III. possa ser acionado ou desligado em caso de emergência, por outra pessoa que não seja o operador;
- IV. não possa ser acionado ou desligado, involuntariamente, pelo operador, ou de qualquer outra forma acidental;
- V. não acarrete riscos adicionais.

**Portanto, é correto afirmar**

- a) todos itens acima estão corretos.
- b) apenas os itens II e III são verdadeiros.
- c) apenas o item IV é falso.
- d) apenas o item I está correto.

**35. O extintor de incêndio de água pressurizada, deve ser utilizado preferencialmente na(s) seguinte(s) classe(s) de incêndio**

- a) classes B e C
- b) apenas na classe B
- c) apenas na classe A
- d) nas classes A e B

**36. Segundo a NR-10, é considerado trabalhador qualificado aquele**

- a) que comprovar conclusão de curso específico na área elétrica reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino.
- b) trabalhador com registro no competente conselho de classe.
- c) que atenda às seguintes condições, simultaneamente: receba capacitação sob orientação e responsabilidade de profissional habilitado e autorizado; e trabalhe sob a responsabilidade de profissional habilitado e autorizado.

d) nenhuma das alternativas está correta

**37. A transmissão de calor obtido com a ventilação forçada é mais eficiente que a ventilação natural porque**

- a) as forças dinâmicas relacionadas ao processo natural são menores.
- b) a troca de calor se processa da temperatura mais alta para a temperatura mais baixa.
- c) as correntes convectivas formadas são mais eficientes quando a ventilação é forçada.
- d) o calor é uma forma de energia e portanto se for forçada se transmite melhor.

**38. As principais grandezas associadas a um sistema direcionado para o conforto térmico são**

- a) temperatura e pressão do ar.
- b) temperatura e umidade do ar.
- c) temperatura e troca de calor do ar.
- d) umidade e pressão do ar.

**39. A velocidade de escoamento em um trocador de calor deve considerar**

- a) o acúmulo de sedimentos no interior do trocador, o desgaste interno dos tubos e a eficiência da troca de calor.
- b) o desgaste interno dos tubos e a eficiência da troca de calor.
- c) o acúmulo de sedimentos no interior do trocador e o desgaste interno dos tubos.
- d) a eficiência da troca de calor e o acúmulo de sedimentos no interior do trocador.

**40. Um equipamento de ar condicionado, para melhor troca térmica, deve ser instalado em uma sala retangular:**

- a) na parede maior dimensão.
- b) na parede de menor dimensão.
- c) Indiferente.
- d) indiferente desde que instalado em um ponto mais alto.

**41. Indicar a afirmação correta:**

- a) a transmissão de calor se processa do corpo de temperatura mais baixa para o corpo de temperatura mais alta.
- b) a transmissão de calor por radiação independe do material utilizado.
- c) a transmissão de calor por condução independe da superfície de transmissão.
- d) a transmissão de calor por convecção se deve ao movimento das correntes convectivas.

**42. A manutenção preditiva é:**

- a) uma forma de manutenção corretiva.
- b) uma forma de manutenção executada apenas por especialistas.
- c) uma forma de manutenção não programável.
- d) uma forma de manutenção preventiva.

**43. A disponibilidade operacional do equipamento é obtida**

- a) com minimização dos desligamentos do equipamento.
- b) com o aumento da manutenção corretiva.
- c) com o aumento de manutenção preventiva e corretiva.
- d) com o aumento da manutenção preventiva.

**44. Um plano de manutenção preventiva deve ser estabelecido**

- a) pela experiência e conhecimento do manutentor.
- b) pela experiência e informações do fabricante.
- c) a partir de planos similares implantados.
- d) todas as alternativas acima.

**45. Um ciclo frigorífico é caracterizado em princípios termodinâmicos como sendo**

- a) a realização de uma sequência de processos termodinâmicos.
- b) o retorno do fluido refrigerante a um estado inicial.
- c) a realização de uma sequência de fases do fluido refrigerante.
- d) a realização de uma sequência de processos e fases do fluido refrigerante.

**46. Em uma câmara frigorífica é mantido um espaço de ar entre as duas faces do visor**

- a) por razões construtivas.
- b) para facilitar a visualização.
- c) o ar é um bom isolante térmico.
- d) esta afirmação não é verdadeira.

**47. Durante o processo de evaporação de uma substância pura à pressão constante quando estão presentes as fases**

### líquida e vapor desta substância

- a) a temperatura se mantém constante pois o calor não é mais fornecido.
- b) a temperatura continua aumentando até que todo o líquido se transforme em vapor.
- c) a temperatura diminui embora seja quase imperceptível.
- d) a temperatura se mantém constante até que todo o líquido se transforme em vapor

**48. Considerando os dados abaixo, na ordem apresentada, apure, respectivamente, o custo das mercadorias vendidas e o valor do estoque, com base no Custo Médio Ponderado, sabendo-se que no decorrer das operações, foram enviadas ao fornecedor, para conserto, 125 unidades:**

- Saldo inicial de 100 unidades a R\$ 11,00 cada.
- Aquisição de 300 unidades por R\$ 3.200,00 + Frete no valor de R\$ 300,00
- Venda de 200 unidades por R\$ 5.000,00
- Aquisição de 150 unidades por R\$ 2.075,00
- Aquisição de 50 unidades por R\$ 825,00
- Venda de 180 unidades por R\$ 4.100,00 + frete no valor de R\$ 200,00

- a) R\$ 4.340,00 e R\$ 2.560,00
- b) R\$ 4.640,00 e R\$ 2.860,00
- c) R\$ 6.100,00 e R\$ 2.560,00
- d) R\$ 6.400,00 e R\$ 2.860,00

**49. Considerando o quadro abaixo, calcule os custos indiretos e os custos unitários dos produtos “A”, “B” e “C”, respectivamente:**

§ Os custos de mão-de-obra direta foram apropriados com base na quantidade de unidades produzidas;

§ Os custos indiretos foram rateados com base no custo direto total de cada produto.

CUSTOS	Produto “A”	Produto “B”	Produto “C”	TOTAL
Matéria-prima	R\$177.750,00	R\$118.500,00	R\$98.750,00	
Mão-de-obra direta				R\$355.500,00
<b>SUB-TOTAL</b>				
Custos indiretos				R\$262.675,00
<b>TOTAL</b>				
Unidades	125	275	350	750
Custo unitário				

- a) Custos Indiretos: R\$ 43.779,17 R\$ 96.314,17 R\$ 122.581,66  
Custo Unitário: R\$ 2.246,23 R\$ 1.255,14 R\$ 1.106,38
- b) Custos Indiretos: R\$ 82.950,00 R\$ 87.097,50 R\$ 92.627,50  
Custo Unitário: R\$ 2.559,60 R\$ 1.221,63 R\$ 1.020,79
- c) Custos Indiretos: R\$ 118.203,75 R\$ 78.802,50 R\$ 65.668,75  
Custo Unitário: R\$ 4.559,29 R\$ 1.519,76 R\$ 723,70
- d) Custos Indiretos: R\$ 237.000,00 R\$ 248.850,00 R\$ 264.650,00  
Custo Unitário: R\$ 2.559,60 R\$ 1.221,63 R\$ 1.020,79

**50. O ponto de equilíbrio de um produto poderia ser aumentado por**

- a) um decréscimo nos custos fixos.
- b) um aumento no percentual de margem de contribuição.
- c) um aumento nos custos variáveis.
- d) um decréscimo nos custos variáveis.

## **PROVA PRÁTICA**

### INSTRUÇÕES

**Prezado candidato, observe as seguintes orientações:**

1. Verifique, com a maior atenção, o Caderno de Provas recebido.
2. Constatando qualquer anormalidade (página sem impressão, página repetida, ausência de página e correspondentes questões, impressão defeituosa), solicite imediatamente a substituição. **NÃO SERÃO ACEITAS RECLAMAÇÕES FORMULADAS APÓS O INÍCIO DA PROVA.**
3. Assine somente nesta folha.
4. **NÃO ESCREVA SEU NOME NAS FOLHAS DE RESPOSTAS**, limitando-se apenas a desenvolver por escrito a solução dada à questão.
5. A existência de qualquer sinal que permita identificá-lo, **ACARRETARÁ A ANULAÇÃO DE SUA PROVA.**
6. Não será permitido o uso de corretivo.
7. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Aplicadores de Prova.

DURAÇÃO DA PROVA (OBJETIVA E DISCURSIVA): 5 HORAS

#### **QUESTÃO 1**

**Descreva o funcionamento de um ciclo de refrigeração, indicando os principais componentes e apresentando a formulação para cálculo da eficiência deste ciclo.**

**RESPOSTA**

#### **QUESTÃO 2**

**Descreva o processo de alinhamento entre o motor elétrico e o redutor de um transportador vertical.**

**RESPOSTA**