

CONCURSO PÚBLICO - EDITAL N.003/2010
PARA CARGOS DE TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA

30/05/2010

SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO
LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

1 Quando abrir o caderno, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Em seguida, verifique se ele contém 50 questões objetivas e 1 questão discursiva. Caso o caderno esteja incompleto ou tenha algum defeito, solicite ao aplicador de prova a substituição, pois não serão aceitas reclamações posteriores, nesse sentido.

2 Cada questão apresenta quatro alternativas de resposta, das quais apenas uma é a correta. Preencha no cartão-resposta a letra correspondente à resposta assinalada na prova.

3 O cartão-resposta e a folha de resposta da questão discursiva são personalizados e não haverá substituição em caso de erro cometido pelo candidato. Ao recebê-los verifique se seus dados estão impressos corretamente, caso contrário, notifique ao aplicador de prova o erro constatado.

4 O desenvolvimento da questão discursiva deverá ser feito com caneta esferográfica de tinta preta, na respectiva folha de resposta. RESPOSTAS A LÁPIS NÃO SERÃO CORRIGIDAS E TERÃO PONTUAÇÃO ZERO.

5 O tempo de duração das provas é de 5 horas, já incluído o tempo para marcação do cartão-resposta, leitura dos avisos e coleta da impressão digital.

6 Você só poderá retirar-se definitivamente da sala e do prédio após terem decorridas **quatro horas** de prova e poderá levar o caderno de prova somente no decurso dos últimos **trinta minutos** anteriores ao horário determinado para o término das provas.

7 AO TERMINAR, DEVOLVA O CARTÃO-RESPOSTA E A FOLHA DE RESPOSTA DAS QUESTÕES DISCURSIVAS AO APLICADOR DE PROVA.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões 01 a 07.

Carta ao leitor

A língua não é um organismo estático e hermético. Ela evolui, incorpora novas características, enriquece-se e transforma-se, sem nunca, no entanto, abandonar sua essência. É uma trajetória semelhante, guardadas as devidas proporções, que a **Conhecimento Prático da Língua Portuguesa** vem traçando desde seu surgimento. E agora, depois de atingir um patamar de maturidade e consolidar-se como projeto, ela passa por um processo de modernização e atualização, que visa torná-la mais sintonizada com o leitor e mais atraente em termos gráficos, com textos ricos e interativos, sem perder as qualidades que a acompanharam até aqui.

Iniciamos essa nova fase retomando um assunto que já tratamos anteriormente: o Acordo Ortográfico. Justamente por sua importância – e atendendo também pedidos dos leitores – o tema volta a figurar na nossa capa, dessa vez com uma reportagem extensa que trata dos porquês da reforma e se aprofunda nas polêmicas e discussões que ela vem motivando tanto no Brasil quanto em Portugal. Trazemos ainda reportagens sobre o processo de aquisição da linguagem pelas crianças, sobre Dialetoлогия, o estudo da língua associado ao espaço geográfico, um dossiê sobre a cola e o processo linguístico dos deficientes auditivos. Não deixe de conferir também as novas seções da revista, como Gramofone, que se envereda pelo universo da música, e Por Trás das Letras, em que o professor Hélio Consolaro tratará sobre temas relevantes à profissão.

Esperamos contar com sua participação ativa, enviando suas opiniões e sugestões com o intuito de produzirmos uma revista cada vez melhor.

Boa leitura e até a próxima edição.

NAPOLI, Tatiana. *Revista Língua Portuguesa*. n. 15, 2010, p. 3 (editorial).

— QUESTÃO 01

O gênero discursivo **carta ao leitor** é um texto que circula em jornais e revistas. Considerando essa afirmação, é possível dizer que a carta ao leitor, escrita por Tatiana Napoli é um texto de natureza

- (A) instrucional, permitindo ao leitor seguir passo a passo as novas informações sobre matérias publicadas.
- (B) categórica, que leva o interlocutor a mudar de comportamento ao assumir a postura de leitor-modelo.
- (C) expositiva, que informa o leitor sobre o conteúdo das próximas edições do periódico.
- (D) argumentativa, que permite ao editor defender a publicação dos assuntos mais relevantes na edição mensal.

— QUESTÃO 02

Na carta de Tatiana Napoli, predominam sequências

- (A) descritivas, uma vez que se trata de um texto que apresenta assuntos de interesse do leitor no uso da língua portuguesa.
- (B) explicativas, pois se trata de um texto cujas ideias apresentam resolução de problemas gramaticais do português.
- (C) narrativas, já que fatos e informações garantem ao leitor a compreensão de fatos cotidianos atuais.
- (D) injuntivas, posto que as ideias são apresentadas por meio de termos imperativos e pronomes de segunda pessoa.

— QUESTÃO 03

A ideia central apresentada no primeiro parágrafo da carta ao leitor pela editoria da revista consiste de

- (A) uma defesa de que a revista é voltada para questões linguísticas e, por isso, divulga dados de pesquisas recentes.
- (B) uma comparação entre a evolução linguística e a evolução da revista ao primar por um projeto moderno e enriquecedor.
- (C) uma justificativa para o *layout* arrojado da revista que permite atrair diversos tipos de leitores interessados em comunicação.
- (D) uma oposição entre o tratamento dado por especialistas à língua portuguesa no passado e a situação dessa língua no momento atual.

— QUESTÃO 04

No trecho “É uma trajetória semelhante, guardadas as devidas proporções, que a **Conhecimento Prático da Língua Portuguesa** vem traçando desde seu surgimento”, (linhas de 5 a 7) houve a omissão de um termo antes da palavra “Conhecimento”. Com base na leitura de todo o texto, é possível inferir que o termo omitido é

- (A) reportagem.
- (B) leitura.
- (C) revista.
- (D) seção.

— QUESTÃO 05

A frase “o estudo da língua associado ao espaço geográfico” (linha 23), no contexto em que aparece na carta, constitui

- (A) uma explicação acerca do significado de Dialetoлогия.
- (B) o tema de uma reportagem já publicada pelo editor.
- (C) uma restrição de todo o trecho citado anteriormente.
- (D) o assunto central do texto proposto pela autora.

— QUESTÃO 06 —

O uso do pronome “se” em “enriquece-se” (linha 3) indica que

- (A) a intransitividade do verbo permite a posposição da forma pronominal.
- (B) o pronome marca a indeterminação do sujeito.
- (C) o sujeito e o objeto do verbo é “língua”.
- (D) a voz passiva sintética constitui uma estratégia de focalização do verbo “enriquecer”.

— QUESTÃO 07 —

No trecho “[...] o tema **volta** a figurar na nossa capa”, (linha 17) a palavra “volta” instaura o pressuposto de que

- (A) a abordagem do tema, naquele momento, será inovadora.
- (B) o leitor adquire novos conhecimentos a cada vez que lê o assunto do tema.
- (C) a figuração do tema é destinada para quem ainda nada leu sobre o assunto.
- (D) o tema, em outro momento, já integrou a capa do periódico.

Leia o texto abaixo para responder às questões 08 e 09.



ANGELI. Disponível em: <<http://www2.uol.com.br/angeli/chargeangeli/chargeangeli.htm>> Acesso: 25 maio 2010.

— QUESTÃO 08 —

A charge de Angeli discute uma situação problema ilustrada por meio de

- (A) uma caricatura da atual conjuntura social brasileira na qual as populações têm deixado o campo para se aglomerarem desordenadamente no meio urbano.
- (B) uma ironia acerca do poder destruidor de algumas nações sobre outras minoritárias, assolando não apenas culturas mas o meio ambiente.
- (C) uma alusão ao espírito romântico que idealizava um futuro melhor advindo da integração homem-natureza-industrialização.
- (D) uma crítica à figura indígena criada pela mídia, segundo a qual o índio não se adapta às condições precárias da cidade grande.

— QUESTÃO 09 —

Comparando os aspectos formais presentes na charge de Angeli, constata-se

- (A) a sucessão de imagens alusivas à exploração de minérios.
- (B) a separação das sequências de imagens indicativas de temas distintos.
- (C) o uso sequencial de advérbios temporais para indicar os planos da imagem.
- (D) o traço surreal na caracterização física das personagens.

Leia o texto abaixo para responder às questões de 10 a 14.

Acordo ortográfico

O acordo Ortográfico da Língua Portuguesa busca unificar o registro escrito nos oito países que falam o idioma — Angola, Moçambique, Cabo Verde, Guiné-Bissau, São Tomé e Príncipe, Timor Leste, Brasil e Portugal. Facilitar o processo de intercâmbio cultural e científico entre os países e a divulgação mais ampla do idioma e da literatura em língua portuguesa são os principais objetivos da unificação ortográfica. [...] A circulação dos documentos dos organismos internacionais também será privilegiada. “Essas decisões, em muitos casos, nem são impressas e nunca chegam ao público, por dificuldades impostas pelas diferenças ortográficas”, acrescenta o assessor especial do Ministério da Educação, Carlos Alberto Xavier. [...]

- 5
- 10
- 15 Segundo o filólogo Antônio Houaiss (1915-1999), será possível resolver até 98% das diferenças ortográficas do idioma. Mesmo assim, não deve haver uniformização, já que, na avaliação do filólogo, a língua é dinâmica e atrelada às tradições culturais, por isso mesmo, a reforma prevê casos de dupla grafia. Um exemplo é o nome Antônio, que os portugueses escrevem com acento agudo, no lugar do circunflexo, em razão da pronúncia mais aberta que a brasileira. Assim, a nova regra prevê a convivência das duas grafias.
- 20

Disponível em: <www.portal.mec.gov.br/> Acesso: 7 mar. 2010. [Adaptado].

— QUESTÃO 10 —

De acordo com a matéria, o acordo ortográfico assinado entre os países de língua portuguesa tem por principal objetivo:

- (A) a unificação do padrão escrito nos países que têm a língua portuguesa como língua oficial, favorecendo as relações entre as ex-colônias portuguesas.
- (B) a ampliação das relações comerciais entre os países latinoamericanos, sob liderança do Brasil, com países asiáticos em ascensão.
- (C) a regulamentação das variedades regionais orais na gramática tradicional dos países de língua portuguesa.
- (D) a distinção gramatical entre português brasileiro e português europeu distanciados após o Brasil deixar de ser colônia portuguesa.

— QUESTÃO 11 —

As citações de Carlos Alberto Xavier e de Antônio Houaiss constituem

- (A) descrição do consenso que há entre os falantes do português no mundo.
- (B) argumento de autoridade para reafirmar raciocínios desenvolvidos no texto.
- (C) exemplificação de como o acordo será aplicado nos países que falam a Língua Portuguesa.
- (D) dados genéricos relacionados às semelhanças da ortografia portuguesa nos países acordados.

— QUESTÃO 12 —

Em “**Mesmo assim**, não deve haver uniformização”, (linha 17) a expressão destacada, no contexto em que aparece no texto, introduz

- (A) uma circunstância temporal acerca da uniformização da ortografia.
- (B) a certeza de que o acordo alcançará sucesso em todos os países nele envolvidos.
- (C) a ideia de que os argumentos apresentados anteriormente não têm validade.
- (D) uma afirmação oposta à ideia apresentada anteriormente.

— QUESTÃO 13 —

No texto, um exemplo de tradição cultural manifestada na Língua Portuguesa é

- (A) a pronúncia aberta de algumas vogais.
- (B) a divulgação ampla da literatura.
- (C) a dinamicidade do idioma.
- (D) a presença do acento circunflexo no sistema.

— QUESTÃO 14 —

Na sentença, “A circulação dos documentos dos organismos internacionais também será privilegiada”, (linhas 9 e 10) o uso do feminino na palavra “privilegiada” constitui

- (A) uma incorreção gramatical, já que tal palavra deveria ser flexionada no masculino plural para concordar com “documentos”.
- (B) uma manifestação da linguagem técnica, já que esse tipo de linguagem em geral utiliza vocabulário rebuscado.
- (C) uma norma da língua padrão, visto que tal palavra concorda com seu referente “a circulação dos documentos.”
- (D) uma exigência de gêneros textuais públicos, visto que o sexo feminino deve ser privilegiado tanto quanto o masculino.

Leia o texto abaixo para responder às questões de 15 a 20.

A ciência da bondade

Por que as pessoas fazem o bem? A bondade está programada no nosso cérebro ou se desenvolve com a experiência? O psicólogo Dacher Keltner, diretor do Laboratório de Interações Sociais da Universidade da Califórnia, em Berkeley, investiga essas questões por vários ângulos e apresenta resultados surpreendentes. Em seu novo livro *Born to be good: the science of a meaningful life* (W.W.Norton, 2009, ainda sem tradução em português), Keltner compila descobertas científicas que revelam o poder da emoção humana inata e cria conexões entre as pessoas, segundo ele um caminho eficaz para uma boa vida. Em entrevista, o pesquisador discute altruísmo, neurobiologia e aplicações práticas de suas descobertas.

Mente&Cérebro – Para o senhor, o que quer dizer a expressão “nascido para ser bom”?

Dacher Keltner – Significa que a evolução criou uma espécie, os humanos, com inclinação para bondade, brincadeira, generosidade, reverência e autossacrifício – vitais para a evolução, vale dizer, sobrevivência, replicação genética e habilidade de convívio em grupo –, que se manifestam por meio de emoções como paixão, gratidão, medo, vergonha e felicidade. Estudos recentes revelam que as capacidades humanas de cuidar, brincar e respeitar foram desenvolvidas pelo cérebro e pela prática social.

M&C – Uma das estruturas corporais que parece ter sido adaptada para gerar altruísmo é o nervo vago, como sua equipe em Berkeley descobriu. Fale um pouco sobre essa pesquisa e suas implicações.

Keltner – O nervo vago é um feixe neural que se origina no topo da espinha dorsal. Ele estimula diferentes órgãos (como coração, pulmão, fígado e aparelho digestivo). Quando ativo, produz uma sensação de expansão confortável no tórax, como quando estamos emocionados com a bondade de alguém ou ouvimos uma bela música. O neurocientista Stephen W. Porges, da Universidade de Illinois em Chicago, há tempos argumenta que essa região cerebral é o “nervo da compaixão”. Acredita-se que esse nervo estimule alguns músculos na cavidade vocal, permitindo a comunicação. Estudos recentes apontam que ele pode estar conectado à rede de receptores para a oxitocina, neurotransmissor relativo à confiança e aos laços maternos. Nossas pesquisas e as de outros cientistas indicam que a ativação dessa região está associada aos sentimentos de cuidado e intuição que humanos de diferentes grupos sociais têm. Pessoas com alta ativação dessa região cerebral são mais propensas a desenvolver compaixão, gratidão, amor e felicidade. A psicóloga Nancy Eisenberg, da Universidade Estadual do Arizona, descobriu que crianças com atividade alta do nervo vago têm mais chances de cooperar e doar. Segundo pesquisas recentes, ele estimula tal comportamento.

M&C – Frequentemente, quando lemos trabalhos acadêmicos sobre emoções, moralidade e áreas relacionadas, perguntamos: existe alguma coisa que possamos fazer para usar isso na prática? Ao olhar para o futuro, que repercussão o senhor gostaria que seu trabalho tivesse?

Keltner – Em resumo, após tratar da nova ciência das emoções no meu livro, percebi o quanto isso é útil. Segundo alguns estudos, cooperação e senso moral são traços evolucionários, e essas habilidades são encontradas nas emoções sobre as quais escrevo. Uma ciência da felicidade está revelando que esses sentimentos podem ser cultivados, o que traz o lado bom dos outros – e o nosso – à tona.

M&C – O que esse tipo de ciência o faz pensar?

Keltner - Ela me traz esperanças para o futuro. Que nossa cultura se torne menos materialista e privilegie satisfações sociais como diversão, toque, felicidade, que do ponto de vista evolucionário são as fontes mais antigas de prazer. Vejo essa nova ciência em quase todas as áreas da vida. Os médicos, por exemplo, hoje recebem treinamento para desenvolver empatia para com seus pacientes, ouvi-los, tocá-los com carinho; são atitudes que ajudam no tratamento. Os professores interagem com mais proximidade com seus alunos. Ensina-se meditação em prisões e em centros de detenção de menores. Executivos aprendem que inteligência emocional e bom relacionamento podem fazer uma empresa prosperar mais do que se ela for focada apenas em lucros.

Mente e cérebro. edição 204 - Janeiro 2010. Disponível em: <<http://www2.uol.com.br>> Acesso: 25 maio 2010.

— QUESTÃO 15 —

Ao usar o título *A ciência da bondade*, o jornalista enfatiza a ideia de que a ciência

- (A) promove a formação do antagonismo a respeito de experiências sensoriais nos estudos científicos.
- (B) deixa de estimular pesquisas calcadas no pensamento racional.
- (C) refuta a ideia de que o homem é um ser racional por natureza.
- (D) sugere que algo subjetivo como a benevolência tem explicação científica.

— QUESTÃO 16 —

O dado inovador da entrevista é

- (A) a apresentação de provas concretas a partir de experiências entre humanos.
- (B) a desconstrução da ideia de que a bondade não poderia ser estudada pela ciência, conforme defendiam posições mais racionalistas.
- (C) a exposição de um vocabulário rebuscado que substitui termos antigos utilizados pela ciência.
- (D) a demonstração de que a ciência desviará seu interesse para pesquisas sobre o poder da inteligência emocional.

— QUESTÃO 17 —

Ao utilizar o termo científico 'nervo vago' e correlacioná-lo ao termo "nervo da compaixão", o cientista se utiliza de um recurso linguístico de natureza

- (A) adversativa.
- (B) ilustrativa.
- (C) comparativa.
- (D) expositiva.

— QUESTÃO 18 —

Ao fazer uso das aspas em "nervos da compaixão", o texto atenta para

- (A) a presença de polifonia.
- (B) a instauração de uma ironia.
- (C) o destaque do sentido da expressão no texto.
- (D) o uso conotativo da expressão no texto.

— QUESTÃO 19 —

Para afirmar que o ser humano tem inclinação genética para desenvolver a bondade, Keltner se baseia nas ideias da neurociência e

- (A) nos pressupostos da Psicologia Evolucionista.
- (B) nos ensinamentos do Cristianismo Ortodoxo.
- (C) nos preceitos do Exoterismo Astrológico.
- (D) nas pesquisas da Inteligência Artificial.

— QUESTÃO 20 —

Ao citar exemplos relacionados a escolas, centros de detenção e empresas, o autor quer enfatizar

- (A) as aplicações práticas das descobertas da ciência já no presente.
- (B) os benefícios futuros promovidos pela ciência da bondade.
- (C) os riscos de mau uso dos construtos teóricos da ciência nas práticas cotidianas.
- (D) as possibilidades de ampliação de capital financeiro das instituições por meio da ciência.

— RASCUNHO —

MATEMÁTICA

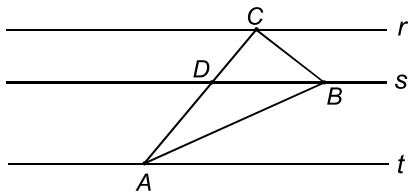
— QUESTÃO 21 —

Para efetuar um pagamento de R\$ 710,00 foram utilizadas apenas cédulas de 20 e de 50 reais, com um total de 22 cédulas. Quantas cédulas de 20 reais foram utilizadas, nesse pagamento?

- (A) 9 cédulas.
- (B) 11 cédulas.
- (C) 13 cédulas.
- (D) 15 cédulas.

— QUESTÃO 22 —

Na figura abaixo as três retas r , s e t representadas são paralelas, com s distando 2 cm de r e 3 cm de t .



Considerando que o segmento de reta BD mede 4 cm, qual é a área do triângulo ABC , em cm^2 ?

- (A) 6
- (B) 9
- (C) 10
- (D) 13

— QUESTÃO 23 —

Antes de se juntarem dois grupos distintos de pessoas verificou-se que dois quintos das pessoas do primeiro grupo e cinco sétimos das pessoas do segundo grupo eram mulheres. Ao se juntarem os dois grupos verificou-se que as mulheres representavam a metade de todas as pessoas. Denotando por x e y o número de pessoas do primeiro e segundo grupo, respectivamente, a razão y/x é igual a:

- (A) $2/7$
- (B) $3/5$
- (C) $5/14$
- (D) $7/15$

— QUESTÃO 24 —

Um professor verificou que a série das notas, em uma determinada prova, dos 25 alunos tem mediana igual a 6,00 e média 5,04. Ele observou que apenas um aluno teve nota 6,00 e que entre os alunos que tiveram nota inferior a 6,00 a média das notas foi 3,00. De acordo com essas informações, qual é a média das notas do grupo de alunos que teve nota superior a 6,00?

- (A) 6,54
- (B) 7,00
- (C) 7,04
- (D) 7,50

— QUESTÃO 25 —

Na transferência de arquivos pela internet periodicamente o computador estima o tempo que falta para a conclusão. Após decorrer um tempo T_0 a partir do início da transferência, ele estima que falta um tempo T_1 para a conclusão. Essa estimativa é feita com base na porcentagem do arquivo que já foi transferida (P_0) e a porcentagem que ainda falta (P_1), admitindo que $T_0/P_0 = T_1/P_1$. Considere que em uma transferência foi estimado que faltavam 18 minutos para a conclusão no instante em que haviam sido transferidos 28% do arquivo. Quantos minutos haviam passado do início até esse instante?

- (A) 7
- (B) 9
- (C) 10
- (D) 12

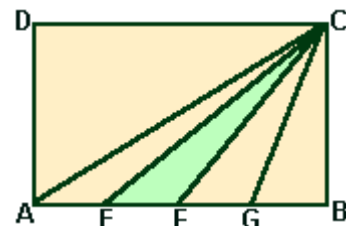
— QUESTÃO 26 —

João foi a uma frutaria para comprar tomates e maçãs. Sabe-se que o quilo do tomate custa R\$ 3,00 e se João comprar 8 kg de tomate gastará $3/5$ do seu dinheiro. Por outro lado, se ele comprar 10 kg de tomate e 3kg de maçã lhe sobrarão R\$ 4,00 reais. Então o preço do quilo da maçã custará

- (A) R\$ 1,50
- (B) R\$ 2,00
- (C) R\$ 2,50
- (D) R\$ 3,00

— QUESTÃO 27 —

A figura abaixo representa um retângulo $ABCD$, com área igual a 200cm^2 , onde o lado AB foi dividido em 4 partes iguais pelos pontos E , F e G .



Considerando que a medida do lado AB é igual a 20 cm, então a razão entre a área do triângulo CEF e a área do quadrilátero $CDAE$ é igual a:

- (A) $1/3$.
- (B) $1/4$.
- (C) $1/5$.
- (D) $1/6$.

— QUESTÃO 28 —

Uma transportadora cobra, para transportar uma tonelada de mercadorias, uma taxa fixa de R\$ 10,00 reais mais 20 centavos por quilômetro rodado. Se uma pessoa deseja transportar 2 toneladas de mercadorias e dispõe de R\$200,00, então o número máximo de quilômetros em que ela consegue transportar sua mercadoria é igual a

- (A) 200.
- (B) 300.
- (C) 400.
- (D) 450.

— QUESTÃO 29 —

Aproximadamente 70% da superfície do planeta terra é coberta por água, sendo que somente 30% é de terra firme. São 97,25% de água salgada e 2,75% de água doce. Entretanto, 70% da água doce do mundo está contaminada por defensivos agrícolas, assoreamentos, lixo, dejetos humanos e animais, esgotos industriais, resíduos nucleares, derramamentos de petróleo, produtos químicos e outros. Nessas condições, a porcentagem de água doce, não contaminada no mundo, em relação ao total de água do planeta, é aproximadamente igual a

- (A) 0,8%
- (B) 8%
- (C) 29%
- (D) 70%

— QUESTÃO 30 —

Uma senhora gastou R\$ 340,00 em uma loja de roupas, comprando blusas e bermudas, em um total de 22 peças. Considerando que cada blusa custou R\$10,00 e que cada bermuda custou R\$20,00, a quantidade de bermudas que a senhora comprou foi:

- (A) 12
- (B) 16
- (C) 18
- (D) 20

— RASCUNHO —

INFORMÁTICA**— QUESTÃO 31 —**

O Sistema Operacional Ubuntu oferece suporte a diversas marcas e modelos de impressoras e multifuncionais. Para executar a instalação de uma impressora no Ubuntu 7.10, o usuário deverá ir ao menu:

- (A) Aplicações -> Administração -> Impressão
- (B) Aplicações -> Preferências -> Impressão
- (C) Sistema -> Administração -> Impressão
- (D) Sistema -> Preferências -> Impressão

— QUESTÃO 32 —

Existem alguns utilitários de linha de comando para gerenciar discos e volumes. No Windows XP, qual o comando utilizado para verificar se há erros no disco e corrigir quaisquer erros encontrados?

- (A) chkdsk
- (B) fdisk
- (C) diskpart
- (D) fsutil

— QUESTÃO 33 —

Analise a figura a seguir.

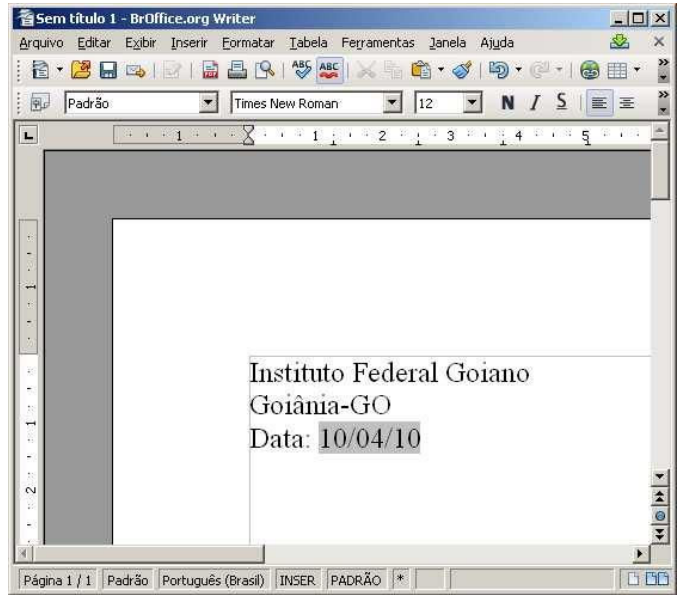
	A	B	C	D
1	Instituto Federal Goiano			
2	Goiânia-GO			
3				
4	Funcionários	Carga horária cumprida	Carga horária a ser cumprida	Situação
5	João Jorge	1760	1760	Cumprida
6	Kamila Pirak	1680	1760	Cumprida
7	Simão Judas	1800	1760	Cumprida
8	Dario Junki	1300	1760	Não Cumprida
9	Edward José	1270	1760	Não Cumprida
10	Samir Eloj	1780	1760	Cumprida
11	July Wang	1720	1760	Cumprida
12	Simone Edas	1700	1760	Cumprida
13	Xauling Silva	350	1760	Não Cumprida

Que fórmula deverá ser digitada na célula D5 no aplicativo Calc do BrOffice.org 3.2.0 e copiada para as células D6 a D13, para se obter o resultado apresentado?

- (A) =SE(B5>C5*0,65;"0";"1")
- (B) =SE(B5>C5*0,95;"0";"1")
- (C) =SE(B5>(C5*0,65);"Cumprida";"Não Cumprida")
- (D) =SE(B5>(C5*0,95);"Cumprida";"Não Cumprida")

— QUESTÃO 34 —

Analise a figura a seguir.



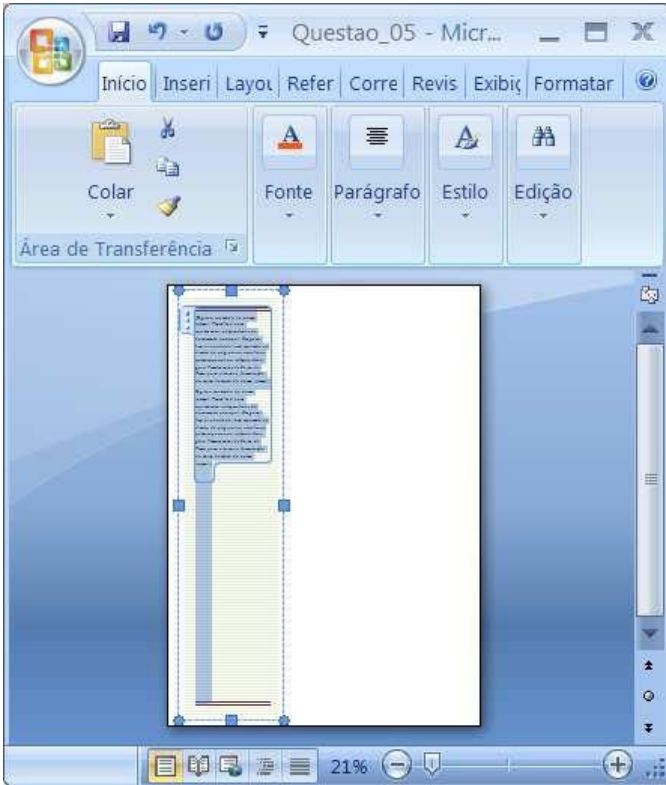
Para adicionar a data em um documento utilizando o aplicativo Writer do BrOffice.org 3.2.0, como apresentado na figura, o usuário deverá acessar o menu:

- (A) Exibir / Campos / Data
- (B) Ferramentas / Campos / Data
- (C) Formatar / Campos / Data
- (D) Inserir / Campos / Data


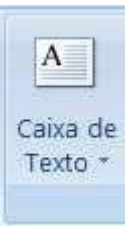


— RASCUNHO —

— QUESTÃO 35 —

Analise a figura a seguir.



No documento apresentado, a partir de que botão foi inserida uma Barra Lateral Alfabética editável no aplicativo Microsoft® Office Word 2007?





- (A)  Links
- (B)  Caixa de Texto
- (C)  Controle
- (D)  Temas

— QUESTÃO 36 —

Analise a figura a seguir.



A figura apresenta algumas funcionalidades da barra de ferramentas do aplicativo Microsoft® Office Excel 2003. Qual a opção que aumenta o número de casas decimais?

- (A) 
- (B) 
- (C) 
- (D) 

— QUESTÃO 37 —

Analise a figura a seguir.



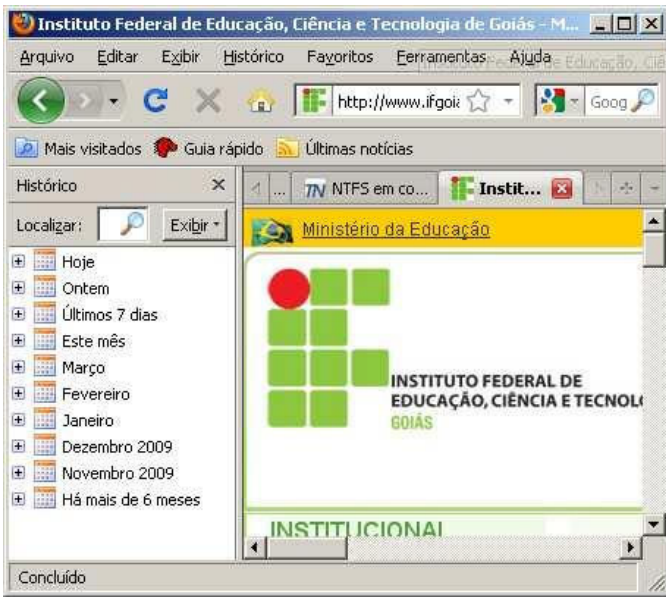
Para configurar um endereço web na seção "Página inicial" do navegador Google Chrome 4.1.249.1045, o usuário deverá acessar a aba:

- (A) "Básicas"
- (B) "Coisas pessoais"
- (C) "Configurações avançadas" e clicar no botão "Configurações de conteúdo"
- (D) "Configurações avançadas" e clicar no botão "Limpar dados de navegação"

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 38 —

Analise a figura a seguir.



Para adicionar o painel de visualização do histórico de acessos no navegador Mozilla Firefox 3.6.2, como apresentado na figura, o usuário deverá acessar o menu:

- (A) Editar / Painel / Histórico
- (B) Exibir / Painel / Histórico
- (C) Histórico / Painel / Histórico
- (D) Ferramentas / Painel / Histórico

— QUESTÃO 39 —

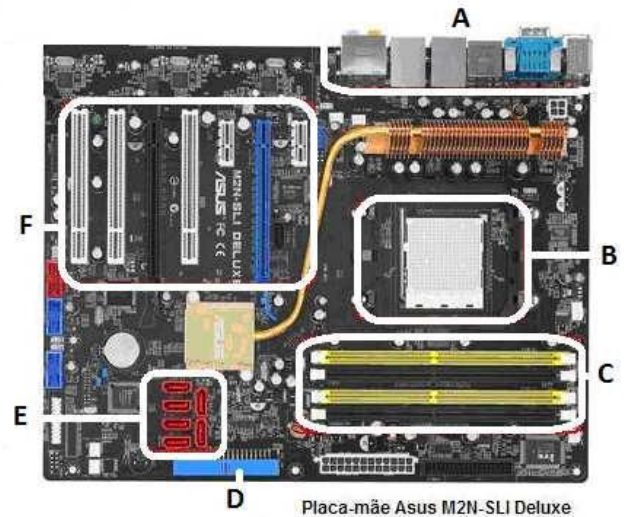
Entende-se como módulo ou, ainda, pente, uma pequena placa onde são instalados os encapsulamentos de memória RAM que é, geralmente, encaixada na placa-mãe por meio de encaixes (do inglês: *slots*) específicos para isso. Dentre os módulos de memórias contendo RAM usados em computadores alistados, qual é o mais lento e mais antigo?

- (A) DDR2
- (B) DIMM
- (C) SIMM
- (D) SO-DIMM

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 40 —

Analise a placa-mãe (do inglês: *motherboard*) apresentada na figura a seguir.



Essa peça também pode ser interpretada como a "espinha dorsal" do computador, afinal é ela que interliga todos os dispositivos do equipamento. Note que na figura há regiões seccionadas representadas por letras de A a F. Em qual destas regiões conecta-se o processador?

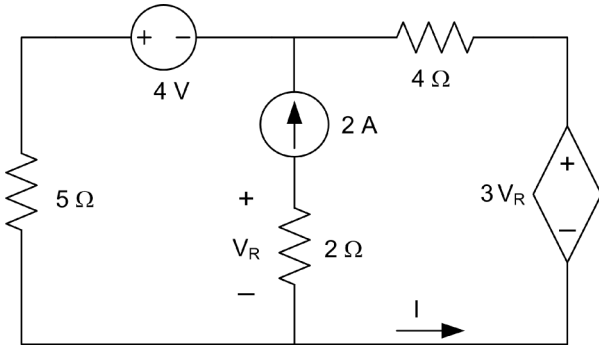
- (A) Região B
- (B) Região C
- (C) Região E
- (D) Região F

— RASCUNHO —

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

— QUESTÃO 41 —

Analise o circuito a seguir.



De acordo com os dados apresentados, a corrente I e a potência P absorvida pela fonte dependente de tensão são:

- (A) $I = -2\text{ A}$ e $P = -24\text{ W}$
- (B) $I = 2\text{ A}$ e $P = 24\text{ W}$
- (C) $I = -1\text{ A}$ e $P = -12\text{ W}$
- (D) $I = 1\text{ A}$ e $P = 12\text{ W}$

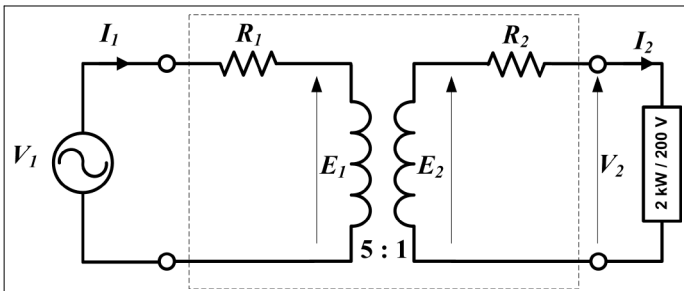
— QUESTÃO 42 —

Um circuito trifásico alimenta uma carga equilibrada conectada em triângulo, com impedâncias $10,0\angle -30^\circ\ \Omega$, e uma carga equilibrada conectada em estrela, com impedâncias $12,7\angle 15^\circ\ \Omega$. Sendo a tensão fasorial de linha $V_{ca} = 220\angle 240^\circ\text{ V}$, as potências aparentes fornecidas às cargas conectadas em triângulo e estrela são, respectivamente,

- (A) 4840 VA e 1270 VA
- (B) 4840 VA e 3810 VA
- (C) 14520 VA e 3810 VA
- (D) 14520 VA e 11433 VA

— QUESTÃO 43 —

O transformador mostrado na figura a seguir é monofásico, sem dispersão e tem relação de transformação 5:1.



Qual a tensão V_1 do primário do transformador se a carga resistiva de 2 kW é alimentada com uma tensão V_2 de 200V e as resistências R_1 e R_2 são, respectivamente, 5 Ω e 0,5 Ω ?

- (A) 1000 V.
- (B) 1025 V.

(C) 1035 V.

(D) 1050 V.

— QUESTÃO 44 —

Os ensaios de um transformador possibilitam a determinação de parâmetros, tais como perdas no núcleo, perdas no cobre, relação de transformação, reatâncias e rendimento. O ensaio utilizado para a determinação das perdas no cobre de um transformador é o ensaio

- (A) a vazio.
- (B) de curto-circuito.
- (C) de tensão aplicada.
- (D) de corrente contínua.

— QUESTÃO 45 —

Um motor de indução de 6 polos, acionado através de um conversor de frequência, está operando com frequência de 50 Hz e escorregamento de 2%. Qual a velocidade de operação do motor?

- (A) 1500 rpm.
- (B) 1470 rpm.
- (C) 1000 rpm
- (D) 980 rpm.

— QUESTÃO 46 —

A tabela mostrada a seguir apresenta dados do ensaio a vazio de um motor de indução trifásico de 3 cv, 380 V / 220 V, 5,14 A / 8,9 A, 60 Hz, 1760 rpm, conectado na configuração triângulo.

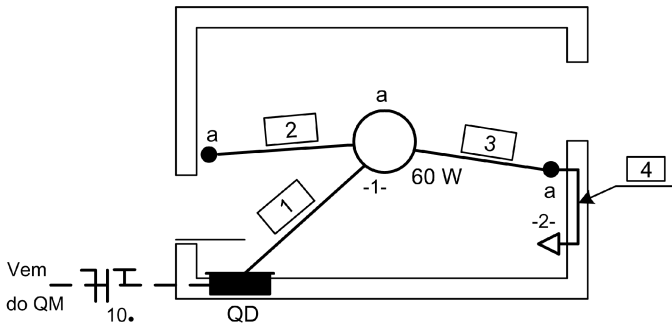
$P_{0(\text{total})}$ (W)	I_0 (A)	V_0 (V)
156	4	220

Qual a perda no núcleo, supondo que as perdas no núcleo são iguais às perdas mecânicas e que a resistência de estator por fase é 2 Ω ?

- (A) 124 W
- (B) 62 W
- (C) 32 W.
- (D) 16 W

— QUESTÃO 47 —

A figura a seguir representa o traçado de eletrodutos, partindo do quadro de distribuição (QD) em um cômodo residencial.



Dado: QM = quadro de medição

Com base nas informações da figura, as fiações dos trechos 1, 2, 3 e 4 são, respectivamente,

- (A) $\begin{matrix} -1- \\ | \\ | \\ | \\ \hline 2,5. \end{matrix}$, $\begin{matrix} -1- \\ | \\ | \\ | \\ \hline \end{matrix}$, $\begin{matrix} -2- & -1- \\ | & | \\ | & | \\ | & | \\ \hline 2,5. \end{matrix}$ e $\begin{matrix} -2- \\ | \\ | \\ | \\ \hline 2,5. \end{matrix}$
- (B) $\begin{matrix} -1- & -2- \\ | & | \\ | & | \\ | & | \\ \hline 2,5. \end{matrix}$, $\begin{matrix} -1- \\ | \\ | \\ | \\ \hline \end{matrix}$, $\begin{matrix} -2- & -1- \\ | & | \\ | & | \\ | & | \\ \hline 2,5. \end{matrix}$ e $\begin{matrix} -2- \\ | \\ | \\ | \\ \hline 2,5. \end{matrix}$
- (C) $\begin{matrix} -1- & -2- \\ | & | \\ | & | \\ | & | \\ \hline 2,5. \end{matrix}$, $\begin{matrix} -1- \\ | \\ | \\ | \\ \hline \end{matrix}$, $\begin{matrix} -2- & -1- \\ | & | \\ | & | \\ | & | \\ \hline 2,5. \end{matrix}$ e $\begin{matrix} -2- \\ | \\ | \\ | \\ \hline 2,5. \end{matrix}$
- (D) $\begin{matrix} -1- & -2- \\ | & | \\ | & | \\ | & | \\ \hline 2,5. \end{matrix}$, $\begin{matrix} -1- \\ | \\ | \\ | \\ \hline \end{matrix}$, $\begin{matrix} -2- & -1- \\ | & | \\ | & | \\ | & | \\ \hline 2,5. \end{matrix}$ e $\begin{matrix} -2- \\ | \\ | \\ | \\ \hline 2,5. \end{matrix}$

— QUESTÃO 48 —

Deseja-se instalar 2 circuitos em um eletroduto rígido de PVC, ambos com condutores isolados, e com as seguintes especificações:

- circuito 1 com três condutores, cuja área ocupada pelos condutores é de aproximadamente 33 mm²;
- circuito 2 com três condutores, cuja área ocupada pelos condutores é de aproximadamente 42 mm².

Segundo a Norma NBR 5410/2004 e com base nas informações apresentadas, qual deve ser a área mínima do eletroduto?

- (A) 100 mm²
- (B) 121 mm²
- (C) 139 mm²
- (D) 196 mm²

— QUESTÃO 49 —

Conforme as prescrições da Norma NBR 5410/2004 sobre cargas de iluminação e tomadas em locais não destinados à habitação (estabelecimentos comerciais, industriais e outros),

- (A) a potência a ser atribuída aos pontos de tomadas de uso geral em escritórios comerciais, lojas e locais similares deve ser de 100 VA por ponto.
- (B) os pontos de tomada destinados a alimentar mais de um equipamento devem ser providos com a quantidade adequada de tomadas.
- (C) os pontos de tomada de uso específico devem ser localizados no máximo a 3,0 m do ponto previsto para a localização do equipamento a ser alimentado.
- (D) a potência nominal a ser considerada, para os aparelhos fixos de iluminação à descarga, é a potência total das lâmpadas.

— QUESTÃO 50 —

Segundo a Norma Regulamentadora 10 (NR 10) do Ministério do Trabalho e Emprego, o aterramento das instalações elétricas deve ser executado conforme regulamentação estabelecida pelos órgãos competentes e, na ausência desta, deve atender às Normas Internacionais vigentes. De acordo com a NR 10, o aterramento das instalações elétricas é uma medida de

- (A) proteção coletiva.
- (B) controle.
- (C) proteção individual.
- (D) controle na construção.

— RASCUNHO —

TÉCNICO EM ELETROTÉCNICA - DISCURSIVA**— QUESTÃO 1 —**

Dimensionar os condutores e o disjuntor para proteção de um circuito de chuveiro com as seguintes características: $P = 5940 \text{ W}$; $V = 220 \text{ V}$ com dois condutores carregados (fase-neutro), sendo utilizados condutores isolados de cobre com isolação PVC. O eletroduto é de PVC (método de referência B1, para Tabela 1) e a distância do quadro de distribuição à carga é de 10 m. A temperatura ambiente é de 30°C .

Observações:

- (1) O limite de queda de tensão nos circuitos terminais é de 4%. Os fatores de correção de temperatura e por agrupamento são unitários.
- (2) Para a solução, utilizar as tabelas 1, 2 e 3, dadas a seguir.

Tabela 1: Capacidade de Condução de corrente, em ampères

Condutores: cobre

Isolação: PVC

Temperatura no condutor: 70°C

Temperatura de referência do ambiente: 30°C (ar), 20°C (solo)

Seção Nominal (mm^2)	A1		A2		B1		B2		C		D	
	Condutores carregados		Condutores carregados		Condutores carregados		Condutores carregados		Condutores carregados		Condutores carregados	
	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
Cobre												
0,5	7	7	7	7	9	8	9	8	10	9	12	10
0,75	9	9	9	9	11	10	11	10	13	11	15	12
1	11	10	11	10	14	12	13	12	15	14	18	15
1,5	14,5	13,5	14	13	17,5	15,5	16,5	15	19,5	17,5	22	18
2,5	19,5	18	18,5	17,5	24	21	23	20	27	24	29	24
4	26	24	25	23	32	28	30	27	36	32	38	31
6	34	31	32	29	41	36	38	34	46	41	47	39
10	46	42	43	39	57	50	52	46	63	57	63	52
16	61	56	57	52	76	68	69	62	85	76	81	67
25	80	73	75	68	101	89	90	80	112	96	104	86
35	99	89	92	83	125	110	111	99	138	119	125	103
50	119	108	110	99	151	134	133	118	168	144	148	122
70	151	136	139	125	192	171	168	149	213	184	183	151

- Tabela 2: Queda de tensão em V/A.km

Seção Nominal (mm ²)	Eletroduto e eletrocalha ^(A) (material magnético)		Eletroduto e eletrocalha ^(A) (material não-magnético)			
	Pirastic, Pirastic Flex		Pirastic e Pirastic Flex			
	Circuito monofásico e trifásico		Circuito monofásico		Circuito trifásico	
	FP = 0,8	FP = 0,95	FP = 0,8	FP = 0,95	FP = 0,8	FP = 0,95
1,5	23	27,4	23,3	27,6	20,2	23,9
2,5	14	16,8	14,3	16,9	12,4	14,7
4	9,0	10,5	8,96	10,6	7,79	9,15
6	5,87	7,00	6,03	7,07	5,25	6,14
10	3,54	4,20	3,63	4,23	3,17	3,67
16	2,27	2,70	2,32	2,68	2,03	2,33
25	1,50	1,72	1,51	1,71	1,33	1,49
35	1,12	1,25	1,12	1,25	0,98	1,09
50	0,86	0,95	0,85	0,94	0,76	0,82
70	0,64	0,67	0,62	0,67	0,55	0,59

- A) As dimensões do eletroduto e da eletrocalha adotadas são tais que a área não ultrapassa 40% da área interna dos mesmos
- B) Os valores da tabela admitem uma temperatura no condutor de 70°C.

Tabela 3: Características elétricas dos disjuntores termomagnéticos UNIC – Bolt-on

Norma de referência		NBR 5361:1998											
Frequência 50/60 Hz													
Correntes nominais (A)	Unipolares	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	90	100
	Bipolares/Tripolares	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70	90	100
Limiar de atuação Magnética	10 a 70 A	5 a 10 In (curva C)											
	90 a 100 A	10 a 20 In (curva D)											
Número de pólos		1			2			3					
Capacidade de interrupção (kA) e Tensão de funcionamento (V~)	127 V~	5,0			-			-					
	220 V~	3,0			5,0			5,0					
	380 V~	-			3,0			3,0					

(30,0 pontos)