



COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO - METRÔ

Concurso Público para provimento de cargos de
Auxiliar de Manobra

Caderno de Prova, Cargo A01, Tipo 001
000000000000000000
00001-0001-001

Nº de Inscrição
MODELO

P R O V A
Conhecimentos Básicos Conhecimentos Específicos

INSTRUÇÕES

- Verifique se este caderno:
 - corresponde a sua opção de cargo.
 - contém 50 questões, numeradas de 1 a 50.Caso contrário, reclame ao fiscal da sala um outro caderno.
Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada na FOLHA DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE:

- procurar, na FOLHA DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- verificar no caderno de prova qual a letra (A,B,C,D,E) da resposta que você escolheu.
- marcar essa letra na FOLHA DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

ATENÇÃO

- Marque as respostas primeiro a lápis e depois cubra com caneta esferográfica de tinta preta.
- Marque apenas uma letra para cada questão, mais de uma letra assinalada implicará anulação dessa questão.
- Responda a todas as questões.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta, nem o uso de máquina calculadora.
- Você terá 3 horas para responder a todas as questões e preencher a Folha de Respostas.
- Devolva este caderno de prova ao aplicador, juntamente com sua Folha de Respostas.
- Proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

Atenção: As questões de números 1 a 14 baseiam-se no texto apresentado abaixo.

A imagem de um mundo global, interligado e cada vez mais padronizado está na percepção de todos. Mas seria isso indício de que se estariam dissolvendo as diferenças entre povos e pessoas e desaparecendo a especificidade das distintas experiências histórico-sociais e culturais? A questão faz sentido e tem estado na base de muitas postulações em defesa da integridade nacional e da pureza cultural.

Antes de tudo, convém lembrar que é impossível não haver diferenças enquanto houver desigualdades, sobretudo as profundas, associadas a disparidades de renda, de poder econômico, de status, de oportunidades – ou seja, as desigualdades sociais, impulsionadas pelo afã de acumular, pelos regimes de propriedade, pela volúpia do capital. Este é o lado perverso e desagradável das diferenças, algo que mantém a humanidade com um pé preso na barbárie. Em que pesem todos os discursos mais ou menos simplificadores e todos os esforços reformadores, a desigualdade social continua ativa, em expansão.

Mas o mundo globalizado também assiste a um ininterrupto e crescente sistema de produção de diferenças que estão associadas a algo nada perverso. Povos, indivíduos, grupos e comunidades étnicas se sentem hoje sempre mais impelidos a proclamar, vocalizar e difundir sua especificidade, aquilo que os distingue e singulariza no contexto padronizado e aparentemente “igualizado”. Podem fazer isso, precisam fazer isso e querem fazê-lo. Vista desse ângulo, a mundialização é radicalmente plural. Nunca fomos tão parecidos e tão diferentes.

Há mesmo, hoje, uma compulsão pela diferença, pela afirmação de identidades específicas. De um lado, impulsionadas pelo mercado e pela moda, muitas pessoas buscam nas grifes, na “customização” e na exibição de bens (regra geral, supérfluos) um modo de se destacarem na multidão. De outro lado, grupos, comunidades e indivíduos lutam para defender sua singularidade substantiva – seu orgulho étnico, suas tradições, sua raça, sua religião – e seu direito de serem respeitados e reconhecidos como tais. Trata-se de um movimento que, no primeiro caso, exacerba uma diferenciação vazia de significado e que, no segundo, fortalece e viabiliza uma diversidade fundamental para a reprodução da humanidade como algo digno.

(Adaptado de Marco Aurélio Nogueira. **O Estado de S. Paulo**, A2 Espaço aberto, 24 de março de 2007)

1. De acordo com o texto, a afirmativa correta é:
- I. O processo de globalização, apesar de algumas restrições, especialmente por parte daqueles que apresentam maior dificuldade em desfrutar de seus benefícios, padronizou povos e nações ao interligá-los num mesmo patamar de consumo.
 - II. Apesar do processo de globalização, permanecem diferenças entre povos e entre pessoas, tanto de uma forma negativa, referente às desigualdades sociais, quanto à afirmação positiva dos valores históricos e culturais de cada nação.
 - III. A globalização, fenômeno cada vez mais reconhecido no mundo moderno, deu origem às disparidades sociais e culturais, visíveis especialmente nas nações menos desenvolvidas, de população mais pobre.

Está correto APENAS o que consta em

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

2. O autor
- (A) discorre sobre as vantagens de um processo de globalização, ao unificar os valores sociais, históricos e culturais das diversas nações em todo o mundo.
 - (B) condena com veemência a padronização geral existente no mundo todo, em virtude do processo de globalização, que nivela povos e nações.
 - (C) sinaliza as conseqüências desfavoráveis de um mundo global, tendo em vista a desnecessária unificação de valores específicos de alguns povos.
 - (D) constata a existência de uma afirmação de valores nacionais e pessoais que assinala um movimento de diferenciação num mundo bastante padronizado.
 - (E) analisa as causas que levam a uma ausência de significados no processo de globalização, que difunde atualmente valores distintos a cada nação.

3. *Nunca fomos tão parecidos e tão diferentes.* (final do 3º parágrafo)

A afirmativa acima

- (A) aponta o afã de acumular, que leva às desigualdades sociais.
- (B) exemplifica o lado perverso e desagradável das diferenças.
- (C) reafirma a constatação de que a desigualdade social continua ativa, em expansão.
- (D) introduz incoerência com aquilo que os distingue e singulariza no contexto padronizado.
- (E) complementa a observação de que a mundialização é radicalmente plural.

<p>4. Considere as afirmativas abaixo, referentes ao último parágrafo:</p> <p>I. Há nele elementos que vêm embasar a discussão sobre a afirmativa no 1º parágrafo de que <i>A questão faz sentido</i>.</p> <p>II. Segundo o autor, fortalecer a integração cultural e histórica de cada nação, mesmo dentro de um processo de globalização, dignifica o desenvolvimento da espécie humana.</p> <p>III. A globalização transformou-se num processo específico de aglutinação de povos e de pessoas num modelo único e abrangente, com vantagens em todo o mundo.</p> <p>Está correto o que se afirma em</p> <p>(A) I, somente.</p> <p>(B) III, somente.</p> <p>(C) I e II, somente.</p> <p>(D) II e III, somente.</p> <p>(E) I, II e III.</p>	<p>7. Considere o 2º e o 3º parágrafos do texto. É correto afirmar que</p> <p>(A) no 2º parágrafo são desenvolvidos argumentos para comprovar o despreparo da humanidade em um mundo totalmente unificado, tal como se espera de um processo de globalização.</p> <p>(B) no 3º parágrafo se constata a ineficácia do processo de globalização, por não ter sido possível “<i>igualizar</i>” todas as nações num único contexto sociocultural.</p> <p>(C) tanto um quanto o outro defendem a mesma idéia principal – a de que a globalização é responsável por inúmeros benefícios para pessoas e nações.</p> <p>(D) ambos se articulam por meio de uma ressalva, pois cada um deles aponta um aspecto diferenciado da mesma situação.</p> <p>(E) há incoerência entre eles, tendo em vista que o primeiro mostra o <i>lado perverso</i> da globalização e o outro afirma que se trata de <i>algo nada perverso</i>.</p>
<p>5. O sentido original da expressão que está corretamente transcrito, em outras palavras, é:</p> <p>(A) <i>na base de muitas postulações</i> = como inúmeras teorias básicas.</p> <p>(B) <i>pela volúpia do capital</i> = pelo prazer da acumulação de bens.</p> <p>(C) <i>uma compulsão pela diferença</i> = a busca das desigualdades.</p> <p>(D) <i>na exibição de bens, (regra geral, supérfluos)</i> = na amostragem superficial de benefícios.</p> <p>(E) <i>uma diversidade fundamental</i> = com os vários fundamentos.</p>	<p>8. Em relação aos sinais de pontuação empregados no 4º parágrafo do texto está INCORRETO o que se afirma em:</p> <p>(A) Os parênteses isolam um comentário opinativo do autor.</p> <p>(B) Os travessões assinalam uma seqüência enumerativa no contexto.</p> <p>(C) As aspas em “<i>customização</i>” indicam emprego de uma palavra nova, não dicionarizada.</p> <p>(D) <i>Trata-se de um movimento que, no primeiro caso, exacerba uma diferenciação ...</i> As vírgulas da frase podem ser retiradas, sem alteração do sentido original.</p> <p>(E) É aceitável, na norma culta, a colocação de uma vírgula após os verbos <i>fortalece</i> e <i>viabiliza</i>: <i>fortalece e viabiliza, uma diversidade fundamental ...</i></p>
<p>6. ... <i>algo que mantém a humanidade com um pé preso na barbárie.</i> (2º parágrafo)</p> <p>O sentido original da frase acima aparece, com outras palavras, em:</p> <p>(A) situação que desfavorece o progresso de povos e de pessoas.</p> <p>(B) motivo que leva os homens à luta por propriedades e por sua identidade.</p> <p>(C) assunto que impossibilita o acesso de pessoas a bens de consumo.</p> <p>(D) fato que relembra o início do desenvolvimento sociocultural da humanidade.</p> <p>(E) aspecto que impulsiona o desenvolvimento favorável da população.</p>	<p>9. <i>Podem fazer <u>isso</u>, precisam fazer <u>isso</u> e querem <u>fazê-lo</u>.</i> (3º parágrafo)</p> <p>Os pronomes grifados acima sintetizam o que está dito no contexto em:</p> <p>(A) acumular, pelos regimes de propriedade.</p> <p>(B) proclamar, vocalizar e difundir sua especificidade.</p> <p>(C) perceber diferenças enquanto houver desigualdades.</p> <p>(D) manter a desigualdade ativa, em expansão.</p> <p>(E) igualizar povos e pessoas num contexto padronizado.</p>

10. ... de que se estariam dissolvendo as diferenças entre povos e pessoas ... (1º parágrafo)

Sentido idêntico ao que é dito na frase acima está reproduzido na forma verbal

- (A) tinham dissolvido.
- (B) foram dissolvidas.
- (C) estariam sendo dissolvidas.
- (D) deveriam ser dissolvidos.
- (E) vai estar dissolvendo.

11. As mesmas regras gramaticais que justificam os acentos gráficos na expressão *experiências histórico-sociais* estão presentes, respectivamente, em:

- (A) indícios de valor econômico.
- (B) também as tradições étnicas.
- (C) bens supérfluos e descartáveis.
- (D) muito além do orgulho étnico.
- (E) desequilíbrio social desagradável.

12. *Mas o mundo globalizado também assiste a um ininterrupto e crescente sistema de produção...* (início do 3º parágrafo)

O mesmo tipo de regência, tal como está empregado o verbo grifado acima, encontra-se na frase:

- (A) A sociedade mundial resultante do processo de padronização não tem propriamente uma cultura global a ela vinculada, que possa distingui-la.
- (B) As práticas cotidianas dos povos, elementos de distinção entre eles, recebem novos ingredientes que maculam a pureza cultural de cada nação.
- (C) Por haver predomínio de certos hábitos e comportamentos, é que o inglês se tornou uma espécie de língua global.
- (D) Observa-se, atualmente, que tem havido mais consciência das diferenças e maior respeito pela especificidade de cada um.
- (E) Muitos críticos do processo de globalização discordam de seus possíveis benefícios, comparando-os a situações perversas para pessoas e povos.

13. A concordância está inteiramente correta na frase:

- (A) A cultura globalizada, aparentemente, esmagam as distintas culturas locais, porém é importante constatar reações no sentido de preservação das individualidades.
- (B) No mundo globalizado, expõe-se todas as informações culturais, de modo que as sociedades vai incorrer numa padronização de hábitos e de tradições.
- (C) A pluralização das experiências humanas são poderoso instrumento de construção das sociedades nacionais, embora se identifique tendências à padronização de costumes.
- (D) O que se observa atualmente é o fato de que todos querem ser diferentes e, portanto, passam também a respeitar mais as diferenças encontradas em toda sociedade.
- (E) Alguns valores que já se encontra disseminado em todo o mundo tende a aumentar cada vez mais sua influência, determinando o comportamento das pessoas.

14. A frase redigida com clareza e correção é:

- (A) Com o maior intercâmbio de informações num mundo globalizado, cria-se inúmeros insetivos que os distintos valores culturais se aproximam uns dos outros e se misturam, ficando a impressão de que há uma única língua no mundo, come-se uma única comida e se cantam as mesmas canções em todos os lugares.
- (B) No mundo globalizado, criando-se com o maior intercâmbio de informações num mundo globalizado os incentivos para que os valores culturais se aproximem com distinção uns dos outros e se misturem, ficando a impressão que há uma única língua no mundo, come-se uma única comida e se canta as mesmas canções em todos os lugares.
- (C) O maior intercâmbio de informações num mundo globalizado cria inúmeros incentivos para que os distintos valores culturais se aproximem uns dos outros e se misturem, ficando a impressão de que há uma única língua no mundo, come-se uma única comida e se cantam as mesmas canções em todos os lugares.
- (D) Ficando a impressão que há uma única língua no mundo, come-se uma única comida e se canta as mesmas canções, resultante do maior intercâmbio de informações num mundo globalizado com inúmeros incentivos para que os distintos valores culturais se aproximem uns dos outros e se misturem em todos os lugares.
- (E) Num mundo globalizado o maior intercâmbio de informações vai estar criando inúmeros insetivos cujos distintos valores culturais se aproximem uns dos outros e se misturem, e ficando a impressão de em havendo uma única língua no mundo, uma única comida e as mesmas canções em todos os lugares, que se canta.

Atenção: As questões de números 15 a 20 baseiam-se no texto apresentado abaixo.

Nos últimos cem anos, cientistas formularam diversas teorias para explicar por que o ser humano, ao contrário dos outros grandes primatas, se tornou bípede em determinada fase de sua evolução. Uma das teorias mais aceitas diz que, ao usarem apenas os pés para andar, os machos podiam utilizar as mãos para carregar alimentos mais facilmente para as fêmeas e sua prole. Em seu livro **O último Neandertal**, o antropólogo Ian Tattersall defende a tese de que, ao trocar a selva pela savana, o homem se beneficiou da posição ereta para se proteger do calor – os raios solares incidiam diretamente apenas sobre sua cabeça, e não sobre todo o dorso, como ocorria com os quadrúpedes.

Uma pesquisa divulgada recentemente lança novos subsídios para explicar a origem do bipedalismo, considerado um marco decisivo na separação do ser humano dos outros ramos de primatas. No estudo, cientistas de três universidades americanas mostram que o fator determinante para que o homem tenha passado a andar apenas com os pés foi que, dessa forma, ele despendia menos energia. Com a força extra, tinha mais disposição física para enfrentar ambientes naturais hostis e conseguir alimentos.

Para provarem sua hipótese, os cientistas realizaram testes numa esteira ergométrica com quatro pessoas e cinco chimpanzés – os animais que têm o código genético mais parecido com o dos seres humanos. Resultado: estes despenderam apenas um quinto da energia gasta pelos chimpanzés. A pesquisa significa um avanço no estudo da evolução dos hominídeos. Ajuda a esclarecer por que certas alterações foram positivas para a adaptação da espécie ao ambiente.

(Adaptado de **Veja**. 25 de julho de 2007, p. 104)

15. A afirmativa que sintetiza corretamente o assunto do texto é:

- (A) A incidência de raios solares sobre todo o corpo do homem de Neandertal igualou-o aos outros ramos de primatas nos últimos cem anos.
- (B) Teorias que tentam explicar a adaptação do homem a um ambiente hostil chegam a informações imprecisas, pela dificuldade de comparação com outras espécies animais.
- (C) Os machos, no início da história da espécie humana, carregavam alimentos para as fêmeas e para sua prole como forma de economizar energia.
- (D) Chimpanzés são os animais que também podem utilizar somente os pés para andar em ambientes hostis, a exemplo dos seres humanos.
- (E) Ao tornar-se bípede, o homem passou a gastar menos energia para andar, o que veio a favorecer enormemente a evolução da espécie.

16. Identifica-se noção de causa (1) e consequência (2) entre as seguintes frases do texto:

- (A) 1. ao usarem apenas os pés para andar
2. os machos podiam utilizar as mãos para carregar alimentos mais facilmente para as fêmeas e sua prole.
- (B) 1. o homem se beneficiou da posição ereta para se proteger do calor
2. os raios solares incidiam diretamente apenas sobre sua cabeça.
- (C) 1. pesquisa divulgada recentemente lança novos subsídios para explicar a origem do bipedalismo
2. um marco decisivo na separação do ser humano dos outros ramos de primatas.
- (D) 1. Para provarem sua hipótese
2. os cientistas realizaram testes numa esteira ergométrica com quatro pessoas e cinco chimpanzés.
- (E) 1. A pesquisa significa um avanço no estudo da evolução dos hominídeos
2. certas alterações foram positivas para a adaptação da espécie ao ambiente.

17. ...que o fator determinante para que o homem tenha passado a andar apenas com os pés ... (2º parágrafo)

O emprego da forma verbal grifada acima denota, no contexto, um fato

- (A) anterior a outro, também passado.
- (B) determinado, passível de comprovação.
- (C) hipotético, que se prolonga no tempo.
- (D) repetido no passado, com limites imprecisos.
- (E) concreto, consumado num tempo específico.

18. Todos os verbos estão corretamente flexionados na frase:

- (A) Cientistas exporam recentemente resultados de uma pesquisa que busca explicar por que o ser humano se tornou bípede.
- (B) Muitas condições favoráveis à sobrevivência da espécie humana advieram do fato de que o homem se transformou em bípede.
- (C) O resultado da pesquisa constitui um avanço nas teorias que tentam esclarecer as condições que facilitaram o processo de evolução do homem.
- (D) Pesquisadores se deteram em fatos da natureza, como a incidência dos raios solares, para desenvolver suas teorias de como o homem evoluiu.
- (E) Nos testes realizados em esteiras, os chimpanzés consumiram mais energia, porque suas características físicas não satisfizeram as necessidades da caminhada.

19. Está correto o emprego do acento indicativo de crase, ou sua ausência, na frase:

- (A) Com as mãos livres, os homens estavam prontos à carregar os alimentos necessários para sua prole.
- (B) O homem passou a gastar menos energia a medida que começou a usar somente os pés para andar.
- (C) Pesquisadores sempre buscaram respostas à questões que explicariam por que o homem se tornou bípede.
- (D) Graças a posição ereta, o homem consome menos oxigênio do que os chimpanzés ao andar em esteiras.
- (E) Testes à disposição de pesquisadores são elementos importantes nos resultados obtidos a respeito da evolução da humanidade.

20. O gasto menor de energia se explica pela constituição física dos seres humanos.

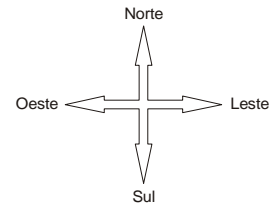
Os seres humanos possuem quadris mais largos e membros inferiores mais longos.

A constituição física dos seres humanos facilita a caminhada.

As frases acima articulam-se num único período com lógica, correção e clareza da seguinte maneira:

- (A) A constituição física dos seres humanos, que possuem quadris mais largos e membros inferiores mais longos, facilita a caminhada, fato que explica o gasto menor de energia.
- (B) Com o gasto menor de energia o qual se explica na constituição física dos seres humanos, visto que possuem quadris mais largos e membros inferiores mais longos, trata-se de constituição física para facilitar a caminhada.
- (C) Os seres humanos possuem quadris mais largos e membros inferiores mais longos, com a constituição física de que facilita a caminhada, com gasto menor de energia que se explica por essa constituição.
- (D) A constituição física dos seres humanos, a que facilita a caminhada com o gasto menor de energia se explica por esse fato deles possuir quadris mais largos e membros inferiores mais longos.
- (E) O gasto menor de energia é explicado com a constituição física dos seres humanos, sendo eles com quadris mais largos e membros inferiores mais longos, facilitando caminhar.

21. Para ir de uma estação X a uma estação Y, um trem do metrô de certa cidade passa por quatro estações, ligadas sucessivamente por linhas retas – a primeira, localizada a 3 km de X, no sentido oeste; a segunda, a 4 km da primeira, no sentido sul; a terceira, a 7 km da segunda, no sentido leste; a quarta, a 2 km da terceira, no sentido norte – e, por fim, percorre mais 4 km no sentido oeste, até chegar a Y. Por razões econômicas, pretende-se construir um novo trajeto ligando diretamente X e Y, de modo que a distância entre as duas estações seja a menor possível. Assim sendo, um trem que use a nova linha para se deslocar de X a Y deverá percorrer



- (A) 3 km na direção norte.
- (B) 3 km na direção oeste.
- (C) 2 km na direção leste.
- (D) 2 km na direção sul.
- (E) 1 km na direção oeste.

22. Do total de pessoas que estiveram comprando bilhetes nos guichês de uma estação do Metrô em certo dia, sabe-se que: $\frac{3}{8}$ foi atendido por Dagoberto, $\frac{2}{5}$ por Breno e as demais por Leandro. Nessas condições, o número de pessoas atendidas por Leandro corresponde a que fração do total de pessoas atendidas nesse dia?

- (A) $\frac{1}{5}$
- (B) $\frac{9}{40}$
- (C) $\frac{1}{4}$
- (D) $\frac{19}{40}$
- (E) $\frac{31}{40}$

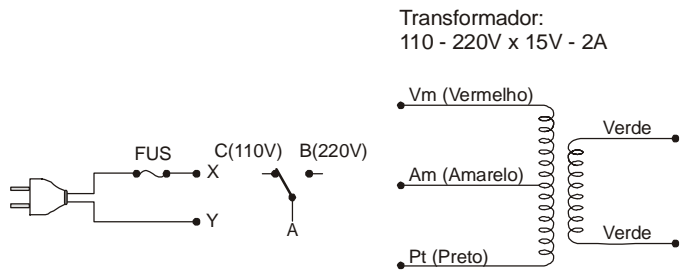
23. Sobre os usuários de uma Estação do Metrô que ao longo de certo mês foram atendidos por um Agente, sabe-se que: 5% do total foram abordados em casos de transgressão no sistema e 16% do número restante, no auxílio do embarque e desembarque. Nessas condições, o número de pessoas para as quais esse Agente prestou quaisquer outros tipos de atendimento corresponde a que porcentagem do total de usuários dessa Estação nesse mês?

- (A) 59,6%
- (B) 68%
- (C) 68,4%
- (D) 79%
- (E) 79,8%

<p>24. Certo dia, três funcionários da Companhia do Metropolitano de São Paulo foram incumbidos de distribuir folhetos informativos contendo orientações aos usuários dos trens. Para executar tal tarefa, eles dividiram o total de folhetos entre si, em partes inversamente proporcionais aos seus respectivos tempos de serviço no Metrô: 2 anos, 9 anos e 12 anos. Se o que trabalha há 9 anos ficou com 288 folhetos, a soma das quantidades com que os outros dois ficaram foi</p> <p>(A) 448 (B) 630 (C) 954 (D) 1 512 (E) 1 640</p>	<p>28. Logo após o final GP do Brasil, no corrente ano, surgiu em Interlagos uma denúncia de que algumas equipes teriam usado combustível fora dos padrões da FIA. McLaren, Ferrari, BMW Sauber e Williams foram investigadas, sendo que nada foi descoberto em relação às duas primeiras. Entretanto, na medição feita nos combustíveis usados por BMW Sauber e Williams, foi encontrada uma temperatura abaixo do limite permitido regulamento. A Fia, entretanto, entendeu que os pilotos não se beneficiaram do fato e confirmou o resultado da disputa que deu o campeonato mundial a</p> <p>(A) Lewis Hamilton, da McLaren. (B) Heikki Kovalainen, da Williams. (C) Fernando Alonso, da McLaren. (D) Kimi Raikkonen, da Ferrari. (E) Felipe Massa, da Ferrari.</p>
<p>25. Se um trem leva 2 minutos para percorrer o trajeto entre duas estações, o esperado é que outro trem, cuja velocidade média é 80% da velocidade do primeiro, percorra o mesmo trajeto em</p> <p>(A) 2 minutos e 40 segundos. (B) 2 minutos e 30 segundos. (C) 2 minutos e 20 segundos. (D) 2 minutos e 15 segundos. (E) 2 minutos e 5 segundos.</p>	<p>29. Segundo o site Globo Online, a Justiça não atendeu ao pedido de integrantes de uma corporação policial do Rio para proibir a exibição do filme 'Tropa de Elite'. Um grupo de policiais do batalhão entrou com ação cautelar contra a Zazen Produções e a distribuidora Paramount Pictures do Brasil, com alegação de que a obra ataca a corporação e viola a honra, a dignidade e até mesmo a integridade física dos homens</p> <p>(A) do Batalhão de Operações Especiais (Bope). (B) da Força Nacional (FN). (C) da Polícia Federal (PF). (D) da Rondas Ostensivas Tobias Aguiar (Rota). (E) do Grupo de Operações Especiais (GOE).</p>
<p>26. Segundo a imprensa internacional (17/10), a seleção treinada pelo técnico Carlos Alberto Parreira segurou a atual campeã mundial por 82 minutos. Jogando em casa, porém, a Itália, do técnico Roberto Donadoni, venceu o amistoso, disputado em Siena, por 2 a 0, com gols nos últimos dez minutos de jogo. Parreira treina a seleção do país sede da próxima Copa do Mundo. Em 2010 o campeonato mundial de futebol será realizado</p> <p>(A) em Angola. (B) na Suíça. (C) na África do Sul. (D) no Canadá. (E) na China.</p>	<p>30. Vinte e sete pessoas foram presas, no dia 22 de outubro deste ano, pela Polícia Federal (PF), nos municípios mineiros de Uberaba, no Triângulo Mineiro e Passos, no sul do país, para combater crimes contra a saúde pública cometidos por cooperativas suspeitas de adulterar leite. Os policiais encontraram grandes quantidades de soda cáustica (hidróxido de sódio) e de água oxigenada (peróxido de hidrogênio), que eram adicionados ao leite para prolongar a sua vida útil. Essa operação foi batizada pela PF por Operação</p> <p>(A) Soro. (B) Hidra. (C) Ouro Branco. (D) Sanguessuga. (E) Pandora.</p>
<p>27. “A transposição do rio é a saída para um drama que permeia a história do Brasil e que submete o nordestino a humilhações de toda ordem. É uma solução técnica com resultados positivos”. Essa declaração de um Senador refere-se ao rio</p> <p>(A) São Francisco. (B) Tapajós. (C) Tocantins. (D) Amazonas. (E) Parnaíba.</p>	

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Instruções: Para responder às questões de números 31 e 32, considere a figura abaixo.



31. Para que o transformador possa operar com tensões de 110 V e 220 V no primário, devem ser feitas as conexões indicadas em

- (A) (X – A) ; (B – Am) ; (C – Pt) ; (Y – Vm)
- (B) (X – A) ; (B – Vm) ; (C – Am) ; (Y – Pt)
- (C) (X – Vm) ; (B – Am) ; (C – Pt) ; (Y – A)
- (D) (X – Vm) ; (Y – B) ; (C – Am) ; (A – Pt)
- (E) (X – Pt) ; (Y – A) ; (B – Am) ; (C – Vm)

32. Estando o primário ligado corretamente na tensão da rede de 220 V, se uma carga resistiva de 100 Ω for ligada no secundário, a corrente no primário será de, aproximadamente,

- (A) 1 mA.
- (B) 1 A.
- (C) 10 mA.
- (D) 100 mA.
- (E) 100 μA.

33. Para fazer um furo de aproximadamente 9,5 mm de diâmetro deve-se utilizar uma broca de

- (A) 3/16".
- (B) 1/4".
- (C) 5/8".
- (D) 1/2".
- (E) 3/8".

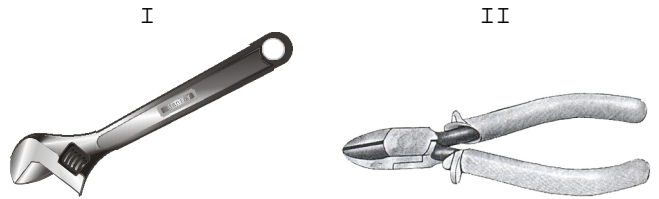
34. Uma vantagem do amperímetro alicate em relação ao normal é possibilitar a medida de corrente

- (A) sem precisar energizar o circuito.
- (B) sem precisar abrir o circuito.
- (C) RMS, já que o normal só permite medir corrente DC.
- (D) alternada em valor de pico, já que o normal só permite medir corrente RMS.
- (E) alternada em frequências até a faixa de megahertz.

35. NÃO representa uma seção padronizada de fio flexível para instalações elétricas:

- (A) 1,5 mm²
- (B) 2,5 mm²
- (C) 4,0 mm²
- (D) 5,5 mm²
- (E) 6,0 mm²

36. Considere as ferramentas abaixo.



As ferramentas estão respectiva e corretamente indicadas em:

	I	II
A	chave inglesa	alicate de corte diagonal
B	chave inglesa	alicate de bico cônico
C	chave canhão	alicate de bico reto
D	chave soquete	alicate de corte diagonal
E	chave soquete	alicate de bico cônico

37. Um motor trifásico deve operar com tensão de fase de 220 V. Se os seus enrolamentos estiverem ligados em estrela, a tensão de linha da rede deve ser de

- (A) 110 V.
- (B) 127 V.
- (C) 220 V.
- (D) 380 V.
- (E) 440 V.

38. O ripple de uma fonte de alimentação é a medida

- (A) da variação da tensão de saída em relação à variação da tensão da rede.
- (B) da capacidade de corrente de saída.
- (C) do nível de ondulação da tensão DC.
- (D) da variação da tensão da rede em relação à carga de saída.
- (E) do fator de potência da carga.

39. A constante de tempo de um circuito RC série é dada por

- (A) R.C
- (B) $\frac{R}{C}$
- (C) $\frac{C}{R}$
- (D) $\frac{1}{R.C}$
- (E) $\frac{R^2}{C}$

40. NÃO corresponde a um EPI – Equipamento de Proteção Individual contra choques elétricos:

- (A) manga
- (B) capacete
- (C) luva
- (D) calçado
- (E) óculos

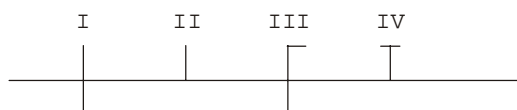
41. Para testar continuidade com um multímetro digital, deve-se escolher a posição do seletor com a indicação

- (A))))
- (B) 2 MΩ
- (C) 200 mA
- (D) hFE
- (E) 200 VAC

42. Duas resistências R1 = 10 Ω e R2 = 50 Ω são ligadas em série e alimentadas por uma tensão de 120 V. Nesse caso, as potências dissipadas por R1 e R2 valem, respectivamente,

- (A) 12 W e 2,4 W.
- (B) 1440 W e 288 W.
- (C) 1200 W e 6000 W.
- (D) 40 W e 200 W.
- (E) 400 W e 800 W.

43. Considere os símbolos dos condutores apresentados no trecho de diagrama unifilar abaixo.



Os símbolos estão corretamente indicados em:

	I	II	III	IV
A	fase	terra	neutro	retorno
B	fase	retorno	neutro	terra
C	retorno	neutro	terra	fase
D	retorno	terra	fase	neutro
E	neutro	retorno	fase	terra

44. A resistência de um condutor é

- (A) inversamente proporcional à área da seção transversal.
- (B) inversamente proporcional ao quadrado da área da seção transversal.
- (C) inversamente proporcional ao comprimento.
- (D) diretamente proporcional à área da seção transversal.
- (E) diretamente proporcional ao quadrado do comprimento.

45. Em circuitos de fontes de alimentação é comum a utilização de um circuito integrado linear que opera como regulador de tensão de 5 V. Um tipo desse circuito integrado é o

- (A) 1N 4004.
- (B) LM 555.
- (C) 2N 3055.
- (D) BC 547.
- (E) LM 7805.

46. Em uma instalação elétrica, para identificar uma fase ou um ponto energizado com o potencial da rede, pode-se utilizar

- (A) um cossinete.
- (B) uma lâmpada teste néon.
- (C) um ignitor.
- (D) um *starter*.
- (E) um condutele.

47. Quando se adota o método de partida com chave estrela-triângulo para motor trifásico, o objetivo é

- (A) reduzir o torque de partida.
- (B) aumentar a corrente de partida.
- (C) reduzir a corrente de partida.
- (D) aumentar o torque de partida.
- (E) acelerar a rotação rapidamente após a partida.

48. Ao medir com um wattímetro a potência consumida por um motor monofásico, o valor medido representa

- (A) o fator de demanda.
- (B) a potência reativa, em volt-ampère reativo.
- (C) a potência aparente, em volt-ampère.
- (D) o fator de potência.
- (E) a potência ativa, em watt.

49. Associe as colunas:

	Dispositivo	Função
I.	Diazed	1 - Tubo onde são alojados os condutores.
II.	Tarraxa	2 - Ferramenta para fazer rosca em tubos.
III.	Eletroduto	3 - Dispositivo para fixação de tubo.
IV.	Braçadeira	4 - Dispositivo de proteção contra sobrecorrente.

	I	II	III	IV
A	2	1	3	4
B	2	3	1	4
C	3	4	1	2
D	4	2	1	3
E	4	3	2	1

50. A necessidade de correção do fator de potência de uma instalação elétrica por meio de um banco de capacitores se justifica principalmente devido a uma carga instalada

- (A) de natureza resistiva.
- (B) de natureza capacitiva.
- (C) de natureza indutiva.
- (D) maior do que 75 kW.
- (E) menor do que 50 kW.