

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto a seguir, para responder às questões 01 a 03, que a ele se referem:

A cultura da borracha não tem demonstrado, no tempo presente, qualquer êxito comercial na Amazônia. Já faz muito tempo, plantaram-se seringueiras em várias localidades do Vale. Há cerca de quarenta anos, em torno de duzentas dessas árvores foram plantadas à saída de uma cidade do Baixo Amazonas. Hoje em dia a municipalidade arrenda-as a quem as queira explorar. Ainda que seja relativamente fácil extrair-se o látex, a produção não é muito lucrativa, pois essas seringueiras não produzem tanto quanto a árvore nativa. Foi a indústria da borracha a que mas influenciou, de várias maneiras, a sociedade amazônica. E todos querem saber o por que. A resposta é que o sistema social de grandes regiões do Vale, sobretudo naquelas em que a extração da borracha ainda é (ou foi) a principal atividade econômica, decorre diretamente do sistema comercial relacionado à indústria gomífera. (Do livro "Uma comunidade amazônica, de Charles Wagley, p. 101 e 103. Adaptado.)

01. Sobre fenômenos linguísticos do texto, afirma-se:

- I. Na oração "plantaram-se seringueiras em várias localidades do Vale" (segundo período), o sujeito simples é seringueiras.
- II. A expressão "Há cerca de quarenta anos", que dá início ao terceiro período, não está correta, devendo ser substituída por "Acerca de".
- III. Em "E todos querem saber o por que" observa-se um erro, pois a oração deveria estar redigida assim: "E todos querem saber o porquê".
- IV. Em "Foi a indústria da borracha a que mas influenciou" também existe um erro, já que "mas" teria de ser grafado como um advérbio: "mais".

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I, II e III estão corretas
- b) Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas
- c) Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas
- d) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas
- e) Todas as afirmativas estão corretas

02. No período "Ainda que seja relativamente fácil extrair-se o látex, a produção não é muito lucrativa, pois essas seringueiras não produzem tanto quanto a árvore nativa", os termos sublinhados poderiam ser substituídos, sem perda de sentido, respectivamente, por:

- a) "Contanto que" e "posto que"
- b) "Conquanto" e "de modo que"
- c) "Embora" e "portanto"
- d) "Porquanto" e "visto que"
- e) "Posto que" e "porque"

03. Assinale a alternativa que se refere, de modo **CORRETO**, à conjugação do verbo "demonstrar" (no primeiro período do texto):

- a) Infinitivo pessoal composto
- b) Pretérito perfeito composto do indicativo
- c) Presente composto do indicativo
- d) Pretérito mais-que-perfeito composto do indicativo
- e) Pretérito mais-que-perfeito composto do subjuntivo

04. Leia o texto a seguir:

Entre 13 de junho, dia de Santo Antônio, e 27 de dezembro, quando se encerram oficialmente as comemorações da festa de São Benedito, realizam-se, em pequenas cidades do interior do Amazonas, mais de quatorze festas religiosas. Dessas, apenas três são comemoradas nas sedes dos municípios; as demais acontecem nos distritos rurais. Por mais que sejam todas em honra a algum santo, a Igreja reconhece apenas duas: a de São João e a de São Benedito. As outras festas são consideradas profanas pelos padres que visitam os núcleos urbanos. Sendo assim, tornaram-se parte da cultura popular, do imaginário de nosso povo e, diante desse fato, temos de admitir: como é rico o nosso folclore!

Sobre o texto, fazem-se as seguintes afirmativas:

- I. A palavra "como" (em "como é rico o nosso folclore!") exerce a função sintática de adjunto adverbial de intensidade.
- II. O sujeito simples da oração principal, no primeiro período do texto, é "mais de quatorze festas religiosas".
- III. Ainda no período que dá início ao texto, o primeiro "se" é parte integrante do verbo "encerrar", que, no sentido de "ter fim", é pronominal.
- IV. No trecho "As outras festas são consideradas profanas pelos padres que visitam os núcleos urbanos", temos duas orações e uma frase.
- V. O "que" (em "As outras festas são consideradas profanas pelos padres que visitam os núcleos urbanos") é um pronome relativo com função de sujeito.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I e IV estão corretas
- b) Somente as afirmativas I, III e V estão corretas
- c) Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas
- d) Somente as afirmativas II e V estão corretas
- e) Todas as afirmativas estão corretas

05. Leia o texto a seguir:

O alagoano Graciliano Ramos mostrou-se merecedor dos parabéns de toda a imprensa brasileira, quando lançou o romance “Vidas Secas”, livro que confirmou sua excelência como escritor. Nessa obra, ele narra de maneira subliminar a caminhada de uma família pela caatinga. Eram todos fugitivos da seca e quase não falavam. A personagem marcante, por incrível que pareça, é a cachorra Baleia.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) Existe ditongo nasal em “parabéns”, “falavam” e “ascensão”
- b) Existe dígrafo em “imprensa”, “quando” e “quase”
- c) A divisão silábica de “caatinga” é ca-a-tin-ga; a de “subliminar” é su-bli-mi-nar
- d) Em “excelência” o ditongo é decrescente, pois a vogal vem antes da semivogal
- e) Existe encontro consonantal em “narra”, “romance” e “brasileira”

06. Assinale a alternativa que apresenta pontuação **CORRETA**:

- a) Alguns fatores sociais – família, educação, maneiras e comportamento, são de pequena importância para estabelecer diferenças entre as várias camadas das classes baixas isto é, entre os indivíduos da mesma.
- b) Existem indivíduos de todos os tipos raciais em todas as camadas sociais: o prefeito de uma cidade do interior, por exemplo, que se julga branco tem a pele cor de cobre e as maçãs do rosto altas e salientes dos índios.
- c) Depois de 1912 desmoronou toda a estrutura econômica da Amazônia, e desapareceram o otimismo e a ostentação dos anos de prosperidade, que duraram aproximadamente trinta anos.
- d) O maior flagelo que persegue os caçadores e os pescadores na Amazônia, é: a panema; todavia, essa força que se apodera de suas armas e de suas linhas de pescar, pode ser afastada mediante simpatias ou puçangas.
- e) A maioria das casas comerciais de Belém e Manaus arruinou-se com o colapso financeiro de 1912, e uma série sucessiva de desastres econômicos consequentes, atingiu os comerciantes rurais e os seringueiros.

07. Assinale, dentre as palavras sublinhadas no texto a seguir, aquela cuja grafia reproduz a pronúncia **CORRETA**:

A festa de beneficência para os menores abandonados, realizada na noite de ontem, foi muito divulgada pelos meios de comunicação. Parece-me, entretanto, uma contradição ajudar as crianças e os mendingos com tanta sofisticação. No evento, até os garçons usavam terno e passeavam entre as pessoas com bandejas de carangueijo gratinado, suculentos

salgadinhos com mortadela, iscas de faisão – e tudo isso era devorado prazerosamente por tanta gente esnobe.

- a) carangueijo
- b) beneficência
- c) mendingos
- d) mortadela
- e) prazerosamente

08. Assinale a alternativa em que o emprego de “mal” ou “mau” está **INCORRETO**:

- a) Os fanáticos por política estão sempre mal-humorados
- b) Os funcionários públicos não podem atender o povo de mau humor
- c) Cuidado, não facilita, pois todos o consideram um mau caráter
- d) Precisas aprender a ser mal, depois de te desconsiderarem tanto
- e) A luta mal começou e já houve um nocaute

09. Assinale a alternativa que apresenta linguagem apenas denotativa:

- a) Estamos vivendo tempos inquietos e não faz mal que soprem ventos inquietantes sobre a terra, posto que eles já sopram na alma dos homens.
- b) Desde que a vi, há mais de dois anos, não consigo esquecer-la, devido ao seu olhar quente e ao seu jeito insinuante de conversar.
- c) Passamos dois meses viajando por estradas solitárias e empoeiradas, onde, só de longe em longe, aparecia alguma casa triste a nos olhar.
- d) Devido ao trânsito, chegamos atrasados para ver o jogo; esse fato foi suficiente para nos deixar umas verdadeiras feras.
- e) Um dia ainda jogarei fora este computador e, pegando uma velha máquina de escrever, me porei a narrar a saga de minha família.

10. Leia a frase a seguir:

Antes de viajar de ônibus, reflita por algum tempo sobre a vantagem dos aviões.

As preposições em destaque têm, respectivamente, o valor semântico de:

- a) meio e modo
- b) meio e tempo
- c) instrumento e modo
- d) instrumento e tempo
- e) referência e tempo

LEGISLAÇÃO

11. Sobre vencimento e remuneração, conforme a Lei n.º 8.112/1990, analise as afirmativas, identificando com “V” as verdadeiras e com “F” as falsas, assinalando a seguir a alternativa **CORRETA**, na sequência de cima para baixo:

- () Vencimento é a retribuição do cargo efetivo, acrescido das vantagens pecuniárias permanentes estabelecidas em lei.
 - () O vencimento do cargo efetivo, acrescido das vantagens de caráter permanente, é irreduzível.
 - () Nenhum servidor poderá perceber, mensalmente, a título de remuneração, importância superior à soma dos valores percebidos como remuneração, em espécie, a qualquer título, no âmbito dos respectivos Poderes, pelos Ministros de Estado, por membros do Congresso Nacional e Ministros do Supremo Tribunal Federal.
 - () O vencimento, a remuneração e o provento não serão objeto de arresto, sequestro ou penhora, exceto nos casos de prestação de alimentos resultante de decisão judicial.
 - () O servidor poderá receber remuneração inferior ao salário mínimo, em caso de calamidade pública ou grave crise econômica.
- a) V – F – V – V – F
 - b) F – V – V – V – F
 - c) V – F – V – F – V
 - d) V – V – F – V – F
 - e) F – F – V – V – V

12. A respeito do previsto na Lei n.º 8.112/1990, seguem as seguintes assertivas:

- I. Reintegração é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado e decorrerá de inabilitação em estágio probatório relativo a outro cargo.
- II. É de trinta dias o prazo para o servidor público empossado em cargo público entrar em exercício, contados da data da posse.
- III. O servidor não poderá ausentar-se do País, para estudo ou missão oficial, sem autorização do Presidente da República, do Presidente dos Órgãos do Poder Legislativo e do Presidente do Supremo Tribunal Federal.
- IV. Será concedido horário especial ao servidor portador de deficiência, quando comprovada a necessidade por junta médica oficial, mediante compensação semanal do horário de trabalho.

Assinale a alternativa correta:

- a) Existe uma assertiva correta
- b) Existem duas assertivas corretas
- c) Existem três assertivas corretas
- d) Existem quatro assertivas corretas
- e) Nenhuma assertiva está correta

13. A vacância do cargo público, conforme previsto na Lei n.º 8.112/1990, decorrerá de:

- a) posse em outro cargo passível de acumulação
- b) exercício do mandato eletivo
- c) recondução
- d) falecimento
- e) remoção

14. Sobre os atos que se caracterizam como de improbidade administrativa que causam prejuízo ao erário, conforme previsto na Lei n.º 8.429/1992, seguem as seguintes assertivas:

- I. aceitar emprego, comissão ou exercer atividade de consultoria ou assessoramento para pessoa física ou jurídica que tenha interesse suscetível de ser atingido ou amparado por ação ou omissão decorrente das atribuições do agente público, durante a atividade.
- II. praticar ato visando fim proibido em lei ou regulamento ou diverso daquele previsto na regra de competência.
- III. ordenar ou permitir a realização de despesas não autorizadas em lei ou regulamento.
- IV. permitir, facilitar ou concorrer para que terceiro se enriqueça ilicitamente.

Assinale a alternativa correta:

- a) Existe uma assertiva correta
- b) Existem duas assertivas corretas
- c) Existem três assertivas corretas
- d) Existem quatro assertivas corretas
- e) Todas as assertivas estão corretas

15. Quanto à estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, conforme previsto na Lei n.º 11.091/2005, seguem as seguintes assertivas:

- I. Plano de carreira é considerado como o conjunto de cargos de mesma hierarquia, classificados a partir do requisito de escolaridade, nível de responsabilidade, conhecimentos, habilidades específicas, formação especializada, experiência, risco e esforço físico para o desempenho de suas atribuições.
- II. Nível de classificação é considerado como o conjunto de princípios, diretrizes e normas que regulam o desenvolvimento profissional dos servidores titulares de cargos que integram determinada carreira, constituindo-se em instrumento de gestão do órgão ou entidade.
- III. Cargo é considerado como o conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que são cometidas a um servidor.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente a assertiva I está correta
- b) Somente a assertiva II está correta
- c) Somente a assertiva III está correta
- d) Todas as assertivas estão corretas
- e) Todas as assertivas estão incorretas

INFORMÁTICA

16. Um dos novos recursos presentes no MS Windows 7 é o GRUPO DOMÉSTICO. Esse novo recurso permite que você _____.

Assinale a alternativa que completa a lacuna do texto anterior de forma **CORRETA**:

- a) a rápida troca de informações via VOIP entre os membros de uma família.
- b) compartilhe arquivos e impressoras entre computadores com Windows 7 que estão conectados à sua rede doméstica.
- c) crie um grupo de aplicativos voltados para a gerência das atividades domésticas.
- d) acesse remotamente, via Internet, em qualquer parte do mundo, qualquer usuário do Windows 7.
- e) controle remotamente as atividades diárias, agendas e horários dos membros de uma família.

17. Você escreveu um relatório usando o MS Word 2007. Ao terminar o texto, você percebeu que a formatação estava errada. O alinhamento todo ajustado à esquerda, o tamanho das letras e o espaçamento entre as linhas estavam fora do padrão utilizado para redação de relatórios do seu Departamento. Para ajustar toda a formatação você deve: (1) selecionar todo o texto, (2) alinhar de forma justificada (alinhar o texto às margens esquerda e direita, adicionando os espaços extras necessários entre as palavras), (3) aumentar o tamanho da fonte em um ponto e (4) colocar espaçamento entre as linhas em 1,5. A sequência de teclas de atalho que realizam as operações marcadas de (1) até (4) é dada por:

- a) CTRL+N, CTRL+J, CTRL+[.CTRL+1.5
- b) CTRL+N, CTRL+], CTRL+H, CTRL+1
- c) CTRL+T, CTRL+J, CTRL+], CTRL+5
- d) CTRL+T, CTRL+], CTRL+J, CTRL+1M
- e) CTRL+N, CTRL+H, CTRL+], CTRL+1,5

18. Com relação ao slide mestre de uma apresentação do MS PowerPoint 2007, é **CORRETO** afirmar:

- a) Nos slides de uma apresentação, todos os layouts associados a um determinado slide mestre contêm temas diferentes (esquema de cores, fontes e efeitos) do slide mestre.
- b) É um slide especial, onde se organiza toda a estrutura de acesso à apresentação. No slide mestre todos os links de acesso aos textos, imagens e vídeos ficam organizados de forma estruturada, permitindo o acesso a esses dados pela Internet.
- c) É um slide usado somente em apresentações com vídeo. Apresentações somente com texto e imagens dispensam o uso de slide mestre.
- d) É o slide principal em uma hierarquia de slides, que armazena informações sobre o tema e os layouts de slide de uma apresentação, incluindo o plano de fundo, a cor, as fontes, os efeitos, os tamanhos dos espaços reservados e o posicionamento.

e) Não deve ser utilizado em apresentações longas, com muitos slides. O uso de slide mestre, nesse caso, complica o desempenho da apresentação, adicionando um retardo nas transições entre slides e nos seus efeitos especiais.

19. A planilha eletrônica do MS Excel 2007 mostrada em seguida apresenta as notas e as respectivas médias de uma turma de alunos.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Nome					Nota 1	Nota 2	Nota 3	Média	
2	Arnaldo Pessoa de Azevedo					5,50	5,20	7,50	6,07	
3	Bráulio de Oliveira Pinto					2,30	2,50	3,50	2,77	
4	Dionísio de Almeida Krull					8,80	8,40	8,50	8,57	
5	Ernesto Pereira de Vasco					7,70	10,00	4,50	7,40	
6	Fernando da Silva					5,80	9,00	5,50	6,77	
7	Geraldo Antonino Pivo					4,30	9,00	6,50	6,60	
8	Hidelfondo de Andrade Pereira					7,70	9,00	4,50	7,07	
9	José Luiz de Alvarenga					8,20	9,00	6,80	8,00	
10	Luiz Antonio Toscano de Souza					8,50	10,00	7,20	8,57	
11	MÉDIA GERAL DA TURMA								6,87	
12										
13										
14										

A média aritmética geral da turma foi 6,87. Para o cálculo dessa média geral, a fórmula **CORRETA**, que deve ser inserida na célula I11, é:

- a) =MÉDIA(I2:I10)
- b) =SOMA(F2:I2)/9
- c) =SUM(F2:I2)/9
- d) =MÉDIA.ARTM(I2:I11)
- e) =MÉDIA(F2:I2)/9

20. Considere as seguintes afirmativas:

- I. Um vírus de computador é um software malicioso que vem sendo desenvolvido por programadores e que, tal como um vírus biológico, infecta o sistema, faz cópias de si mesmo e tenta se espalhar para outros computadores, utilizando-se de diversos meios.
- II. Como o interesse de fazer um vírus é ele se espalhar da forma mais abrangente possível, os seus criadores, por vezes, deixaram de lado o desejo de danificar o sistema dos usuários infectados e passaram a programar seus vírus de forma que apenas se repliquem, sem o objetivo de causar graves danos ao sistema. Desta forma, os seus autores visam a tornar suas criações mais conhecidas na Internet. Este tipo de vírus passou a ser chamado de verme ou worm.
- III. Certos vírus trazem em seu bojo um código à parte, que permite a um estranho acessar o micro infectado ou coletar dados e enviá-los pela Internet para um desconhecido, sem notificar o usuário. Estes códigos são denominados de Trojans ou Cavalos de Tróia.
- IV. Os vírus de macro (ou macro-vírus) vinculam suas macros a modelos de documentos gabaritos (*templates*) e a outros arquivos de modo que, quando um aplicativo carrega o arquivo e executa as instruções nele contidas, as primeiras instruções executadas serão as do vírus.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I e II estão corretas
- b) Somente as afirmativas I e IV estão corretas
- c) Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas
- d) Somente as afirmativas II e III estão corretas
- e) Todas as afirmativas estão corretas

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DO CARGO

21. Com relação às grandezas elétricas, é **INCORRETO** afirmar:

- a) A tensão elétrica é uma grandeza elétrica fundamental na eletricidade básica.
- b) A corrente elétrica é uma grandeza elétrica fundamental na eletricidade básica.
- c) A descarga elétrica é uma grandeza fundamental na eletricidade básica.
- d) A resistência elétrica é uma grandeza elétrica fundamental na eletricidade básica.
- e) A potência elétrica é uma grandeza elétrica fundamental na eletricidade básica.

22. Quando entre dois corpos ou entre dois pontos existe uma diferença de quantidade de cargas, dizemos que temos uma diferença de potencial ou uma tensão elétrica representada pela letra E. A tensão elétrica é a relação da quantidade de energia que as cargas adquirem por cada Coulomb, e é medida em Volts (V), que é igual à quantidade de energia que cada Coulomb possui, devido à separação de _____.

Assinale a alternativa que completa a lacuna do texto acima de forma **CORRETA**:

- a) íons
- b) cargas eletrostáticas
- c) massas atômicas
- d) nêutrons
- e) prótons e elétrons

23. Se um resistor de 100Ω é percorrido por uma corrente de $0,5 \text{ A}$, é correto afirmar que a tensão elétrica e a potência dissipada neste elemento são, respectivamente:

- a) 25V e 25W
- b) 25W e 50V
- c) 25V e 50W
- d) 50V e 25W
- e) 50W e 25V

24. Com relação à 2ª Lei de Ohm: “A resistência elétrica de um condutor é diretamente proporcional à sua _____ I _____ e ao seu _____ II _____, e inversamente proporcional à sua área de _____ III _____.”

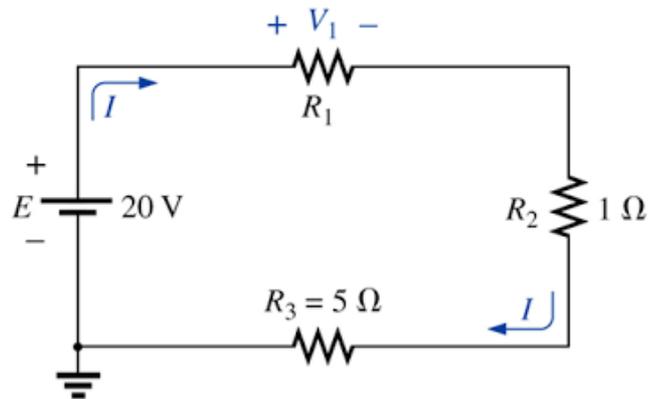
Assinale a alternativa que completa as lacunas do texto acima de forma **CORRETA**:

- a) I - resistividade II - comprimento
 III - seção transversal
- b) I - resistência II - dimensionamento
 III - contato
- c) I - condutividade II - dimensionamento
 III - seção transversal
- d) I - resistência II - comprimento
 III - contato
- e) I - capacidade condutiva II - modo de operação
 III - contato

25. Com relação a um circuito série é **INCORRETO** afirmar que:

- a) a intensidade da corrente elétrica é a mesma em qualquer ponto do circuito.
- b) a soma das quedas de tensão em cada elemento é igual à tensão total.
- c) a tensão é a mesma em qualquer ponto do circuito.
- d) possui características completamente distintas de um CIRCUITO PARALELO.
- e) é um tipo de circuito que pode ser analisado pelas Leis de Kirchhoff.

26. Na figura a seguir, qual deve ser o valor de R_1 para que a queda de tensão V_1 seja igual a 5V?



- a) 1Ω
- b) 2Ω
- c) 4Ω
- d) 5Ω
- e) 10Ω

27. Assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Um sistema trifásico equilibrado é aquele em que a resultante da soma das tensões é igual a ZERO.
- b) Numa ligação ESTRELA ou Y, corrente de linha é a corrente que percorre os condutores entre o gerador e a carga (incluindo o neutro).
- c) Existem alguns tipos de ligação para os sistemas trifásicos, dentre elas as mais utilizadas são as ligações em ESTRELA ou Y e DELTA ou TRIÂNGULO.
- d) Numa ligação ESTRELA ou Y, tensão de fase é a tensão medida em cada uma das bobinas do gerador ou impedância da carga.
- e) Numa ligação ESTRELA ou Y, corrente de fase é a corrente que percorre cada uma das bobinas do gerador ou impedância da carga.

28. Com relação a circuitos de corrente alternada, é **CORRETO** afirmar que:

- a) uma grandeza importante na descrição de circuitos de corrente alternada é a frequência das tensões e das correntes do circuito.
- b) nos circuitos de corrente contínua, a resistência elétrica é a única grandeza que expressa o impedimento à passagem da corrente elétrica. Em corrente alternada, existem outros efeitos, além do resistivo, que influenciam a passagem de corrente no circuito. Deste modo, a razão tensão/corrente em um circuito de corrente alternada depende apenas das resistências elétricas do mesmo.
- c) A impedância de um circuito é composta de dois componentes: (Z_C) componente capacitiva da impedância ou reatância capacitiva (X_C); (Z_L) componente indutiva da impedância ou reatância indutiva (X_L).
- d) Na prática, é possível obter circuitos de corrente alternada com características puramente resistivas, indutivas ou capacitivas.
- e) A potência média dissipada em um circuito puramente capacitivo é sempre diferente de zero, para qualquer valor da frequência angular (ω). Em outras palavras, um capacitor dissipa potência.

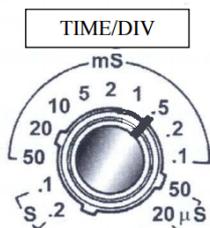
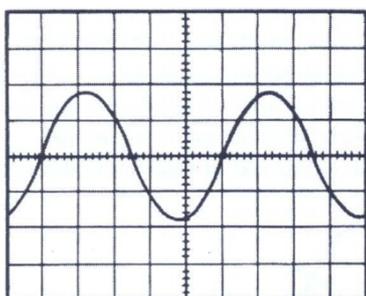
29. É dado um galvanômetro de resistência 10W e fundo de escala 1,0V. Qual deve ser o valor da resistência série para medir 10v?

- a) 9 W
- b) 90 W
- c) 10 W
- d) 100 W
- e) 1000 W

30. Um galvanômetro permite a passagem de corrente máxima I. A finalidade de se colocar uma resistência em paralelo com ele é:

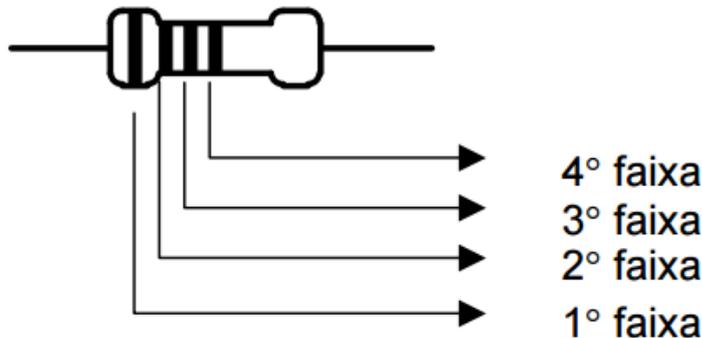
- a) Fazer passar uma corrente mais intensa que I pelo galvanômetro sem danificá-lo.
- b) Permitir a medida de tensões elevadas.
- c) Aumentar a potência do medidor.
- d) Permitir a medida de corrente mais intensa que I.
- e) Proteção contra curto-circuito.

31. De acordo com a representação a seguir, que indica a tela e a chave seletora de ganho horizontal de um osciloscópio, qual a frequência do sinal medido e apresentado na tela, se a chave seletora estiver ajustada para 0,5 ms?



- a) 2 Hz
- b) 10 Hz
- c) 4 kHz
- d) 10 kHz
- e) 400 Hz

32. Na identificação do resistor da figura a seguir, quais devem ser as cores das faixas para se ter um resistor de $4k7 \pm 5\%$, respectivamente para a 1º faixa, 2º faixa, 3º faixa e 4º faixa?



- a) azul, laranja, verde, ouro
- b) violeta, amarela, vermelha, prata
- c) vermelha, amarela, violeta, ouro
- d) vermelha, violeta, amarela, prata
- e) amarela, violeta, vermelha, ouro

33. Com relação à identificação de resistores: um resistor de valor fixo de 05 (cinco) faixas representa valores de resistência com I números significativos, e a quinta faixa é II mais larga que as demais faixas.

Assinale a alternativa que completa as lacunas do texto acima de forma **CORRETA**:

- a) I - 2, II - 1 a 1,5 vezes
- b) I - 3, II - 1,5 a 2 vezes
- c) I - 3, II - 2 a 4 vezes
- d) I - 4, II - 1 a 2 vezes
- e) I - 4, II - 2 vezes

34. Na representação de um capacitor cerâmico com 3 dígitos, foi observada a informação 101, impressa no mesmo. Esta representação indica um capacitor de:

- a) 101 nF
- b) 101 pF
- c) 100 pF
- d) 100 nF
- e) 101 μ F

35. Com relação a fontes de tensão: uma fonte de tensão real deve possuir sempre uma resistência interna _____ a resistência de carga.

Assinale a alternativa que completa a lacuna do texto acima de forma **CORRETA**:

- a) um pouco maior que
 b) um pouco menor que
 c) bem maior que
 d) bem menor que
 e) de valor similar
36. Com relação a geradores de funções: São equipamentos que fornecem _____ I _____ elétricas com diversas formas de onda chamadas sinais elétricos, com _____ II _____ e _____ III _____ variáveis.
- Assinale a alternativa que completa a lacuna do texto acima de forma **CORRETA**:
- a) I - tensões elétricas II - amplitudes
 III - frequências
 b) I - correntes elétricas II - amplitudes
 III - frequências
 c) I - medidas elétricas II - tensões
 III - correntes
 d) I - frequências II - tensões
 III - correntes
 e) I - amplitudes II - tensões
 III - correntes
37. Com relação a transformadores, é **INCORRETO** afirmar:
- a) Transformadores são dispositivos eletromagnéticos que transformam o valor da tensão elétrica alternada, aplicada em sua entrada, para uma tensão alternada diferente na saída.
 b) Os transformadores podem ser usados tanto para aumentar quanto para diminuir o valor da tensão.
 c) Um transformador consiste em duas bobinas enroladas no mesmo núcleo de ferro.
 d) Um transformador consiste em uma bobina enrolada em dois núcleos de ferro.
 e) Em transformadores com dois enrolamentos, é comum denominá-los de enrolamento primário e enrolamento secundário.
38. Num transformador, a razão entre o número de espiras no primário (N1) e o número de espiras no secundário (N2) é $N1/N2 = 20$. Aplicando-se uma diferença de potencial alternada V1 no primário, a diferença de potencial induzida no secundário é V2. Supondo tratar-se de um transformador ideal, qual a relação entre V2 e V1?
- a) $V2 = V1$
 b) $V2 = 20V1$
 c) $V2 = 200V1$
 d) $V2 = V1/20$
 e) $V2 = V1/200$
39. Um veículo elétrico possui uma massa de 20 000 kg. Pretende-se acelerar este veículo com um valor constante de $1,1 \text{ m/s}^2$ desde o arranque até uma velocidade constante de 20 m/s. O veículo está equipado com um motor de comutação (motor de corrente contínua excitação independente).

- Despreze perdas mecânicas e magnéticas. A potência nominal do motor é de:
- a) 220 kW
 b) 240 kW
 c) 400 kW
 d) 420 kW
 e) 440 kW
40. Um motor série roda a 1500 rpm e absorve uma corrente de 13,6 A sob 230 V. A resistência do induzido é igual a $0,77 \Omega$ e a do indutor $1,06 \Omega$. A f.e.m. do motor, é aproximadamente:
- a) 205 V
 b) 225 V
 c) 250 V
 d) 502 V
 e) 552 V
41. Um motor de indução trifásico, rotor em gaiola, 4 polos, 60 Hz, gira com um escorregamento igual a 0,03. A velocidade do rotor em RPM e a frequência de escorregamento são, respectivamente:
- a) 1700 rpm e 1,7 Hz
 b) 1746 rpm e 1,6 Hz
 c) 1746 rpm e 1,8 Hz
 d) 1800 rpm e 1,6 Hz
 e) 1800 rpm e 1,8 Hz
42. Um motor de indução monofásico de 230 V, 60 Hz, 4 polos, gira a 1728 RPM. As constantes de seu circuito equivalente são: $R1m = R2 = 8 \text{ ohms}$; $X1m = X2 = 12 \text{ ohms}$; $X\phi = 200 \text{ ohms}$. A corrente de entrada e a potência de entrada são, respectivamente:
- a) 6,2 A e 827,3 W
 b) 6,2 A e 832,7 W
 c) 2,6 A e 273,8 W
 d) 2,6 A e 382,7 W
 e) 2,6 A e 728,3 W
43. A corrente nominal para um motor de 15 HP, trifásico, 220 V entre fases, fator de potência 0,9 indutivo e rendimento de 82 %, é:
- a) 97,93 A
 b) 93,97 A
 c) 79,93 A
 d) 39,79 A
 e) 79,39 A
44. Com relação à análise de falhas em máquinas elétricas, é **INCORRETO** afirmar que a origem elétrica de uma possível falha de um motor de corrente alternada pode ser:
- a) a circulação de corrente pelos mancais.
 b) o curto entre espiras
 c) a baixa isolamento
 d) a sobrecarga
 e) o rolamento

45. Com relação à análise de falhas em máquinas elétricas, é **INCORRETO** afirmar que a origem mecânica de uma possível falha de um motor de corrente alternada pode(m) ser:

- a) a lubrificação
- b) o mau contato das conexões da caixa de ligação
- c) o desalinhamento das tampas
- d) os eixos empenados ou trincados
- e) os desbalanceamentos mecânicos