



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA

EXAME DE ADMISSÃO AO CFS

*** MODALIDADE ESPECIAL – BCT – 2012***

PROVAS: LÍNGUA PORTUGUESA – LÍNGUA INGLESA
FÍSICA – INFORMÁTICA

Gabarito Provisório com resolução comentada das questões.

ATENÇÃO, CANDIDATOS!!!

A prova divulgada refere-se ao **código 10**, se não for esse o código de sua prova, observe a numeração das questões e faça a correspondência, para verificar a resposta correta.

No caso de solicitação de recurso, observar os **itens 6.3** das Instruções Específicas e **8** do Calendário de Eventos (Anexo B da referida instrução).

AS QUESTÕES DE 01 A 30 REFEREM-SE À LÍNGUA PORTUGUESA

Vacinas em desenvolvimento
Edimilson Migowski et alii

1 As vacinas representam uma das ferramentas de maior impacto de ação em saúde, especialmente em termos de prevenção de enfermidades que tanta dor, sofrimento e morte acarretam. Ao que tudo indica, doenças como dengue, leptospirose e AIDS só serão controladas de forma efetiva quando existirem vacinas que protejam a humanidade desses males.

5 Nas últimas décadas, os avanços de pesquisas em Imunologia e Engenharia Genética permitiram progressos no desenvolvimento de novas vacinas e a prevenção de inúmeras doenças. Um dos exemplos mais recentes é a vacina contra o HPV. Espera-se, ainda, poder controlar e erradicar uma série de doenças infecciosas com a descoberta de novas vacinas, bem como reduzir os possíveis efeitos indesejáveis de vacinas atualmente disponíveis.

10 A revolução na área da prevenção por meio de vacinas começou com Jenner, médico de família inglesa, há mais de dois séculos. Atualmente, os calendários vacinais estão repletos de possibilidades; em um futuro próximo, espera-se muito mais no universo das vacinas. As vacinas atuais para a gripe, por exemplo, são produzidas em ovos embrionados de galinhas, um fator que pode ser limitante para a produção em grande escala no caso de uma pandemia.

15 (Vacinas e imunoglobulinas: consulta rápida / Alessandra Aparecida Paz... [et al.]. Porto Alegre: Artmed, 2009)

As questões de 01 a 04 referem-se ao texto anterior.

01 – Com relação ao texto, todas as afirmações abaixo são verdadeiras, **exceto**:

- a) As pesquisas de Imunologia e Engenharia Genética progrediram nas últimas décadas.
- b) São aguardados o controle e a erradicação de muitas doenças infecciosas.
- c) Existem outros meios de ação em saúde além das vacinas.
- d) **As vacinas já não provocam mais efeitos indesejáveis.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Pelo que pode ser depreendido da leitura do texto, não é verdadeira a informação de que as vacinas já não provocam mais efeitos indesejáveis, conforme o afirmado na alternativa D. O segundo parágrafo informa claramente que é esperada a redução dos “possíveis efeitos indesejáveis de vacinas atualmente disponíveis”. Sendo assim, ainda há aquelas que podem provocar um ou outro efeito indesejável.

O que se afirma nas alternativas A e B pode ser comprovado com a leitura do segundo parágrafo.

Já a alternativa C contém uma afirmação que se baseia no primeiro período da introdução; quando diz “As vacinas representam uma das ferramentas de maior impacto de ação em saúde”, o autor, devido ao emprego da expressão partitiva *uma das*, permite que se conclua não serem as vacinas o único método de combate às doenças.

02 – Segundo o texto, os avanços em pesquisas no campo da Imunologia

- a) atingiram progressos tais, que doenças como dengue, leptospirose e AIDS serão efetivamente controladas.
- b) **permitem afirmar que as vacinas são ferramentas de forte efeito no que se referem a ações fundamentais na área da saúde.**
- c) estão acima dos resultados alcançados no campo da Engenharia Genética, pois surtem efeitos sobre o sofrimento humano.
- d) alcançam, cada vez mais, resultados satisfatórios, como o desenvolvimento da vacina contra HPV, embora esta ainda apresente efeitos indesejáveis.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

É fato que a área da saúde abrange conhecimentos, descobertas e ações efetivas que se ramificam em todas as direções, como as possibilidades de transplantes inimagináveis e de cirurgias em fetos ainda dentro de úteros maternos.

É fato também que o desenvolvimento de vacinas é, sem dúvida, uma das ações de enormes efeitos ou impacto nesse campo, porque são elas as que, historicamente, permitiram/permitem, que povos inteiros, milhares de pessoas, não fossem/sejam dizimadas da face da Terra, por doenças que não escolhem sexo, idade, raça, classe social, etc. Nenhuma outra ação tem sido capaz de salvar tantas e tantas vidas.

Ao afirmar o texto que as vacinas são ferramentas de maior impacto de ação em saúde, é esse o conteúdo que tal afirmação tem contida em si.

O texto não afirma que doenças como dengue, leptospirose e AIDS serão, efetiva e indubitavelmente, controladas; afirma, sim, que serão controladas de forma efetiva, ou seja, dentro de níveis muito satisfatórios, *somente e se* existirem vacinas que protejam a humanidade desses males. Também não afirma que os resultados alcançados pela Imunologia estão acima dos alcançados pela Engenharia Genética; mostra que a Engenharia Genética contribui com os resultados da Imunologia, sem, entretanto, estabelecer grau de comparação entre esses campos. Finalmente, o texto não se refere a efeitos indesejáveis decorrentes da descoberta da vacina contra HPV especificamente, mas de possíveis efeitos indesejáveis decorrentes de quaisquer vacinas.

03 – Com relação às vacinas atuais para a gripe, pode-se afirmar, segundo o texto, que

- a) não há limites para a sua produção em grande escala.
- b) elas são eficazes no caso de uma pandemia, pois são produzidas em ovos embrionados de galinhas.
- c) **o seu processo de produção ainda é um fator a ser melhorado, pois pode dificultar o combate a uma pandemia.**
- d) a sua produção em ovos embrionados de galinhas é um exemplo de revolução na área da prevenção por meio de vacinas.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

No último parágrafo, o texto trata das possibilidades de avanço no universo das vacinas, e como exemplo do que ainda pode ser melhorado na área da prevenção por meio de vacinas é citado o processo de produção das vacinas atuais para a gripe, o qual se baseia na produção em ovos embrionados de galinhas, um fator, segundo o texto, “que pode ser **limitante** para a produção em grande escala no caso de uma pandemia” (linhas 24 e 25) (grifo nosso).

04 – Após a leitura do texto, pode-se afirmar que

- I- as possibilidades atuais existentes nos calendários vacinais são, notadamente, vitória da tecnologia.
- II- o caráter preventivo da vacinação, figurado pela referência ao médico de família, foi substituído pelo efeito amenizador dos problemas de saúde pública, como pandemias.
- III- as afirmações nele contidas restringem-se ao campo técnico-científico, não contemplando, por exemplo, as ações humanas e as responsabilidades delas decorrentes no surgimento e disseminação de doenças.

Das sentenças acima, está correto o que se afirma em:

- a) I e II
- b) I e III
- c) I apenas
- d) III apenas

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Toda ação humana que alcança algum efeito – positivo ou negativo – por meio do uso de instrumentos pode ser considerada tecnológica.

O desenvolvimento de vacinas é, pois, prova de efeitos alcançados por desenvolvimento de tecnologia científica. Assim, a assertiva I está correta.

Em nenhum momento, o texto deixa de se referir às vacinas no tocante ao aspecto preventivo de doenças, naturalmente delas decorrente. A citação feita ao médico Jenner não se refere à existência, à época (dois séculos), da figura do médico de família, mas à sua origem – médico inglês, que se empenhou na tarefa do desenvolvimento de vacinas. Evidentemente elas devem existir em número suficiente para aplacar os efeitos devastadores de endemias, epidemias e pandemias – referência que se faz presente ao final do texto. Se isso ocorre, age para controlar os problemas de saúde pública. Portanto, prevenir e controlar são características inerentes ao estudo da Imunologia. Conclui-se, dessa forma, que a assertiva II está incorreta.

As informações do texto restringem-se às observações do campo técnico-científico. Não é seu objetivo tratar das responsabilidades humanas no surgimento e na disseminação de doenças.

05 – Em todas as alternativas abaixo, a palavra em negrito é um adjetivo derivado, **exceto** em:

- a) O professor apresentou um teorema **simplificado**.
- b) O guitarrista estava usando um boné **esverdeado**.
- c) Nosso bar oferece um cardápio **diferenciado** de filés.
- d) Lídia teve de esperar um bom **bocado** pelas bagagens.

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Quanto à classificação e formação, os adjetivos seguem o mesmo parâmetro aplicado aos substantivos: são primitivos ou derivados, simples ou compostos.

Os adjetivos derivados são aqueles formados por derivação de outras palavras: *cheiroso*, *desconfortável*, *invisível*, *entristecido*, por exemplo.

Nas letras A, B e C, os adjetivos *simplificado*, *esverdeado* e *diferenciado* foram formados a partir dos primitivos *simples*, *verde* e *diferente*. Na alternativa D, *bocado* é substantivo e, na frase na qual está empregado, significa intervalo de tempo (*Gramática da língua portuguesa / Pasquale Cipro Neto, Ulisses Infante. — São Paulo: Scipione, 2003, p. 233*).

06 – Assinale a alternativa em que todas as palavras foram acentuadas corretamente.

- a) O eficiente diretor exige que se analise o item relacionado à compra da matéria têxtil.
- b) O exímio diretor da fábrica exigiu, após uma análise, que todos os produtos sejam devolvidos à empresa.
- c) Todo produto que se fabrica naquela empresa passa obrigatoriamente pelos óculos do eficiente diretor.
- d) A eficiência dos funcionários da empresa trouxe muito lucro à empresa rapidamente.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Em A, todas as palavras obedecem às regras de acentuação exigidas na Gramática Normativa. Vejamos: *matéria* (paroxítona terminada em ditongo oral crescente *ia*); *têxtil* (paroxítona terminada em *l*). Em B, acentuam-se corretamente *exímio* (paroxítona terminada em ditongo oral crescente), *fábrica* (proparoxítona). No entanto, faltou o acento em *análise* (proparoxítona). Já em C e D, respectivamente, as palavras *empresa* (paroxítona terminada em *a*), *obrigatoriamente* (paroxítona terminada em *e*), eficiente (paroxítona terminada em *e*), rapidamente (paroxítona terminada em *e*) não são acentuadas. Somente as palavras *eficiência* e *funcionários* (paroxítonas terminadas em ditongo oral crescente) estão corretamente acentuadas.

Deve-se ressaltar a diferença existente entre os vocábulos *fabrica* (terceira pessoa do singular - presente do indicativo) e *fábrica* (substantivo feminino). O primeiro vocábulo não recebe acento, pois é paroxítona terminada em *a*; o segundo é uma proparoxítona. Como se exige na Gramática Normativa, todas as proparoxítonas são acentuadas. Trata-se de caso análogo ao das palavras *análise* (substantivo feminino) e *analise* (terceira pessoa do singular - presente do subjuntivo). (PASQUALE, Cipro Neto; INFANTE, Ulisses. *Gramática da língua portuguesa*. São Paulo: Scipione, 2003, p.52.)

07 – Leia:

*As Forças Armadas brasileiras já estão treinando quatro mil soldados para missão no Haiti, **ainda que** a Organização das Nações Unidas (ONU) solicite um número menor de combatentes.*

A locução conjuntiva destacada estabelece uma relação de

- a) concessão.
- b) proporção.
- c) condição.
- d) causa.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Locução conjuntiva é a conjunção formada da partícula *que* antecédida de advérbios, de preposições e de participio, a qual serve para relacionar duas orações ou dois termos semelhantes da mesma oração.

No texto acima, a locução conjuntiva *ainda que* estabelece entre as orações uma relação de concessão, pois exprime um fato - *ainda que a Organização das Nações Unidas (ONU) solicite um número menor de combatentes* - que, em princípio, poderia impedir a ocorrência do fato da oração principal - *As Forças Armadas brasileiras já estão treinando quatro mil soldados para missão no Haiti* - expresso na oração principal, mas não o impede. (CUNHA. Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. *Nova gramática do português contemporâneo*. 5. ed., Rio de Janeiro: Lexikon, 2008, p.619.)

08 – Qual das sentenças abaixo pode ser considerada hiperbólica (que faz uso da figura *hipérbole*)?

- a) “Eureca! Como provar a existência de micróbios mesmo sem laboratório.” (Revista Escola, jul., 2005)
- b) “Aventuras na História (...) é a melhor, a mais divertida e a mais bonita revista de história do Brasil.” (Revista Escola, jul., 2005)**
- c) “Depois de quatro séculos, o mundo ainda comenta o livro *Dom Quixote de la Mancha*, do espanhol Miguel de Cervantes.” (Revista Escola, jul., 2005)
- d) “Influenciado por artistas de vanguarda de todo o mundo, Oswald de Andrade tornou-se um dos maiores nomes do Modernismo brasileiro.” (Revista Escola, jul., 2005)

RESOLUÇÃO

Resposta: B

A *hipérbole* caracteriza-se como figura de linguagem que explora o significado das palavras (recurso semântico), baseando-se no exagero intencional da expressão (Pasquale, p. 557).

Das sentenças colocadas nas alternativas, a que pode ser considerada hiperbólica é a que está presente em B, uma vez que se constrói como apelativa, característica do texto publicitário, e não se baseia em comprovação das afirmações; os predicativos *melhor*, *mais divertida* e *mais bonita* são expressões subjetivas, que demonstram um exagero demarcado pelo grau superlativo dos adjetivos; baseiam-se ‘num modo de ver’ de quem se expressa.

As demais alternativas baseiam-se em fatos mensuráveis: em A, percebe-se claramente a existência de manchete de uma notícia que será apresentada em texto pertinente; em C e D, apresentam-se partes de um artigo. A referência temporal – *quatro séculos* – presente em C, é verdadeira e refere-se ao tempo em que a obra foi escrita. Pode-se constatar, ainda na sentença C, a presença de *metonímia* na expressão *mundo*, termo usado no lugar de pessoas de vários países (críticos, leitores, professores, etc.). Já a expressão *um dos maiores*, em D, demarca o destaque real, o papel de liderança, que teve Oswald de Andrade no período literário de que fez parte. (CIPRO NETO, P. *Gramática da Língua Portuguesa* / Pasquale Cipro Neto, Ulisses infante. São Paulo: Scipione, 2003)

09 – Leia:

Estou suspeitando de todos os moradores do condomínio.

Ao transcrevermos o período acima para a terceira pessoa do plural, é correto afirmar-se que

- a) o sujeito continuará sendo o mesmo do verbo *estou*.
- b) a oração passará a ter sujeito determinado composto.
- c) o novo sujeito será classificado como sujeito simples.
- d) o tipo de sujeito será classificado como indeterminado.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Há duas possibilidades de classificação do sujeito nas orações da língua portuguesa: determinado ou indeterminado. Existem ainda as orações nas quais não há ocorrência de sujeito, classificadas de orações sem sujeito.

A indeterminação do sujeito, que é a que nos interessa no momento, se dá quando não se pode ou não se quer identificar com clareza a quem o sentido expresso pelo predicado se refere. Existem duas formas de se fazer isso: empregando-se o pronome *se* como índice de indeterminação do sujeito, como na frase *Vive-se bem naquela aldeia*, ou conjugando o verbo na terceira pessoa do plural, sem que se refira a nenhum termo anteriormente expresso.

Portanto, ao transcrevermos a oração *Estou suspeitando de todos os moradores do condomínio* para a terceira pessoa do plural (*Estão suspeitando de todos os moradores do condomínio*), estamos indeterminando o sujeito da oração, que antes, com o verbo *estou*, era o pronome pessoal de primeira pessoa, *eu*. Assim, a classificação do novo sujeito será sujeito indeterminado (*Gramática da língua portuguesa* / Pasquale Cipro Neto, Ulisses Infante. — São Paulo: Scipione, 2003, p. 343).

10 – Leia a frase:

Ele foi mais rápido na montagem do quebra-cabeça.

Que adjunto adverbial das alternativas abaixo, ao substituir o que está em destaque na frase, necessariamente modifica a função sintática do termo “rápido”?

- a) com as palavras
- b) na resolução do exercício
- c) para a casa da namorada**
- d) em questões de múltipla escolha

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Em “Ele foi mais rápido **na montagem do quebra-cabeça**”, “rápido” funciona como predicativo do sujeito “ele”, intermediado pelo verbo de ligação “foi” (3ª pessoa do singular do pretérito perfeito do indicativo do verbo *ser*).

Feita essa classificação, deve-se reescrever a frase do enunciado procedendo à substituição pelos adjuntos adverbiais oferecidos nas alternativas. Assim, tem-se o seguinte:

A- Ele foi mais rápido *com as palavras*.

B- Ele foi mais rápido *na resolução do exercício*.

C- Ele foi mais rápido *para a casa da namorada*.

D- Ele foi mais rápido *em questões de múltipla escolha*.

Numa primeira leitura, nenhuma mudança sintática é observada. Um procedimento para se verificar a mudança da função sintática do termo “rápido” é passar cada uma delas para o plural:

A- Eles foram mais **rápidos** *com as palavras*.

B- Eles foram mais **rápidos** *nas resoluções dos exercícios*.

C- Eles foram mais **rápidos** *para as casas das namoradas*.

D- Eles foram mais **rápidos** *em questões de múltipla escolha*.

Facilmente se pode perceber que, em A, B e D, o termo “rápido” também se flexionou no plural, funcionando, dessa forma, como predicativo do sujeito “eles”, intermediado pelo verbo de ligação “foram” (3ª pessoa do plural do pretérito perfeito do indicativo do verbo *ser*), função assumida inicialmente na frase do enunciado.

Já em C, o termo “rápido” permanece invariável, o que denota que ele passou a funcionar como adjunto adverbial, cuja função é essencialmente ser um modificador do verbo, no caso “foram” (3ª pessoa do plural do pretérito perfeito do indicativo do verbo *ir*). Veja: *Eles foram mais rapidamente para as casas das namoradas*.

CIPRO, P.N.; INFANTE, U. *Gramática da língua portuguesa*. 2 ed. São Paulo: Scipione, 2003, p. 383.

11 – Em se tratando de concordância – verbal e nominal –, assinale a alternativa que **não** está em conformidade com as regras gramaticais.

- a) “A televisão mostrava a seguinte e triste cena: a um canto, mulheres e criança atemorizada, em razão da forte luz e do barulho das explosões intermitentes.”
- b) “Era justa que a sentença fosse implacável – pena máxima – assim como o fora um ato tão cruel, que machucou toda uma família.”
- c) “*Confissões* demonstra o quanto se transformou Santo Agostinho e delinea a base de que, para o santo, não há filosofia sem Deus.”
- d) “Todos vamos ficando diferentes, e vinte e cinco anos é uma vida.”

RESOLUÇÃO

Resposta: B

No trecho *Era justa que a sentença fosse implacável*, tem-se um sujeito expresso na forma de oração (*que a sentença fosse implacável*); nesse caso, o adjetivo predicativo, pertencente à oração principal, deve ficar no masculino singular. O correto seria, então, o seguinte: *Era justo que a sentença...* (Celso Cunha, p. 288).

Em A, a concordância nominal entre substantivos (*mulheres e criança*) e adjetivo (*atemorizada*) está correta. Se os substantivos são de mesmo gênero, mas de número diverso, o adjetivo toma o gênero dos substantivos e pode ir para o plural – concordância mais comum – ou fica no singular – concordância mais rara, mas também correta (Celso Cunha, p. 286).

Em C, tem-se o chamado plural aparente. *Confissões* é o título da obra de Santo Agostinho. Como o substantivo está no plural, mas não vem acompanhado de artigo, tem de ser tratado como singular, e o verbo que o acompanha fica, então, no singular (Celso Cunha, p. 518).

Em D, há concordância ideológica entre sujeito e verbo, caracterizada pelo fato de a pessoa que fala ou escreve incluir-se num sujeito enunciado na 3ª. pessoa do plural [*Todos*]; dessa forma, o verbo vai para a 1ª. pessoa do plural – no caso, locução verbal [*vamos ficando*] (Pasquale, 483). Em “... e vinte e cinco anos é uma vida”, a concordância singular do verbo *ser* está correta. Quando o sujeito é constituído de uma expressão numérica considerada em sua totalidade, o verbo fica no singular (Celso Cunha, 522).

(CIPRO NETO, P. *Gramática da Língua Portuguesa* / Pasquale Cipro Neto, Ulisses infante. São Paulo: Scipione, 2003; CUNHA, C. *Nova gramática do português contemporâneo* / Celso Cunha,, Luís F. Lindley Cintra. 4.ed. Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital, 2007)

12 – Leia:

- I- As crianças do colégio Dom Casmurro voltaram de Paris enjoadas.
- II- Enjoadas, as crianças do colégio Dom Casmurro voltaram de Paris.
- III- As enjoadas crianças do colégio Dom Casmurro voltaram de Paris.

Há predicativo do sujeito em:

- a) I e II
- b) II e III
- c) I, II e III
- d) I apenas

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Sabemos que o predicativo do sujeito é um termo que expressa qualidade ou estado do sujeito, e tem como intermediário um verbo.

No período I, o sujeito é *as crianças do colégio Dom Casmurro*; essas crianças, quando voltaram de Paris, estavam **enjoadas**. No II, o termo *enjoadas* foi deslocado, mas continua caracterizando um **estado** do sujeito (*as crianças do colégio Dom Casmurro*). No III, no entanto, o termo *enjoadas* associa-se ao substantivo (*crianças*) para especificar-lhe o sentido, atribuindo a ele uma característica, **uma qualidade** (*enjoadas*). Podemos, portanto, afirmar que, em I e II, *enjoadas* é um estado transitório do sujeito (*crianças do colégio Dom Casmurro*), e em III *enjoadas* é uma qualidade, um estado permanente do sujeito: *as crianças do colégio Dom Casmurro* não estão enjoadas, mas são enjoadas, antipáticas. (CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. *Nova gramática do português contemporâneo*. 5.ed., Rio de Janeiro: Lexikon, 2008, p.136.)

13 – Leia:

Existem dois tipos de mulher: as que os homens desejam muito e as que os homens amam.

A substituição dos verbos **desejar** e **amar** pelo verbo **querer**, mantendo-se os sentidos dos verbos originais conforme a norma culta, resulta em:

- a) ...as que os homens querem muito e às que os homens querem.
- b) ...às que os homens querem muito e as que os homens querem.
- c) ...as que os homens querem muito e as que os homens querem.
- d) ...às que os homens querem muito e às que os homens querem.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Existem inúmeros verbos cujas modificações de transitividade produzem mudanças de significado. Vejamos: o verbo **querer**, no sentido de “**desejar**”, “*ter vontade de*”, “*cobiçar*”, é **transitivo direto**. Já no sentido de “*ter afeição*”, “*estimar*”, “**amar**”, é **transitivo indireto e rege a preposição a**. No texto acima, substituindo-se os verbos *desejar* e *amar* pelo verbo **querer**, haverá mudança de transitividade. O período que obedece à norma culta, portanto, é *as que os homens querem (desejam) muito e às que os homens querem (amam)*. (PASQUALE, Cipro Neto; INFANTE, Ulisses. *Gramática da língua portuguesa*. São Paulo: Scipione, 2003, p. 505)

14 – Em qual das alternativas o vocábulo destacado **não** preenche corretamente o período?

- a) Por outro lado, não tive _____ de fazer de Macunaíma um símbolo brasileiro. (**intenção/intensão**)
- b) Na _____ “Dia a Dia” do Jornal da Tarde foram publicadas relevantes notas sobre o Enem. (**seção/sessão**)
- c) Na velhice, o coração _____ muitas vezes o que nossos olhos tentam nos velar durante a juventude. (**enxerga/encherga**)
- d) A avó materna _____ o travesso neto enquanto a mãe dele dirigia-se ao saguão do aeroporto. (**entretive/enterteve**)

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Em relação à representação gráfica do fonema /s/ (letras s, ç, ç e x ou dígrafos sc, sç, ss, xc e xs), há a correlação gráfica entre *ter* e *tenção* em nomes formados a partir de verbo. Ex.: ater/atenção; **intentar/intenção**.

A grafia de seção justifica-se devido aos casos em que o fonema /s/ cria oposições de significado devido ao contraste gráfico. Ex.: **seção** ou **secção** (repartição ou departamento; divisão) sessão (encontro, reunião).

A letra X representa esse fonema, após o grupo inicial *en*: enxada, enxugar, **enxergar**; exceto o verbo encher e seus derivados (lembre-se de cheio) e palavras iniciadas por *ch* que recebem o prefixo *en*: encharcar (de charco).

O verbo é **entreter** (desviar a atenção de, distrair). Não há registro no dicionário do verbo **enterter**. O vocábulo – verbo – correto, portanto, é *entreteve*.

15 – Em qual das alternativas abaixo o pronome em negrito é classificado como interrogativo?

- a) Eu tenho de gostar de **quem** não gosta de mim?
- b) É mentiroso **quem** quer suavizar a verdade?
- c) O desconto é só para **quem** tem carteirinha?
- d) **De meu coração ilhado quem terá piedade?**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Existem seis classificações possíveis para os pronomes: pessoais, possessivos, demonstrativos, relativos, indefinidos e interrogativos.

O pronome *quem*, primordialmente classificado como relativo, pode, por também ser empregado para formular interrogações diretas ou indiretas, receber a classificação de interrogativo. Um exemplo dessa aplicação para esse pronome é a frase da alternativa D. Percebe-se isso melhor quando os elementos do período são reorganizados na ordem direta: *Quem terá piedade de meu coração ilhado?*

Já nas alternativas A, B e C, *quem* é pronome relativo sem antecedente e equivale a *aquele que*. Veja:

Eu tenho de gostar daquele que não gosta de mim?

É mentiroso aquele que quer suavizar a verdade?

O desconto é só para aquele que tem carteirinha?

Percebe-se ainda que esse mesmo valor para *quem* não se aplica a *De meu coração ilhado quem terá piedade?*, uma vez que a frase resultante ficaria sem sentido: *De meu coração ilhado aquele que terá piedade?* (*Gramática da língua portuguesa / Pasquale Cipro Neto, Ulisses Infante. — São Paulo: Scipione, 2003, pp. 287 e 290*).

16 – Leia:

*Marcos já dispunha **de todo o dinheiro** quando comprou o seu carro.*

Os elementos em negrito abaixo funcionam como um termo de idêntica classificação sintática à do trecho em destaque acima em:

- a) O chefe não aprovou **de todo o dinheiro** previsto no orçamento.
- b) O prefeito disse que iria fazer a aplicação **de todo o dinheiro** arrecadado.
- c) Tirei duas notas amarradas **de todo o dinheiro** que eu tinha guardado no bolso.
- d) **Ele herdou, sim, mas não soube usufruir de todo o dinheiro, perdendo-o no jogo.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Para se solucionar a questão, inicialmente é necessário identificar a função sintática do termo em negrito na frase *Marcos já dispunha **de todo o dinheiro** quando comprou o seu carro*. Verificamos que o verbo *dispunha* forma com o trecho **de todo o dinheiro** uma unidade de significado. Isso se dá em decorrência da transitividade verbal, ou seja, o processo pelo qual o sentido expresso pelo verbo transita do sujeito para o complemento desse mesmo verbo.

O verbo *dispor*, com sentido de ter, possuir, é transitivo indireto. Conclui-se então que **de todo o dinheiro** é objeto indireto de *dispunha*. Verifica-se isso ao se transformar parte do período em uma pergunta: *De que Marcos já dispunha quando comprou o seu carro?* A resposta é **de todo o dinheiro**.

Nas alternativas oferecidas, somente em D vemos esses elementos novamente funcionando como um termo sintático de mesmo valor, ou seja, como objeto indireto. O verbo *usufruir* é transitivo indireto e seus complementos são regidos por preposição: *Ele herdou, sim, mas não soube usufruir **de todo o dinheiro, perdendo-o no jogo***.

Em A **de todo** é locução adverbial (totalmente) e modifica o verbo *aprovou*; **o dinheiro** é objeto direto do mesmo verbo. Em B os elementos funcionam como complemento nominal do substantivo *aplicação*. E, finalmente, em C eles são apenas parte do adjunto adverbial *de todo o dinheiro que eu tinha guardado no bolso* (*Gramática da língua portuguesa / Pasquale Cipro Neto, Ulisses Infante. — São Paulo: Scipione, 2003, p. 361*).

17 – Assinale a alternativa em que a colocação do pronome oblíquo átono destacado **não** está de acordo com a norma culta.

- a) **Uma das coisas que impressionam-me é seu olhar de cigana dissimulada.**
- b) Se **lhes** tivessem dado ensino, eles encontrariam meios de entender o porquê de tanta corrupção.
- c) Tudo **o** fazia lembrar-se dela: a luz de cada manhã, o cantar dos pássaros, sobretudo o cheiro da relva.
- d) Os bichos sentem, o mato sente também, quando **se** fala sem modos, sem carinho e sem perdão.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

O pronome oblíquo átono pode ocupar três posições em relação ao verbo: antes (próclise), no meio (mesóclise) e depois (ênclise). Em Portugal, há uma preferência pela ênclise; já, no Brasil, existe uma predominância da próclise. Tal preferência se explica pelos padrões fonéticos por nós utilizados. Em relação à norma culta, existem alguns fatores que se sobrepõem a tais preferências. Vejamos: na alternativa B e D, as conjunções *se* e *quando* atraem o pronome para antes do verbo assim como o pronome indefinido *tudo* na C.

A alternativa A está em desacordo com a norma culta, pois o pronome relativo *que* exige a próclise. (CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. *Nova Gramática do Português Contemporâneo*. 4.ed. Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital, 2007, p.: 323.

18 – Assinale a alternativa em que o emprego do pronome em destaque está **incorreto**.

- a) Para **mim** viajar é sempre um prazer.
- b) De vez em quando surgem divergências entre **ti** e ela.
- c) **Durante as apresentações, é difícil deixarem eu expressar meu raciocínio.**
- d) O chefe realizou uma reunião extraordinária para falar com **nós** todos.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Foram corretamente empregados os pronomes pessoais do caso oblíquo em A, B e D. Veja:

A- “Para **mim** viajar é sempre um prazer” ? a preposição “para” rege apenas o pronome oblíquo tônico “mim”, o que significa que ele não funciona como sujeito de “viajar”, oração subjetiva de “é sempre um prazer”. Reescrevendo-se o período na ordem direta, tem-se o seguinte: *Viajar é sempre um prazer para mim.*

B- “De vez em quando surgem divergências entre **ti** e ela” ? mais uma vez, empregou-se um pronome oblíquo tônico (“ti”), que é regido por uma preposição (“entre”).

D- “O chefe realizou uma reunião extraordinária para falar com **nós** todos” ? a forma *conosco* é substituída por *com nós* quando o pronome pessoal é reforçado por palavras como *outros, mesmos, próprios, todos, ambos* ou algum numeral.

No entanto, em C, o pronome pessoal do caso reto “eu” está empregado incorretamente; nesse caso, quando funciona, ao mesmo tempo, como objeto direto de um verbo (“deixarem”) e sujeito de um verbo no infinitivo (“expressar”), o pronome pessoal deve ser do caso oblíquo. Portanto, o correto seria *Durante as apresentações, é difícil deixarem –me expressar meu raciocínio.*

CIPRO, P.N.; INFANTE, U. *Gramática da língua portuguesa*. 2 ed. São Paulo: Scipione, 2003, p. 278 e 279.

CUNHA, C.; CINTRA, L.F.F.L. *Nova gramática do português contemporâneo*. 5 ed. Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital, 2008, p. 316.

19 – Em que alternativa há uma conjunção coordenativa alternativa?

- a) Ora, tem calma! Ora, que tudo melhora.
- b) Ora, ora! Isso lá são horas de se chegar?
- c) Quer a vida que eu viva; quer o tempo que eu seja.
- d) **Tenha modos à mesa, ou suba já para o seu quarto.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

As conjunções coordenadas sindéticas alternativas exprimem fatos ou conceitos que se alternam ou que se excluem mutuamente. Além da conjunção *ou* (que pode ser empregada isoladamente ou em pares), são utilizados os pares *ora... ora...*, *já... já...*, *quer..., quer...*

Em *Tenha modos à mesa, ou suba já para o seu quarto*, há duas orações que se coordenam exprimindo a idéia de exclusão: se não demonstrar modos à mesa, aquele a quem o comando verbal no imperativo se destina terá de se retirar e subir para o quarto. Portanto, tem-se aqui uma conjunção coordenativa alternativa.

Na alternativa A, a primeira ocorrência da palavra *ora* tanto pode ser uma interjeição, quanto o verbo *orar* na segunda pessoa do imperativo. Esta última opção, por sua vez, é o único sentido possível para a mesma palavra em sua segunda ocorrência nessa alternativa: *Ora* (tu), *que tudo melhora*.

Já em B e C, temos interjeição (*Ora, ora!*) e verbo (*querer*) respectivamente. É fácil perceber que em C *quer* não tem o valor de conjunção alternativa, mas, sim, verbo, quando reescrevemos o período na ordem direta: *A vida quer que eu viva; o tempo quer que eu seja* (*Gramática da língua portuguesa* / Pasquale Cipro Neto, Ulisses Infante. — São Paulo: Scipione, 2003, p. 454).

20 – Leia com atenção os versos abaixo.

*“Mandei a palavra rimar,
ela não me obedeceu.*

(...)

*Mandei a palavra sonhar,
e ela se foi num labirinto.”* (Paulo Leminski)

Considerando o assunto pontuação, assinale a alternativa que traz a correta justificativa para o emprego das vírgulas nos versos acima.

- a) Na primeira estrofe, separa oração coordenada justaposta (conjunção implícita), com sujeito diferente e relação de adição.
- b) **Na segunda estrofe, introduz oração coordenada sindética conclusiva, uma vez que a conjunção e pode assumir valor de por isso.**
- c) Nas duas estrofes, separam orações coordenadas por relação de adição, com sujeitos diferentes, mesmo que, na primeira estrofe, haja justaposição.
- d) Na segunda estrofe apenas, introduz oração coordenada sindética adversativa, uma vez que a conjunção e pode também assumir valor de *mas*.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Na primeira estrofe, a vírgula separa orações coordenadas justapostas, mas que mantêm entre si relação de oposição, de adversidade: *Mandei a palavra rimar/(mas) ela não me obedeceu* (Celso Cunha, p.610).

Na segunda estrofe, uma vez que à palavra foi ordenado *sonhar e ela se foi num labirinto*, essa ‘escolha’ pode ser vista como ato pertinente à ação de sonhar. Nesse caso, não há relação de adversidade entre as orações, e a conjunção *e* separa orações que apresentam, sim, sujeitos diferentes – (*eu*) *mandei/ ela se foi* – (o mesmo acontece na primeira estrofe) [Celso Cunha, p. 661], e a relação que se estabelece entre elas pode-se dar considerando três aspectos: adição, conclusão e, ainda, consequência (Celso Cunha, p. 596, 597 e 610).

Contudo, se *labirinto* assumir a conotação de ‘prisão’ (falta de saída), pode ser considerado o oposto do ato de sonhar, que pressupõe ‘liberdade’. Nesse caso, há relação de adversidade entre as orações. Há que se considerar, entretanto, que essa mesma relação está presente na primeira estrofe. Tal constatação torna incorreta a afirmação D.

Dessa forma, somente o que se afirma em B está correto.

(CUNHA, C. *Nova gramática do português contemporâneo* / Celso Cunha,, Luís F. Lindley Cintra. 4.ed. Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital, 2007)

21 – Em qual dos períodos abaixo a oração subordinada adverbial revela uma opinião preconceituosa em relação à imagem da mulher?

- a) Como o cargo será ocupado por uma mulher, a gestão será boa.
- b) Desde que o cargo seja ocupado por uma mulher, a gestão será boa.
- c) **Apesar de o cargo ser ocupado por uma mulher, a gestão será boa.**
- d) Enquanto o cargo for ocupado por uma mulher, a gestão será boa.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

As orações subordinadas adverbiais funcionam como adjuntos adverbiais de outras orações e exprimem, portanto, circunstâncias em relação ao fato expresso nessas orações, que lhes servem como principal.

Em cada uma das alternativas, uma mesma oração principal, a saber, “a gestão será boa”, é acompanhada por uma subordinada adverbial diferente; portanto, estabelecem-se quatro circunstâncias distintas.

Em A, “Como o cargo será ocupado por uma mulher” expressa a *causa* que provoca o fato expresso na oração principal e, portanto, enaltece a imagem da mulher.

Em B, “Desde que o cargo seja ocupado por uma mulher” exprime a *condição* necessária para a ocorrência do fato referido na oração principal e, assim, valoriza a imagem da mulher.

Em D, “Enquanto o cargo for ocupado por uma mulher” indica o *tempo* de ocorrência do fato da oração principal, o que confirma a importância da figura da mulher.

Já em C, “Apesar de o cargo ser ocupado por uma mulher” estabelece uma *concessão* para o fato da oração principal e revela, pois, uma opinião preconceituosa em relação à imagem da mulher, já que a relação entre a adverbial concessiva e a oração principal explicita uma particularidade, uma “exceção” de um fato. Em outras palavras, ao se utilizar o mecanismo enunciativo da concessão, declara-se que o fato de a gestão ser boa com uma mulher ocupando o cargo constitui um caso particular dentro de uma regra geral. Daí se infere que, na opinião do enunciador, as mulheres são incompetentes, o que corresponde a uma visão preconceituosa em relação à imagem da mulher.

CUNHA, C.; CINTRA, L.F.F.L. *Nova gramática do português contemporâneo*. 5 ed. Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital, 2008, p. 618, 619 e 620.

22 – Observe o emprego da conjunção *e* nos períodos abaixo:

I- Gabriel é apaixonado por Física Nuclear e vai estudar essa disciplina em Harvard.

II- Gabriel é apaixonado pelos estudos de Física Nuclear e vai estudar Gastronomia em Paris.

Qual é a relação de sentido que se estabelece em I e II respectivamente?

- a) adição e oposição
- b) adição e adição
- c) oposição e adição
- d) oposição e oposição

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Em I, o emprego da conjunção coordenativa *e* estabelece uma relação de adição: *Gabriel é apaixonado por Física Nuclear e vai estudar essa disciplina* (Física Nuclear) *em Harvard*. A presença de um mesmo sujeito (Gabriel) marca a relação de adição. Em II, no entanto, não há soma de ideias, mas sim um contraste: *Gabriel é apaixonado por Física Nuclear e vai estudar Gastronomia em Paris*. A conjunção *e*, no caso, assume valor adversativo, correspondente a **mas**, **porém**, **entretanto**, etc. (CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. *Nova gramática do português contemporâneo*. 5.ed., Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital, 2008, p. 610.)

23 – Nas frases abaixo, o adjetivo *fácil* flexiona-se no mesmo grau observado no período “Não se preocupem, alunos, a prova será **fácil, fácil**”, **exceto** em:

- a) A prova de conhecimentos gerais foi **facíl**ima.
- b) Esta foi a prova mais **fácil** que eu já fiz este ano.
- c) **A prova de Português foi mais fácil do que a de Matemática.**
- d) A prova para a renovação da Carteira Nacional de Habilitação foi extremamente **fácil**.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Segundo Celso Cunha (2008, p. 272), pode-se também formar o superlativo com a repetição do próprio adjetivo, como acontece em “Não se preocupem, alunos, a prova será **fácil, fácil**”.

Assim, apenas em C, o adjetivo “fácil” não está no superlativo, e sim no grau comparativo de superioridade: “... **mais fácil do que...**”.

Em A, “**facíl**ima” está no grau superlativo absoluto sintético; em B, “... a prova **mais fácil que...**”, no grau superlativo relativo; e em D, “**extremamente fácil**”, no grau superlativo absoluto analítico.

CUNHA, C.; CINTRA, L.F.F.L. *Nova gramática do português contemporâneo*. 5 ed. Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital, 2008, p. 268, 269, 270 e 272.

24 – Assinale a alternativa em que o verbo destacado está flexionado no modo subjuntivo.

- a) “**Procuremos** somente a Beleza, que a vida/ É um punhado infantil de areia ressequida/ Um som de água ou de bronze e uma/ sombra que passa...” (Eugênio de Castro)
- b) “**Amor, então,/ também acaba?/ Não, que eu saiba./ O que sei/ é que se transforma/ numa matéria-prima/ que a vida se encarrega/ de transformar em rima.**” (Paulo Leminski)
- c) “Andam nascendo os perfumes/ na seda crespa dos cravos/ **Brota** o sono dos canteiros/ como cristal dos orvalhos.” (Cecília Meireles)
- d) “E, então, incoercível, suave, ela insinuou em si mesma: não **dê** as rosas, elas são lindas.” (Clarice Lispector)

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Subjuntivo é o modo verbal que indica a atitude de quem fala ou escreve como incerta, duvidosa, eventual, ou irreal (Celso Cunha, p. 479).

A única alternativa que apresenta verbo destacado no modo subjuntivo é a B. O verbo *saber* está conjugado no presente do subjuntivo – 1ª. p. singular (*que eu saiba*).

Em A, o verbo *procurar* está no modo imperativo afirmativo – 1ª. p. plural (**Procuremos**). Percebe-se também pelo contexto a expressão de uma ordem, uma vez que a forma verbal *procuremos*, no imperativo, é idêntica à do modo subjuntivo.

Em C, o verbo *brotar* está conjugado no modo indicativo, presente, 3ª. p. singular. O modo indicativo, de forma diversa do subjuntivo, caracteriza um fato expresso pelo verbo como certo e real.

Em D, o verbo *dar* encontra-se no modo imperativo negativo – 3ª. p. singular (**não dê**). O imperativo negativo é formado a partir do presente do subjuntivo. Assim, é preciso observar a presença do advérbio negativo e considerar o contexto em que o verbo está empregado, para se identificar a expressão de uma ordem.

(CUNHA, C. *Nova gramática do português contemporâneo* / Celso Cunha, Luís F. Lindley Cintra. 4.ed. Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital, 2007)

25 – Assinale a alternativa que contém uma oração subordinada adjetiva explicativa.

- a) Não deixemos, amor, passar o tempo, que a noite se esvai.
- b) Não o vejo já faz tempo, que nem lembro mais seu rosto.
- c) Ele perdeu tanto tempo, que os últimos o ultrapassaram.
- d) **Tudo se subordina ao tempo, que é o mestre dessa vida.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

As orações subordinadas adjetivas explicativas são aquelas empregadas para dar realce ou amplificar informações sobre o antecedente, já suficientemente definido no contexto.

Essas orações se iniciam por pronome relativo e são antecedidas por vírgula obrigatória. Esse último aspecto, somado às razões de ordem semântica, faz com que se diferenciem de suas irmãs, as subordinadas adjetivas restritivas.

Em *Tudo se subordina ao tempo, que é o mestre dessa vida*, a oração *que é o mestre dessa vida* apenas salienta uma das características inerentes ao tempo, amplamente aceita, diga-se, que é a de proporcionar lições com o decorrer de sua passagem.

Em A, *que a noite se esvai* é oração coordenada explicativa, já que funciona como explicação para o comando emitido na primeira oração, por meio do verbo no imperativo: *Não deixemos, amor* (vocativo), *passar o tempo*. Em B e C, *que nem lembro mais seu rosto* e *que os últimos o ultrapassaram* recebem a classificação de oração subordinada adverbial consecutiva, já que se apresentam como consequência do que se afirma em suas respectivas orações principais, *Não o vejo já faz tempo* e *Ele perdeu tanto tempo* (*Gramática da língua portuguesa* / Pasquale Cipro Neto, Ulisses Infante. — São Paulo: Scipione, 2003, p. 418).

26 – Leia:

- I- **Pedro, o meu amor** vem almoçar em casa hoje.
- II- **Pedro, o meu amor**, vem almoçar em casa hoje.

Com relação à função sintática dos termos destacados acima, é correto afirmar que

- a) não há vocativo em I.
- b) o termo “Pedro” exerce a mesma função sintática em I e em II.
- c) **o termo “o meu amor” funciona como sujeito em I e como aposto em II.**
- d) em II “Pedro” exerce a função de aposto, pois especifica o sentido do termo “o meu amor”.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Sintaticamente, os termos destacados nas frases analisadas na questão recebem as seguintes classificações: em I, “Pedro” exerce a função de vocativo, termo usado para chamar, no caso pelo nome, a pessoa com quem se fala, enquanto “o meu amor” funciona como sujeito do verbo “vem”.

Já em II, o sujeito é “Pedro”, e “o meu amor”, intercalado por vírgulas, exerce a função de aposto, pois explica, esclarece, especifica o nome que o antecede.

Assim, é correto apenas o que se afirma na alternativa C.

CUNHA, C.; CINTRA, L.F.F.L. *Nova gramática do português contemporâneo*. 5 ed. Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital, 2008, p. 169, 170, 174 e 175.

27 – Em qual dos versos abaixo há prosopopeia?

- a) **Ai, a Lua que no céu surgiu
Não é a mesma que te viu
Nascer dos braços meus...**
- b) O desenho, o projeto, o número;
o engenheiro pensa o mundo justo,
mundo que nenhum vêu encobre.
- c) Ao redor da vida do homem
há certas caixas de vidro,
dentro das quais, como em jaula,
se ouve palpitar um bicho.
- d) Mulheres vão e vêm nadando
em rios invisíveis
Automóveis como peixes cegos
compõem minhas visões mecânicas.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Prosopopeia ou Personificação é uma figura de linguagem que consiste em atribuir qualidades e sentimentos humanos a seres irracionais e inanimados.

Na alternativa A, à Lua são atribuídas duas ações: **surgir** e **ver**. A ação de **surgir** – *tornar-se visível, nascer, aparecer, despontar* – as quais aparecem no dicionário, não são exclusivamente ações humanas. No entanto a ação de **ver** – *perceber pela visão, enxergar* – é uma ação que não se pode atribuir à Lua. Em B, temos o verbo **encobrir** – *impedir de ser visto, ocultar* – que está empregado de forma denotativa, como se registra no dicionário. Vejamos o exemplo que se encontra nele: *Um véu espesso encobria-lhe o rosto*. Isso também ocorre em C, onde se emprega literalmente o verbo **palpitar** – *agitar-se ligeiramente, fremir, ondular*. Ex.: *As bandeiras palpitam ao vento*. Também, em D, o verbo **compor** tem o significado de *dar forma a, modelar, formar(se), constituir (se)*. Ex.: *Frases longas compõem o discurso do Presidente*. (HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Sales. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. 1.ed., Rio de Janeiro: Objetiva, 2009, pp.750, 506 e 1418)

28 – Em qual das frases abaixo o *a* em negrito **não** recebe o acento grave indicador de crase?

- a) “Querida viver com a mulher, mas temia voltar **a** Casa Verde (...)”
- b) “Mateus, vinte e tantas pessoas (...) foram recolhidas **a** Casa Verde.”
- c) **“No fim de cinco meses e meio estava vazia **a** Casa Verde; todos curados!”**
- d) “Pois o Gil Bernardes (...) na madrugada seguinte fugiu da vila, mas foi logo apanhado e conduzido **a** Casa Verde.”

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Crise é o nome que se dá à fusão de duas vogais idênticas. É o que ocorre, por exemplo, em A, B e D. Em todas essas alternativas, tem-se o artigo definido “a”, que precede o substantivo próprio feminino “Casa”, e a preposição “a”, regida pelo verbo “voltar”, pela locução verbal “foram recolhidas” e pela locução verbal “foi conduzido”, respectivamente.

Em C, não se observa a ocorrência desse fenômeno, uma vez que não há a fusão de duas vogais, pois em “... estava vazia **a** Casa Verde...”, tem-se apenas um artigo definido feminino, já que o termo “a Casa Verde” é sujeito do verbo “estava”, como se pode confirmar reescrevendo-se a oração na ordem direta: *A Casa Verde estava vazia no fim de cinco meses e meio; todos curados!*

CIPRO, P.N.; INFANTE, U. *Gramática da língua portuguesa*. 2 ed. São Paulo: Scipione, 2003, p. 510.

29 – Derivação regressiva, derivação sufixal, derivação prefixal e sufixal são fenômenos de formação de palavras que correspondem, respectivamente, à seguinte sequência de palavras:

- a) pátria, patriotismo, expatriar
- b) igual, igualdade, desigualdade
- c) **sustento, sustentação, insustentável**
- d) escola, escolarizar, subescolarização

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Apenas em C, a sequência de palavras corresponde à sequência de formação de palavras exigida na questão. Veja:

* “sustento” é um substantivo deverbal e, como tal, dá nome a uma ação. Sofreu, portanto, o processo de derivação regressiva, que ocorre quando se retira a parte final de uma palavra primitiva (no caso, o verbo *sustentar*), obtendo-se, por essa redução, uma palavra derivada. Assim, substituiu-se a terminação verbal formada pela vogal temática + desinência de infinitivo (-ar) por uma das vogais temáticas nominais (-o).

* “sustentação” é um substantivo resultante do acréscimo do sufixo -ção à palavra primitiva, que é o verbo *sustentar*. A esse processo de formação de palavras dá-se o nome de derivação sufixal, processo pelo qual se transforma o verbo *sustentar* no substantivo “sustentação”.

* “insustentável” é um adjetivo que sofreu dois processos de formação de palavras: derivação prefixal, pelo acréscimo do prefixo -in ao adjetivo *sustentável*, o qual, por sua vez, resulta do processo de derivação sufixal pelo acréscimo do sufixo -vel à palavra primitiva *sustentar*.

Em A, a sequência de formação de palavras é *palavra primitiva, derivação sufixal, derivação parassintética*; em B, tem-se *palavra primitiva, derivação sufixal, derivação prefixal e sufixal*; e em D, *palavra primitiva, derivação sufixal, derivação prefixal e sufixal*.

CIPRO, P.N.; INFANTE, U. *Gramática da língua portuguesa*. 2 ed. São Paulo: Scipione, 2003, p. 71, 72 e 73.

30 – O discurso direto está presente em:

- a) “Fala-se aqui da ‘oposição cívica’, aquela que vota sem considerar ganhos imediatos, políticos ou partidários, quando a questão em pauta ultrapassa tais interesses, sendo considerada de alta relevância nacional.” (Veja, nº. 1815 - Editorial - adaptação)
- b) **“Você que tem ritmo de vida acelerado, precisa de um carro confortável, espaçoso e tão bonito que, na verdade, todos vão olhar. Mas não vão conseguir acompanhar por muito tempo.” (texto publicitário)**
- c) “Ao contrário do que tem sido dito por muita gente de boa-fé, por si só, o crescimento da economia não reduz a criminalidade.” (Veja, nº.1815, artigo)
- d) “Desci da van literária (...). Um dia me levantei da cadeira e jurei que nunca mais escreveria um romance.” (Diogo Mainardi, artigo)

RESOLUÇÃO

Resposta: B

No plano expressivo, a reprodução direta de um discurso ganha naturalidade e vivacidade, enriquecida por vários elementos linguísticos, entre os quais está o vocativo (Celso Cunha, p. 651).

Em B, o vocativo *Você* indica-nos que alguém ‘fala’. O portador do discurso é a empresa que deseja vender um determinado automóvel. O *você* a quem ela se dirige tem uma característica especial, representada, dentro do vocativo, como oração subordinada adjetiva restritiva: *você que tem ritmo de vida acelerado*. A função apelativa, aquela que se dirige à pessoa com quem se fala, é característica constante nos textos publicitários. Tal apelação pode ser feita de modo direto, pelo uso do discurso, ou de forma indireta, com recursos expressivos diversos.

As alternativas A e C não se organizam por meio de discurso direto. Em A, o verbo *falar* é usado para marcar o assunto de que trata o texto em questão; assim, não é verbo *dicendi*. Em C, pode-se pressupor o que dizem as pessoas de boa-fé, mas o texto não expressa tal opinião valendo-se do discurso direto.

Em D, tem-se narração em 1ª. pessoa – memorialista. No segundo período do texto, há discurso indireto, marcado pela presença do verbo *dicendi* (jurar) e da oração subordinada substantiva objetiva direta, introduzida pela conjunção integrante *que*.

(CUNHA, C. *Nova gramática do português contemporâneo* / Celso Cunha,, Luís F. Lindley Cintra. 4.ed. Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital, 2007)

AS QUESTÕES DE 31 A 60 REFEREM-SE À LÍNGUA INGLESA

Read the text and answer questions 31, 32 and 33.

The future of English

- 1 Is English set to dominate the world? It is more widespread than any language has ever been. The *ECONOMIST* described it as “impregnably established as the world’s standard language.” It is used globally in business, diplomacy, sport, music, advertising and technology. A fifth of the world’s population speak it to some level of competence, another fifth are hurrying to learn it, and _____ seems to want it written on their T-shirts.
- 5 Will this dominance continue and increase until English is spoken absolutely _____? Many think the answer is obvious: yes. But not everyone is so certain. Some claim that the dominance of English is unhealthy. Others **go further**, saying the uncontrolled expansion of English is leading it towards disintegration.

(Taken from *Speak up* #226)

GLOSSARY

set to – determinado a , prestes a
widespread – difundido

31 – Fill in the blanks with the suitable options:

- a) nobody - nowhere
- b) anybody - somewhere
- c) everyone - everybody
- d) **everybody - everywhere**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

É a única alternativa em que o pronome indefinido e o advérbio, respectivamente, estão sendo empregados corretamente, considerando-se os aspectos gramatical e semântico.

(*English Grammar in Use, Raymond Murphy, unidade 86, página 172 e unidade 90, página 180*).

32 – “go further”, in **bold type** in the text, indicates that some people have a more _____ opinion about the widespread use of English.

- a) logical
- b) **extreme**
- c) obvious
- d) confusing

RESOLUÇÃO

Resposta: B

No último parágrafo, há um questionamento quanto à dominância do inglês, se ele continuará e aumentará até que seja falado absolutamente em todos os lugares. Muitas pessoas respondem que sim, outras pensam que tal domínio não é saudável. E ainda, outras vão **mais além**, sendo mais extremas ainda, dizendo que a expansão descontrolada do idioma o conduzirá à sua própria desintegração.

(*Dictionary of Contemporary English, editora Longman, página 657*).

33 – Which phrase, from the text, presents a passive structure?

- a) “...is spoken...”
- b) “...is leading...”
- c) “...is so certain...”
- d) “...is unhealthy...”

RESOLUÇÃO

Resposta: A

A voz passiva é formada pelo verbo “be” mais o particípio passado do verbo principal da oração. Portanto, é a única alternativa que apresenta essa formação.

(*English Grammar in Use, Raymond Murphy, unidade 42, página 84*).

Read the excerpt and answer questions 34 and 35.

- 1 After surviving the tsunami in Aceh, Zahrul Fuadi was then caught up in the disaster in Japan, making him perhaps unique in surviving two of the biggest tsunamis in recent history. For now he’s just grateful to be alive. “I’ve survived two huge disasters. Not many people have done that. God saved me.” While buildings and infrastructure can be repaired, **internal scars** take longer to heal.

(Adapted from *BBC News*)

GLOSSARY

to be caught up in – estar envolvido em

34 – Choose the indirect speech for “I’ve survived two huge disasters.”

Fuadi said he _____.

- a) survived
- b) **had survived**
- c) was surviving
- d) had been surviving

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Um tempo passado, apropriado, é utilizado no discurso indireto, uma vez que se reporta algo que foi dito anteriormente.

(*Collins Cobuild Intermediate English Grammar, Dave Willis, Unidade 74, página 150*).

35 – “internal scars”, in **bold type** in the excerpt, is related to

- a) a mark on the skin.
- b) **a feeling of sadness or fear.**
- c) an illness that affects a person.
- d) a mental state of extreme shock.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

A expressão “internal scars”, no parágrafo, significa cicatrizes internas e refere-se a sentimentos de tristeza ou medo que ficam, por um tempo, dentro das pessoas após uma experiência desagradável. O parágrafo cita que, enquanto prédios e infraestruturas estão sendo reparados, as cicatrizes internas levarão um tempo maior para serem curadas.

As outras alternativas não apresentam contextos coerentes com a expressão em negrito.

(*Dictionary of Contemporary English, editora Longman, página 1463, item 2*).

Read the paragraph and answer questions 36 and 37.

Brazil may import ethanol from the United States in April, Brazil's oil regulator says. The move comes as a growing number of Brazilian cane farmers choose to produce sugar, which has surged in price over the last year, rather than ethanol, leading to a spike in fuel costs.

(Taken from *The New York Times* March 29, 2011)

GLOSSARY

spike – aumento

move – mudança

cane – cana

to surge – aumentar rapidamente e repentinamente

36 – “rather than”, underlined in the paragraph, has the same meaning as

- a) besides.
- b) however.
- c) moreover.
- d) **instead of.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

“rather than” significa *ao invés de*, que é o mesmo que “instead of”. As outras alternativas não procedem.

37 – According to the paragraph, it is **not** correct to say that

- a) sugar has had a rise in price lately.
- b) it may be possible for the USA to export ethanol to Brazil.
- c) **fuel prices, in Brazil, went up because of the oil regulation.**
- d) lots of Brazilian cane farmers nowadays are more interested in producing sugar than ethanol.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

A alternativa C é a única não coerente com o contexto do parágrafo.

Read the article and answer questions 38, 39, 40, 41 and 42.

Female passenger punches cabin crew

1 A British woman was kicked
off a plane full of British
holidaymakers after drunkenly
5 attacking cabin crew at 35,000
ft over the Atlantic Ocean, and
punching an air steward in the
face. The woman was thought
to have been drinking from her
secret stash of alcohol on the
10 Thomson Airways flight from
Manchester to Punta Cana in the Dominican Republic.
After _____ and _____ out the cabin crew,
the 45-year-old woman had to be handcuffed to her
seat, and the Boeing 767-300 was diverted to Bermuda
15 so that she could be dealt with local police.

She was kicked off the plane and the flight, which had 260 passengers on board, eventually reached its Caribbean destination 28 hours later than scheduled.

20 Thompson Airways operates a zero tolerance policy with regards to any disruptive behaviour onboard its flight.

(www.holidayhypermarket.co.uk)

GLOSSARY

stash – uma quantidade de algo mantida secretamente

divert – mudar de direção, rota

38 – Choose the alternative so as to have the article completed correctly:

- a) shout / hit
- b) shouted / hit
- c) **shouting / hitting**
- d) had shouted / had hit

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Esse período é composto por subordinação : “*After shouting and hitting out the cabin crew, the 45-year-old woman had to be handcuffed to her seat...*”. Uma senhora de quarenta e cinco anos teve que ser algemada (*The 45-year-old woman had to be handcuffed...*) após ter gritado e tentado bater na tripulação da cabine (*after she had shouted and hit out the cabin crew.*). Ambos sujeitos, da oração principal e subordinada temporal, são os mesmos: *the woman* e *she*. Nesse caso, o sujeito da oração adverbial (*she*) pode, então, ser omitido e o particípio (*-ing form*) dos verbos principais da oração adverbial (*shout* e *hit out*) serão usados como verbos.

(*Collins Cobuild English Usage*, página 644, “time clauses” – item 19: omitindo o sujeito).

39 – According to the article, all alternatives are correct, **except**:

- a) **Fortunately, the aircraft got to its final destination without delays.**
- b) The aircraft was met by the police upon landing into Bermuda.
- c) A female passenger became unruly and had to be restrained while travelling bound for Punta Cana.
- d) A middle-aged woman attacked the cabin crew midair during a flight to the Dominican Republic.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

A alternativa A é a única que não pode ser inferida do texto. Uma passageira teve que ser algemada (*handcuffed*) depois de ter gritado e agredido um comissário de bordo da Thomson Airways com destino a Punta Cana, República Dominicana. O piloto, então, decidiu desviar a rota e removê-la do voo. A polícia local de Bermuda estava à espera da passageira que infringiu as normas da companhia aérea Thomson. A aeronave chegou, finalmente, ao seu destino final com 28 horas de atraso.

40 – The British woman from Great Britain became abusive due to _____

- a) fear of flying.
- b) claustrophobia.
- c) **alcohol consumption.**
- d) mental health problem.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

A resposta correta é justificada pelas linhas 3 a 10. Uma mulher inglesa foi removida do voo da Thomson após ter ingerido álcool às escondidas, tornando-se abusiva e agressiva.

41 – In “A British woman was **kicked off** a plane...”, (lines 01 and 02), the phrasal verb in **bold type**, could be replaced by

- a) took out.
- b) stepped off.
- c) contained in.
- d) **removed from.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

O verbo *kick off* foi empregado no texto com o sentido de remover. Uma passageira Inglesa teve que ser removida do voo da Thomson Airways por ter se comportado de maneira inadequada, tornando-se abusiva e agredindo um dos comissários de bordo, após a ingestão de álcool que ela carregava às escondidas.

(*Dictionary of Contemporary English, Ed. Longman, página 885, item 3 do verbete “kick off”*).

42 – The last paragraph leads to the conclusion that

- a) only the major forms of misconduct are prone to punishment.
- b) **Thompson Airways policy towards violent and abusive passengers is one of zero tolerance.**
- c) educational materials explaining how to behave towards the crew must be provided to passengers.
- d) notice of the airline's zero tolerance policy must be communicated verbally to travelling public.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

O último parágrafo revela que a empresa aérea Thompson não é tolerante (*one of zero tolerance*) a qualquer ato de passageiros que apresentem comportamento abusivo ou inadequado a bordo de suas aeronaves, infringindo as normas da companhia.

Read the article and answer questions 43, 44 and 45.

1 There really is not a hard and true method of avoiding delays at an airport. It is important to take this into consideration when planning on how long it will take to check your luggage, get your boarding

5 pass, clear security, and find your gate. However, one way to minimize delays is to pack correctly. When in doubt, always call the airport ahead of time. The list of banned items is constantly changing. Carry-on luggage generally presents the most problems. Make

10 sure you only have two bags per passenger. Among the many things that you cannot bring onboard a plane are hammers, screwdrivers, scissors, guns, and pepper spray.

15 Be ready for a random search regardless of how carefully you have packed. The most common items that are confiscated are scissors, pocketknives, and mace. *Security will not reimburse you for confiscated items.*

(Taken from www.essortment.com)

GLOSSARY

mace – pau pesado, mais grosso em uma das extremidades, que se usava como arma; clava.

43 – This article is about:

- a) Avoiding check-in queues.
- b) Guidance to healthy travelling.
- c) **Packing advice to avoid airport delays.**
- d) Charges for trying to carry prohibited items onto an airplane.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

As linhas 05 a 13 justificam a resposta correta. O artigo aconselha os passageiros a arrumar as malas corretamente, certificando-se de que há itens que não são permitidos a bordo de uma aeronave. Essas medidas podem minimizar os atrasos no momento to *check-in*.

44 – According to the article,

- a) even banned items can be packed in the passengers' hand baggage.
- b) **passengers are allowed to carry up to two pieces of hand luggage with them onto a plane.**
- c) all passengers' carry-on bags are supposed to be hand searched for possible forbidden items.
- d) passengers who are in doubt about what to carry in their hand bags should ask for more information as soon as they arrive at the airports.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

A alternativa “B” é a única que pode ser inferida do texto. O passageiro só pode levar consigo até duas bagagens de mão, não podendo exceder esse número (linhas 9 e 10). O artigo é categórico quando diz respeito a itens não permitidos (*banned*) a bordo do avião, o que já elimina a alternativa “A”.

A afirmação contida na alternativa “C”, que também não procede, diz que todas as bagagens de mão serão revistadas. O artigo adverte que todos os passageiros devem estar preparados para uma possível revista mesmo que suas malas tenham sido cuidadosamente feitas, porém essa será feita de maneira aleatória (*a random search*). A alternativa “D”, assim como a “C”, não condiz com o que consta no artigo: os passageiros ainda em dúvidas do que levar na bagagem de mão devem ligar para o aeroporto, com antecedência (*ahead of time*), para pedir informações, e não como descreve a alternativa: tão logo eles cheguem no aeroporto (*as soon as they arrive at the airport*).

45 – The last sentence, in *italics* in the text, reveals that

- a) security personnel are not responsible for items illegally carried.
- b) passengers will be given a fine for taking prohibited items onto a plane.
- c) security personnel will return the items to passengers after they pass inspection.
- d) **passengers will not get their money back for items that were taken away from them.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

O último parágrafo revela que os passageiros não serão indenizados (*will not be reimbursed*) caso seus itens de mão sejam confiscados.

Read the text and answer questions 46, 47 and 48.

Aspirin destroys cancer cells

Aspirin has a growing **reputation** as a miracle drug. Half a tablet a day is known to prevent a heart attack. A new study _____ doctors by showing that it can actually slow the growth of bowel cancer cells – and even destroy them. The Cancer Research Campaign is so impressed, it is developing aspirin or an aspirin-like compound as an eventual cure for bowel cancer.

(*Coleção Objetivo – Livro 35*)

GLOSSARY

bowel – intestino

46 – The correct verb form to fill in the blank is

- a) is amazed.
- b) will amaze.
- c) had amazed.
- d) **has amazed.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

O tempo presente perfeito foi empregado no texto para expressar um fato passado que apresenta um resultado no presente. Um novo estudo surpreendeu (*has amazed*) os médicos ao mostrar que a aspirina pode de fato diminuir o crescimento das células cancerígenas que acometem o intestino.

(*English Grammar in Use, Raymond Murphy, Ed. Cambridge, página 14, Unidade 7*).

47 – Reading the text leads to the conclusion that, **except**:

- a) aspirin reduces the risk of heart attacks.
- b) aspirin decelerates the progression of bowel cancer cells.
- c) the benefits of aspirin go beyond the cardiovascular system.
- d) **a dose of aspirin a day prevents people from having any kind of cancer.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

A alternativa D é a única que não pode ser inferida do texto.

48 – All the alternatives can complete the blank, **except**:

“Aspirin has a growing reputation...” implies that aspirin _____ for its benefits.

- a) **is paid**
- b) is famed
- c) is known
- d) is praised

RESOLUÇÃO

Resposta: A

As expressões “*be famed for*” (ser famoso por), “*be known for*” (ser conhecido por) e “*be praised for*” (ser aclamada por) indicam, no contexto, que a aspirina vem adquirindo reputação crescente no meio médico, no que diz respeito aos seus benefícios tanto no sistema cardiovascular, quanto no tratamento de câncer de intestino.

Read the text and answer questions 49, 50, 51 and 52.

- 1 In China the government rigidly enforces a draconian formula: one couple, one child. After the birth of an imperfect baby – be **it** clubfooted, mentally handicapped or a girl instead of the longed-for healthy male heir – some Chinese families have chosen to forsake the infant in order to try again. Declared stillborn as a legal ruse, many of these unwanted infants are then left in alleyways, railroad stations and bus terminals. If found alive, they become wards of the country’s state-run orphanages. A Hong Kong source estimates that one million babies are abandoned each year.

(*Taken from Coleção Objetivo – Livro 35*)

GLOSSARY

- draconian – muito severa e cruel
- clubfooted – pé torto
- stillborn – feto expulso morto do útero materno
- legal ruse – artifício jurídico
- wards – sob tutela; guarda

49 – Based on the text, in China

- a) **birth control is strictly enforced.**
- b) couples wait long for a baby-boy heir.
- c) over one million babies are rejected each year.
- d) unwanted babies are left by their parents in orphanages.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

A alternativa A é a única coerente com o texto. As linhas 01 e 02 justificam a resposta correta. Na China, o governo tem uma política severa quanto ao controle de natalidade.

50 – “it”, in **bold type** in the text, refers to

- a) **the baby.**
- b) the child.
- c) the couple.
- d) the formula.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

O pronome “*it*” foi usado para se referir ao bebê que não está de acordo com os parâmetros aceitáveis da cultura chinesa: bebê de pé torto, com deficiência mental ou até mesmo um bebê do sexo feminino.

(*Collins Cobuild English Usage, Ed. Collins, página 254, item 1 do verbete it*).

51 – “instead of”, (line 4), is closest in meaning to

- a) despite of.
- b) in regard to.
- c) according to.
- d) **in the place of.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

A alternativa D é a única que procede, pois “*instead of*” é sinônimo de “*in the place of*”, *em lugar de*.

(*Collins Cobuild Advanced Learner’s English Dictionary, página 752, item 1 do verbete instead*).

52 – “forsake”, (line 6), is similar in meaning to

- a) hide.
- b) adopt.
- c) look for.
- d) **abandon.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

A alternativa D é a única que procede, “*forsake*” é sinônimo de “*abandon*”, *abandonar*.

(*Collins Cobuild Advanced Learner’s English Dictionary, página 571, item 1 do verbete forsake*).

Read the text and answer questions 53, 54, 55 and 56.

Which airliner can fly twice as fast as a pistol bullet?

- 1 In February 1988 the supersonic airliner Concorde flew from New York to London in a shade under three hours. To do that, it had to fly at twice the speed of sound. Unless you have flown the Atlantic in slower aircraft, statistics like these do not really show you how dramatic Concorde's speed is. One example that does help is comparing it with a pistol bullet. The fastest bullets travel at about 1100 kilometres per hour. If you _____ someone target shooting with a pistol, you _____ how quick that is. However, if you fired a pistol after a Concorde when it was travelling flat out with its crew and 128 passengers on board, Concorde would fly away from the bullet. Reaching a speed of 2333 kilometres per hour, Concorde would leave a pistol bullet standing.

(Taken from *Amazing Questions, Incredible Answers* book)

GLOSSARY

flat out – o mais rápido que pode

53 – Fill in the blanks with the suitable options:

- a) watch / will see
- b) watched / will see
- c) have watched / would see
- d) had watched / would have seen

RESOLUÇÃO

Resposta: A

O autor nos propõe realizar uma comparação entre a bala de uma pistola e um Concorde, com intuito de nos ajudar a entender a incrível velocidade que esse avião supersônico pode atingir. Para tanto, fez uso de uma oração condicional. Se você presenciar alguém atirando com uma pistola, você verá o quão rápida é a velocidade de uma bala.

Essa oração refere-se a uma condição real, ou seja, a algo que inevitavelmente acontecerá. Quando esse tipo de oração ocorre, se faz necessário o uso do verbo no presente simples na oração condicional e o uso do futuro com “will” ou “be going to” na segunda oração.

(*Grammar Express Intermediate, Ed. Longman, Marjorie Fuchs & Margaret Bonner, Unidade 65, página 283*).

54 – According to the text, all sentences are correct, **except**:

- a) A pistol bullet is slow in comparison with Concorde.
- b) The supersonic aircraft could reach an incredible speed.
- c) Concorde could cross the Atlantic at twice the speed of sound.
- d) It's difficult to make a direct comparison between the speed of the fastest bullets and Concorde's speed.

RESOLUÇÃO

Resposta: D

As linhas 6 e 7 justificam a resposta. Na concepção do autor, uma comparação entre a velocidade de uma bala de pistola e de um Concorde pode ajudar a compreender o quão rápido pode ser esse avião.

55 – “dramatic”, (line 5), can be replaced by

- a) surprising.
- b) constant.
- c) steady.
- d) low.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Na linha 5, a palavra “dramatic” refere-se à velocidade do Concorde, que conforme descrição no texto só poderia ser entendida como surpreendente (*surprising*).

(*Collins Cobuild Advanced Learner's English Dictionary, página 428, item 1 do verbete dramatic*).

56 – Which alternative is in the **continuous tense**?

- a) “Reaching a speed of 2333 kilometres per hour, ...”
- b) “..., Concorde would leave a pistol bullet standing.”
- c) “One example that does help is comparing it with a pistol bullet.”
- d) “... a Concorde when it was travelling flat out with its crew...”

RESOLUÇÃO

Resposta: D

A oração da alternativa D é a única que apresenta um verbo conjugado no tempo verbal “*continuous tense*”. Na alternativa, ocorre o uso do “*past continuous*” (*was travelling*).

(*Collins Cobuild English Usage, Ed. Collins Cobuild, página 583*).

Read the text and answer questions 57, 58, 59 and 60.

Give the gift that saves the day

- 1 In this season of hope – when you want your gifts to really matter – there's one gift you can always count on to save the day. It will save the day when the next disaster strikes.
- 5 When a neighbor's house burns down. When someone needs lifesaving blood, or the comfort of a helping hand. It will turn heartbreak into hope. Hope. It's the gift you give to the American Red Cross. Please donate today.

1-800-RED CROSS
redcross.org

(Taken from *U.S Airways magazine*)

57 – In “In this season of hope – when you want your gifts to really matter...”, (lines 1 and 2), the period of the year that the author refers to is

- a) Christmas.
- b) Thanksgiving.
- c) Memorial Day.
- d) New Year's Day.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Na oração acima, o autor faz menção à época do ano que é marcada pelo sentimento da esperança, período também em que as pessoas desejam que os presentes comprados por elas, realmente, tenham importância para quem irá recebê-los.

A data na qual mundialmente celebramos o nascimento de Jesus Cristo e que se caracteriza pela união das famílias e pela troca de presentes é o Natal (*Christmas*).

As demais datas apresentadas nas alternativas não têm como característica a troca de presentes.

58 – “strikes”, (line 4), can be replaced by

- a) badly injures.
- b) violently attacks.
- c) suddenly happens.
- d) seriously damages.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

O verbo “strike”, na linha 4, denota a ideia de que um presente certamente salvará o dia quando um desastre, ou seja, algo de ruim acontecer repentinamente.

As demais alternativas: A (machuca bastante), B (violentamente ataca) e C (seriamente danifica) não denotam a mesma ideia de “strike”.

(*Dictionary of Contemporary English, Longman, página 1644, item 8 do verbete strike*).

59 – The words, underlined in the text, are nouns, **except**:

- a) hope
- b) comfort
- c) lifesaving
- d) heartbreak

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Conforme o dicionário, “lifesaving” é um adjetivo que denota a ideia de que algo é usado para ajudar a salvar a vida das pessoas. No texto, esse adjetivo refere-se a sangue (blood).

(*Longman Dictionary of Contemporary English, New Edition, página 933, item 1 do verbete lifesaving*).

60 – The American Red Cross appeals to people for

- a) hope.
- b) blood.
- c) comfort.
- d) donations.

RESOLUÇÃO

Resposta: D

A última linha do texto justifica a resposta correta “Please donate today.” (Por favor, faça a sua doação hoje).

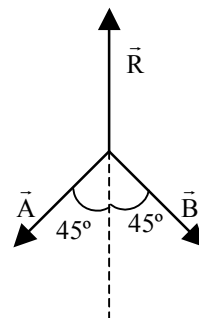
A doação realizada pelas pessoas possibilitará a Cruz Vermelha americana continuar a levar ajuda às pessoas necessitadas.

AS QUESTÕES DE 61 A 80 REFEREM-SE À FÍSICA

61 – No sistema de forças representado na figura a seguir, o módulo do vetor resultante \vec{R} , que equilibra o sistema é de ___ newtons.

Obs.:

- 1) $|\vec{A}| = |\vec{B}| = \sqrt{2} \text{ N}$
 - 2) Os três vetores são coplanares.
- a) 1,0
 - b) 2,0
 - c) $\sqrt{2}$
 - d) $2\sqrt{2}$



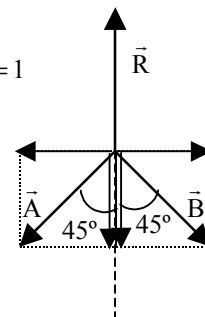
RESOLUÇÃO

Resposta: B

No eixo horizontal o sistema já está em equilíbrio, pois as componentes de A e B são iguais e opostas.

No eixo vertical as componentes de A e de B são iguais a 1,0 N, portanto, $R = 2,0 \text{ N}$.

$$|\vec{A}_y| = |\vec{B}_y| = \sqrt{2} \cos(45^\circ) = \sqrt{2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2} = \frac{2}{2} = 1$$



(Bonjorno, J. R., et al, Física. Volume 1, Edição 2003, pág. 332).
(Gaspar, A, Física. Volume 1, Edição 2009, pág. 288).

62 – Em uma pista circular de raio igual a 600 m um ciclista executa movimento circular uniforme. Admitindo que o mesmo executa uma volta completa em 10 min, qual deve ser, em m/s, a velocidade linear deste ciclista?

- a) 2π .
- b) 3π .
- c) 6π .
- d) 12π .

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Para um período de 10 min = 600 s

Tem-se:

$$v = \omega \cdot R$$

$$v = \frac{2\pi}{600} \cdot 600$$

$$v = \frac{1200\pi}{600}$$

$$v = 2\pi \text{ m/s}$$

(Física. J. R. Bonjorno, et al, v. 1, pág. 145-148).

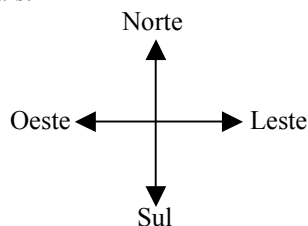
63 – Um avião decola de uma cidade A, rumo a outra cidade B, distante 600 km ao norte de A.

O piloto mantém a aeronave paralela ao eixo sul-norte, e com uma velocidade constante de 300 km/h, em sentido ao norte, durante toda a viagem.

Ao final de duas horas de vôo, era de se esperar que estivesse sobre a cidade B, porém, durante todo o trajeto de A até B o avião sofreu a ação de um vento lateral na direção oeste-leste, cujo sentido apontou para leste, com velocidade constante de 50 km/h.

Com base nessas informações, assinale a alternativa que indica a distância e a direção que o avião realmente estará da cidade B.

Utilize os pontos cardeais:

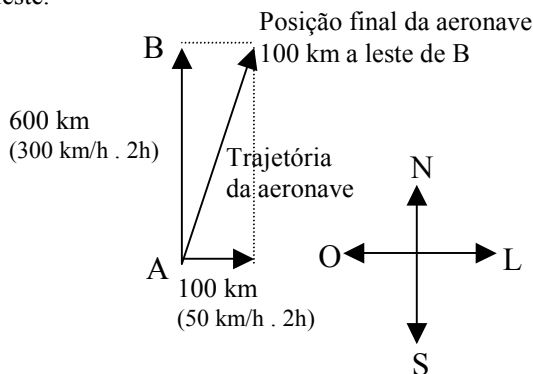


- a) O avião estará a 50 km ao sul de B.
- b) O avião estará a 100 km ao leste de B.**
- c) O avião estará a 50 km ao sudeste de B.
- d) O avião estará a 100 km ao nordeste de B.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

A componente que desvia o avião, a força do vento, atua a 50 km/h, durante duas horas provocando um desvio de 100 km para leste.



(Bonjorno, J. R., et al, Física. Volume 1, Edição 2003, pág. 104).
(Gaspar, A, Física. Volume 1, Edição 2009, pág. 26).

64 – Um nadador ao executar o movimento das pernas e braços dentro da água produz pequenas ondas. Ao incidirem em certas bordas de piscina, essas ondas retornam e incidem sobre o nadador acarretando a diminuição do módulo da velocidade do mesmo. Para evitar isso, as piscinas mais atuais utilizam bordas cuja altura em relação ao nível da água é praticamente nula e assim evitam a(o) ____ das ondas.

- a) reflexão**
- b) ressonância
- c) polarização
- d) efeito doppler

RESOLUÇÃO

Resposta: A

A descrição “em certas bordas de piscina, essas ondas retornam”, feita no enunciado, é condizente com a definição de reflexão de uma onda. Portanto, a alternativa correta é a “a”.

(Gaspar, Volume 2, Ed. 2009, pág. 47 e 48).

65 – Duas forças \vec{A} e \vec{B} estão aplicadas em um mesmo ponto material. A força \vec{A} , de intensidade 8,0 N, e a força \vec{B} , de intensidade 5,0 N, formam vetores coplanares e que variando o ângulo α , entre eles, resulta em um vetor resultante \vec{C} de intensidade 7,0 N.

Dentre as alternativas abaixo, assinale aquela na qual está indicado corretamente o valor do ângulo α , em graus, entre os vetores \vec{A} e \vec{B} que torna válido a soma vetorial citada.

- a) 30
- b) 60
- c) 120**
- d) 150

RESOLUÇÃO

Resposta: C

$$C^2 = A^2 + B^2 + 2AB\cos\alpha$$

$$7^2 = 8^2 + 5^2 + 2 \cdot 8 \cdot 5 \cdot \cos\alpha$$

$$49 = 64 + 25 + 80 \cdot \cos\alpha$$

$$\cos\alpha = -40/80$$

$$\cos\alpha = -0,5$$

$$\Rightarrow \alpha = 120^\circ$$

(Bonjorno, J. R., et al, Física. Volume 1, Edição 2003, pág. 105).
(Gaspar, A, Física. Volume 1, Edição 2009, pág. 27).

66 – Uma ambulância, em alta velocidade e com a sirene ligada emitindo sempre a mesma frequência, passa na rua em frente de uma pessoa em repouso na calçada.

Essa pessoa ouve o som da sirene com frequências diferentes. Dentre as alternativas a seguir, assinale aquela que completa corretamente a frase:

“As frequências do som da sirene percebidas pela pessoa quando a ambulância se aproxima (f_A) e, em seguida, se afasta (f_D)

possuem uma razão $\frac{f_A}{f_D}$ _____”

Considere que não haja vento e a densidade do ar seja constante durante todo trajeto da ambulância.

- a) maior que 1.**
- b) menor que 1.
- c) igual a zero.
- d) igual a 1.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Durante a aproximação da ambulância, o observador em repouso percebe uma frequência do som maior do que durante o afastamento. Assim, entre as alternativas a única correta é a alternativa “a”.

(Gaspar, Volume 2, Ed. 2009, pág. 73).

67 – Um guindaste eleva uma carga de $3 \cdot 10^3$ kg a uma altura de 12 m em 40 s. Se esse guindaste fosse substituído por outro, com o dobro da potência média, qual seria o tempo gasto para realizar o mesmo trabalho?
(considere $g = 10 \text{ m/s}^2$ e despreze as perdas)

- a) 10 s
- b) 15 s
- c) 20 s
- d) 30 s

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Para o guindaste inicial

$$\text{Pot} = \frac{\tau}{\Delta t} = \frac{mgh}{\Delta t}$$

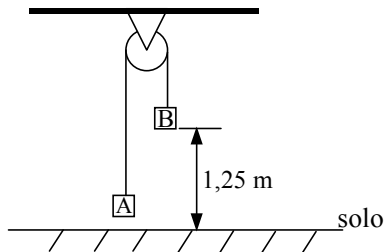
$$\text{Pot} = \frac{3 \cdot 10^3 \cdot 10 \cdot 12}{40} = 9 \text{ kW}$$

Como o novo guindaste teria o dobro da potência média do primeiro

$$\Delta t = \frac{3 \cdot 10^3 \cdot 10 \cdot 12}{18 \cdot 10^3} = 20 \text{ s}$$

(Física. Bonjorno, J. R., et al, 2003, v. 1, pág. 236-238).

68 – Um sistema, inicialmente em repouso, é constituído por dois blocos A e B, de massas, respectivamente, iguais a 9 kg e 15 kg, que estão unidos por um fio que passa por uma polia presa ao teto, conforme pode ser observado na figura. Logo após o sistema iniciar o movimento, qual o **tempo mínimo**, em s, necessário para que a parte inferior do bloco B toque o solo?
(Considere o fio e a polia como ideais, a aceleração da gravidade no local igual a 10 m/s^2 e despreze os efeitos da resistência do ar).



- a) 1,0
- b) 2,0
- c) 2,5
- d) 3,0

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Nos corpos isoladamente:

$$P_B - T = m_B \cdot a$$

$$T - P_A = m_A \cdot a$$

$$P_B - P_A = (m_B + m_A) \cdot a$$

$$150 - 90 = (15 + 9) \cdot a$$

$$a = 2,5 \text{ m/s}^2$$

Para a determinação do tempo

$$s = s_0 + v_0 t + \frac{1}{2} a t^2$$

$$1,25 = \frac{1}{2} \cdot 2,5 \cdot t^2$$

$$t = 1 \text{ s}$$

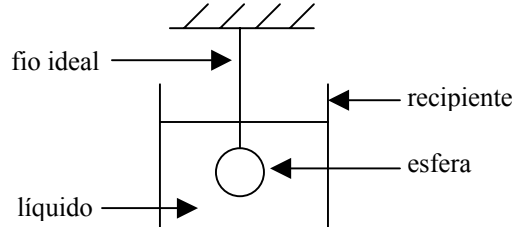
(Física, Bonjorno, J. R., et al, 2003, v. 1, pág. 174-185).

69 – Uma esfera metálica de massa igual a 500 g e volume de 50 cm^3 está presa por um fio ideal e imersa em um líquido dentro de um recipiente, conforme o desenho.

Nessas condições, a tração no fio é de _____ newtons.

Considere

- 1- que a esfera está em equilíbrio;
- 2- a densidade do líquido igual a 1 g/cm^3 ;
- 3- a aceleração da gravidade local igual a 10 m/s^2 .

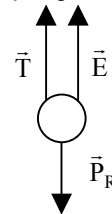


- a) 5,0
- b) 4,5
- c) 5,5
- d) 0,0

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Representando as forças que atuam na esfera, temos:



$$|\vec{P}_R| = |\vec{T}| + |\vec{E}|$$

$$500 \times 10^{-3} \text{ kg} \cdot 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} = T + 10^3 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \cdot 50 \times 10^{-6} \text{ m}^3 \cdot 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$$

$$5 \text{ N} = T + 0,5 \text{ N}$$

$$T = 4,5 \text{ N}$$

(Gaspar, Volume 1, Ed. 2009, pág. 348).

70 – Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto a seguir.

Um aluno afirma que uma amostra de 10 g de água pura sempre terá uma densidade igual a 1 g/cm^3 . O seu professor de física procura corrigi-lo afirmando, corretamente, que a densidade dessa amostra é sempre 1 g/cm^3 _____

- a) devido à gravidade ser constante.
- b) devido à massa ser sempre constante.
- c) independente da temperatura e pressão.
- d) para um determinado valor de pressão e temperatura.

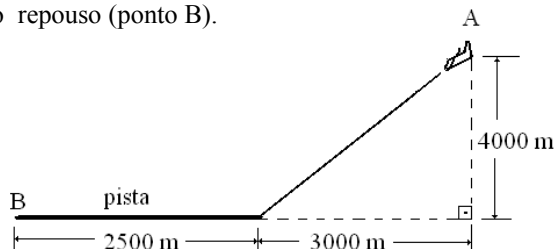
RESOLUÇÃO

Resposta: D

A densidade de uma mesma amostra de água pura (massa constante) é dependente apenas da pressão e temperatura em que essa amostra se encontra. Esses fatores acabam por afetar o volume.

(Gaspar, Volume 1, Ed. 2009, pág. 328).

71 – Uma aeronave de dimensões desprezíveis está voando a 300 km/h a uma altitude de 4000 m e a 3000 m do início de uma pista retilínea de 2500 m de extensão, quando inicia o procedimento de descida, com aceleração constante, conforme pode ser visto na figura. Ao tocar o solo com uma velocidade de 100 km/h, no início da pista, aciona os freios, mantendo uma aceleração constante até o final da pista, onde a aeronave para. Determine o tempo gasto, pela aeronave, em segundos, desde o início do procedimento de descida (ponto A) até o instante em que ocorre o repouso (ponto B).



- a) 90
b) 180
c) 270
d) 360

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Como pode-se observar na figura, a distância do ponto A até o início da pista é a hipotenusa do triângulo retângulo mostrado, logo essa distância vale $5000 \text{ m} = 5 \text{ km}$.

$$v^2 = v_0^2 + 2a\Delta s$$

$$(100)^2 = (300)^2 + 2a5$$

$$a = -8000 \text{ km/h}^2$$

log o

$$v = v_0 + at$$

$$t = \frac{200}{8000} = \frac{1}{40} \text{ h} = 90 \text{ s}$$

Do início da pista ao ponto B, $2500 \text{ m} = 2,5 \text{ km}$

$$v^2 = v_0^2 + 2a\Delta s$$

$$0 = (100)^2 + 2a2,5$$

$$a = -2000 \text{ km/h}^2$$

log o,

$$v = v_0 + at$$

$$t = \frac{100}{2000} = \frac{1}{20} \text{ h} = 180 \text{ s}$$

Tempo total gasto de 270 s.

(Física. Bonjorno, J. R., et al, vol. 1, 2003, pág. 71-73).

72 – Uma onda sonora propaga-se no ar com um comprimento de onda igual a 1,1 m a uma velocidade de 330 m/s. A frequência, em Hz, dessa onda sonora é

- a) 155.
b) 150.
c) 330.
d) 300.

RESOLUÇÃO

Resposta: D

$$v = \lambda \cdot f$$

$$330 \frac{\text{m}}{\text{s}} = 1,1 \text{ m} \cdot f \Rightarrow f = 300 \text{ Hz}$$

(Gaspar, Volume 2, Ed. 2009, pág. 34 e 54).

73 – Após a tsunami atingir a cidade japonesa de Fukushima, o sistema elétrico que mantinha o resfriamento dos reatores dessa cidade parou de funcionar. Esses reatores são conhecidos como de segunda geração.

Já os reatores de terceira geração, mais modernos, para manter a temperatura do núcleo constante utilizam o movimento, devido à convecção, de um fluido de refrigeração próximo ao núcleo do reator (a uma temperatura T_R) até um reservatório em que este fluido está a uma temperatura T_A .

Entre as alternativas, assinale aquela que indica uma situação em que **não ocorre** o processo de convecção.

- a) $T_R > T_A$
b) $T_R = T_A$
c) Usar água do mar como fluido, para $T_R > T_A$.
d) Usar ar atmosférico como fluido, para $T_R > T_A$.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Enquanto houver uma diferença de temperatura a convecção ocorre. Dessa forma, a alternativa “a” está incorreta.

O tipo de fluido não faz parar a convecção. Portanto, as alternativas “c” e “d” estão incorretas.

A única alternativa que indica a parada da convecção é a “b”. (Gaspar, Volume 1, Ed. 2009, pág. 328).

74 – Um raio de luz monocromática incide na primeira face de um prisma, sob um ângulo de 0° com a normal, atravessando o prisma e saindo na segunda face.

O prisma possui índice de refração igual a $\sqrt{2}$, ângulo de refração igual a 45° e está imerso no ar ($n=1$).

Determine, respectivamente, o ângulo de refração na primeira face do prisma e o ângulo de emergência na segunda face.

- a) 30° e 60° .
b) 45° e 45° .
c) 60° e 30° .
d) 0° e 90° .

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Como o raio de luz incide perpendicularmente a face.

Na primeira face

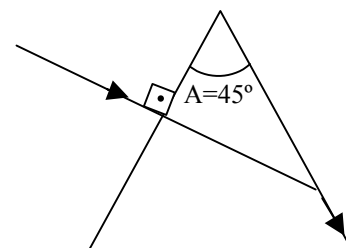
$$n_1 \text{ sen } i = n_2 \text{ sen } r$$

$$1 \cdot \text{sen } 0^\circ = n_2 \text{ sen } r$$

$$0 = \text{sen } r$$

$$r = 0^\circ$$

$$\text{Sendo } A = r + r',$$



r é o ângulo de refração na primeira face e

r' é o ângulo de incidência na segunda face, então

$$45^\circ = 0^\circ + r'$$

$$r' = 45^\circ$$

Na segunda face

$$n_1 \text{ sen } i = n_2 \text{ sen } r$$

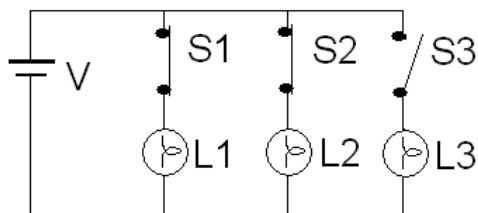
$$\sqrt{2} \cdot \frac{\sqrt{2}}{2} = n_2 \text{ sen } r$$

$$1 = \text{sen } r$$

$$r = 90^\circ$$

(Física. Bonjorno, J. R., et al, 2003, v.2 pág. 190-194).

- 75** – Com relação ao circuito elétrico a seguir, considere:
- as lâmpadas L1, L2 e L3 idênticas e fornecendo brilho máximo quando ligadas à uma d.d.p. = V,
 - a bateria ideal e com d.d.p. = V,
 - S1, S2 e S3 são chaves,
 - S1 e S2 estão fechadas e S3 está inicialmente aberta.



Assinale a alternativa que completa corretamente a frase a seguir:

Quando a chave S3 for fechada, o brilho de L1

- aumentará de intensidade.
- diminuirá até 1/3 da intensidade anterior.
- diminuirá até 50% da intensidade anterior.
- permanecerá com a mesma intensidade que antes.**

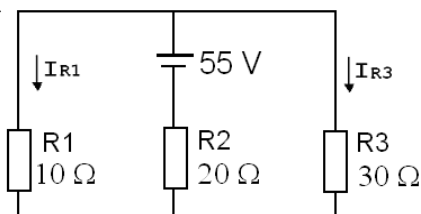
RESOLUÇÃO

Resposta: D

Antes ou depois de fechar S3, a resistência de L1 e a tensão V a qual está submetida não foram modificados. Logo, a corrente de L1 e, conseqüentemente, seu brilho permanecerão os mesmos. (Bonjorno, J. R., et al, Física. Volume 3, Edição 2003, pág. 154). (Gaspar, A, Física. Volume 3, Edição 2009, pág. 122).

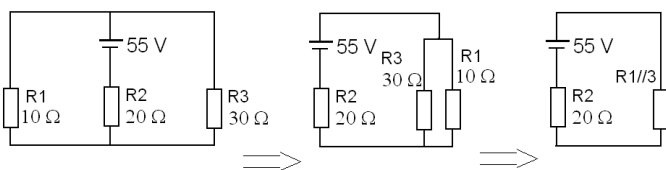
- 76** – Com relação ao circuito elétrico a seguir, assinale a alternativa na qual estão indicados corretamente os valores da intensidade de corrente elétrica, em ampères, correspondentes a I_{R1} e I_{R3} , respectivamente.

- 0,5 e 2,5
- 1,0 e 2,0
- 1,5 e 0,5**
- 5,5 e 1,8



RESOLUÇÃO

Resposta: C



$$R1//3 = \frac{10 \times 30}{10 + 30} = \frac{300}{40} = 7,5\Omega$$

$$R_t = 20 + 7,5 = 27,5\Omega$$

$$I_t = \frac{55}{27,5} = 2A$$

$$V_{R2} = 20 \times 2 = 40V$$

$$V_{R1//3} = 7,5 \times 2 = 15V$$

$$V_{R1//3} = V_{R1} = V_{R3} = 15V(\text{paralelo})$$

$$I_{R1} = \frac{V_{R1}}{R1} = \frac{15V}{10\Omega} = 1,5A$$

$$I_{R3} = \frac{V_{R3}}{R3} = \frac{15V}{30\Omega} = 0,5A$$

(Bonjorno, J. R., et al, Física. Volume 3, Edição 2003, pág. 154). (Gaspar, A, Física. Volume 3, Edição 2009, pág. 122).

- 77** – Em uma região, estabelecem-se dois campos, um campo elétrico e um campo magnético, ambos uniformes, de direções e sentidos coincidentes. Um elétron é colocado no centro dessa região com velocidade nula.

Desprezando a ação da gravidade sobre o elétron, assinale a alternativa que completa corretamente a frase a seguir:

Logo após ser colocado, o elétron _____

- permanecerá em repouso, pois não sofrerá ação de nenhuma força.
- sofrerá ação de uma força perpendicular às linhas de força dos campos.
- sofrerá ação de uma força com a mesma direção e sentido contrário às linhas de força dos campos.**
- sofrerá ação de uma força com a mesma direção e mesmo sentido das linhas de força dos campos.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

O elétron não sofrerá ação da força magnética, pois foi colocado com velocidade nula no campo magnético:

$$F = qvbsen\theta$$

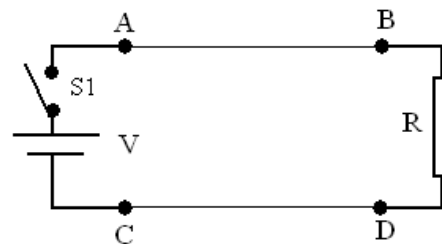
Se $v = 0$

$$\Rightarrow F = 0$$

Porém, se o elétron foi colocado em uma região onde existe um campo elétrico, conclui-se que o elétron sofrerá atração (Força de Coulomb) exercida pelas cargas geradoras positivas desse campo.

Portanto, sofrerá a ação de uma força no sentido contrário ao campo elétrico e ao campo magnético também, pois segundo o enunciado, ambos possuem direções e sentidos coincidentes. (Bonjorno, J. R., et al, Física. Volume 3, Edição 2003, pág. 38 e 254). (Gaspar, A, Física. Volume 3, Edição 2009, pág. 35 e 149).

- 78** – No circuito representado pela figura a seguir temos dois condutores, \overline{AB} e \overline{CD} que estão suspensos, e são paralelos. Após a chave S1 ser fechada, uma corrente elétrica flui pelo circuito. Nessas condições assinale a alternativa que apresenta corretamente o que ocorre nos condutores \overline{AB} e \overline{CD} , devido a ação do campo magnético gerado por um condutor, sobre o outro condutor.



- Sobre os condutores aparecerão forças de atração.
- Sobre os condutores aparecerão forças de repulsão.**
- Não aparecerão forças nem de atração nem de repulsão, porque é o mesmo circuito.
- Não aparecerão forças nos condutores, pois a bateria é de corrente contínua.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Com a chave fechada, os condutores paralelos \overline{AB} e \overline{CD} , serão percorridos por corrente elétrica de sentidos opostos, portanto irão surgir forças de repulsão sobre os condutores, devido a ação do campo magnético gerado por um condutor, sobre o outro condutor.

(Bonjorno, J. R., et al, Física. Volume 3, Edição 2003, pág. 270). (Gaspar, A, Física. Volume 3, Edição 2009, pág. 178).

79 – Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto a seguir.

Um recipiente cilíndrico de raio igual a 1 m, tampado com um êmbolo, possui uma amostra de gás ideal a uma pressão de 10^5 Pa e ocupando um volume de 10 litros. Essa amostra de gás passa a ocupar 5 litros após uma transformação isotérmica na qual o êmbolo a comprime. O valor do módulo da força aplicada sobre o êmbolo, **enquanto a amostra ocupa 5 litros**, é de _____ 10^5 newtons.

- a) 2
- b) 2π
- c) $\frac{\pi}{2}$
- d) $\frac{1}{2}$

RESOLUÇÃO

Resposta: B

$$P_1 V_1 = P_2 V_2$$

$$10^5 \text{ Pa} \cdot 10 \ell = P_2 \cdot 5 \ell$$

$$P_2 = 2 \times 10^5 \text{ Pa}$$

Se a pressão na segunda situação é de 2×10^5 Pa, então para um cilindro de 1 m de raio a força aplicada sobre o êmbolo é

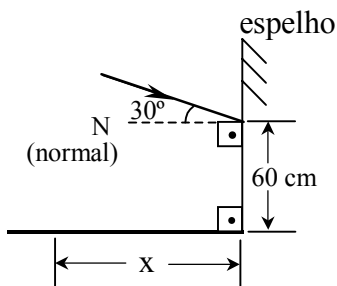
$$\frac{F_R}{A} = 2 \times 10^5 \Rightarrow \frac{F_R}{1 \cdot \pi \text{ m}^2} = 2 \times 10^5$$

$$F_R = 2\pi \times 10^5 \text{ newtons}$$

(Gaspar, Volume 2, Ed. 2009, pág. 250).

80 – Uma luz monocromática incide em um espelho plano, conforme mostrado na figura. Sabendo que do ponto onde incide a luz até uma superfície plana tem-se uma altura de 60 cm, determine a distância x , em cm, que a luz refletida vai incidir na superfície plana.

- a) 15
- b) $20\sqrt{3}$
- c) 30
- d) $60\sqrt{3}$



RESOLUÇÃO

Resposta: D

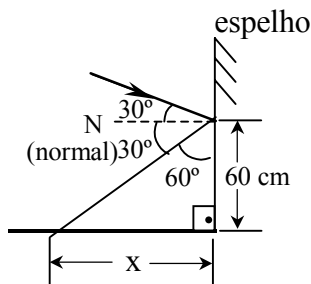
De acordo com o desenho,

$$\text{tg}60^\circ = \frac{x}{60}$$

$$x = 60\sqrt{3} \text{ cm}$$

Bibliografia:

Física. Bonjorno, J. R., et al, 2003, v. 2, p. 146-147



AS QUESTÕES DE 81 A 100 REFEREM-SE A CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

81 – Indique a opção que completa corretamente a lacuna da assertiva a seguir.

O _____ processa informações representadas por combinações de dados discretos ou descontínuos. Trata-se de um dispositivo projetado para executar seqüências de operações aritméticas e lógicas.

- a) computador analógico
- b) **computador digital**
- c) computador semiótico
- d) mainframe analógico

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Conforme consta da Bibliografia, VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004., página 3, o computador digital processa informações representadas por combinações de dados discretos ou descontínuos. Trata-se de um dispositivo projetado para executar seqüências de operações aritméticas e lógicas.

82 – A menor unidade de informação no computador recebe a denominação de:

- a) Byte.
- b) Palavra.
- c) **Bit.**
- d) MIP.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Conforme consta da Bibliografia, VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004., página 15, os dígitos 0 e 1 são os únicos elementos do sistema de numeração de base 2. Por isso, 0 e 1 receberam o nome de dígitos binários (binary digit) ou, abreviadamente, bit, denominação que se estendeu a uma posição elementar de memória ou à menor unidade de informação no computador.

83 – “Extremamente rápida e de baixo consumo de energia, uma vez carregada, informações são mantidas com um mínimo de energia de alimentação. Não exige que a CPU renove o seu conteúdo centenas de vezes por segundo. Só perde seu conteúdo se a máquina for desligada”.

O texto acima refere-se a

- a) DRAM.
- b) **SRAM.**
- c) PROM.
- d) ROM.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Conforme consta da Bibliografia, VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004., página 29, **SRAM (static RAM ou RAM estática)**: extremamente rápida e de baixo consumo de energia, uma vez carregada, informações são mantidas com um mínimo de energia de alimentação. Não exige que a CPU renove o seu conteúdo centenas de vezes por segundo. Só perde seu conteúdo se a máquina for desligada.

84 – São exemplos de programas em memória ROM, **exceto**:

- a) BIOS .
- b) POST.
- c) SETUP.
- d) **SO.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Conforme consta da Bibliografia, VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004., página 19, São programas em memória ROM: BIOS – gerencia entradas e saídas; transfere o SO; verifica o hardware. POST – testa a ligação; verifica a memória RAM. E SETUP – configura o equipamento.

85 – Assinale a afirmativa correta.

- a) Um processador RISC reconhece mais de uma centena de instruções; graças a isso pode executar, de modo direto, a maioria das operações programadas pelos modernos softwares, inclusive em nível de linguagem assembly.
- b) Um processador CISC reconhece um número limitado de instruções, em contrapartida, são otimizadas para que sejam executadas com maior rapidez.
- c) **Instrução é um comando que define integralmente uma operação a ser executada.**
- d) Rotina ou módulo, é um grupo de instruções que pode ser inserido em diversos projetos, para produzir programas buscados em seguida por muitas aplicações.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Conforme consta da Bibliografia, VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004., página 22: instrução é um comando que define integralmente uma operação a ser executada.

86 – Indique a opção que completa corretamente a lacuna da assertiva a seguir.

O barramento _____ é um padrão recente de 64 bits criado pelo convênio de grandes empresas (IBM, Digital, NEC, Intel e dezenas de outras), em particular para o Pentium (PC-586) e o Pentium Pro (P6 ou PC-686) que tem arquitetura de 64 bits.

- a) ISA.
- b) EISA.
- c) VLB.
- d) **PCI.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Conforme consta da Bibliografia, VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004., página 33, O PCI (Peripheral Component Interconnect) é um padrão recente de 64 bits criado pelo convênio de grandes empresas (IBM, Digital, NEC, Intel e dezenas de outras), em particular para o Pentium (PC-586) e o Pentium Pro (P6 ou PC-686) que tem arquitetura de 64 bits

87 – Relacione as colunas e depois assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- (1) - Cancela operação. () DEL
 - (2) - Ativa/Desativa letras maiúsculas. () INS
 - (3) - Insere caracteres ou textos no meio de uma frase ou documento. () CAPS LOCK
 - (4) - Apaga caracteres à direita do cursor. () ESC
- a) 2 – 3 – 4 – 1
 - b) 3 – 4 – 2 – 1
 - c) **4 – 3 – 2 – 1**
 - d) 4 – 3 – 1 – 2

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Conforme consta da Bibliografia, VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004., página 42, a tecla ESC cancela operação, a CAPS LOCK Ativa/Desativa letras maiúsculas, a INS insere caracteres ou textos no meio de uma frase ou documento e a DEL apaga caracteres à direita do cursor.

88 – Assinale a alternativa que apresenta somente dispositivos de armazenamento secundário.

- a) **Unidade de disco magnético, disco magnético flexível e Unidade de fita magnética.**
- b) Memória cache, CD-ROM e disco magnético flexível.
- c) DRAM, Unidade de disco magnético e CD_ROM.
- d) Unidade de fita magnética, CD-ROM, SRAM.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Conforme consta da Bibliografia, VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004., páginas 46,48 e 50: Unidade de disco magnético, disco magnético flexível e Unidade de fita magnética são dispositivos de armazenamento secundário.

89 – A FAB está implantando o SIGADAER (Sistema informatizado de gestão de documentos da Aeronáutica), com o objetivo de informatizar o trâmite de documentos. No período de transição entre o sistema antigo (baseado em papel) e o novo, existirão alguns documentos que deverão ser digitalizados para tramitar no sistema informatizado. O periférico que deverá ser utilizado para a digitalização destes documentos é o(a)

- a) Trackball.
- b) Plotter .
- c) **Scanner.**
- d) Leitora de código de barras.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Conforme consta da Bibliografia, VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004., página 52, Scanner é o dispositivo de entrada, também conhecido como digitalizador, que digitaliza objetos escritos, desenhos (figuras) e fotografias sobre papel ou qualquer outro meio e armazena essas informações sob a forma de sinais digitais, em arquivos.

90 – “Barramento externo (porta), que permite conexão de muitos dispositivos periféricos dotados desse recurso por meio de uma única porta de um PC. A tendência é a substituição das atuais interfaces paralelas e seriais dos periféricos por esse padrão”.

O texto acima refere-se a qual interface?

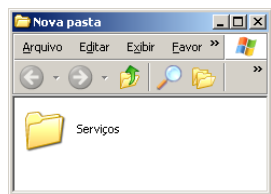
- a) IrDA
- b) SCSI
- c) **USB**
- d) IDE

RESOLUÇÃO

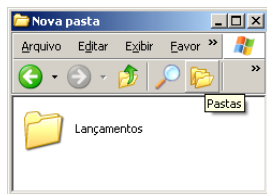
Resposta: C

Conforme consta da Bibliografia, VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004., página 56, a porta USB (Universal Serial Bus – Barramento Serial Universal) - permite conexão de muitos dispositivos periféricos dotados desse recurso por meio de uma única porta de um PC. A tendência é a substituição das atuais interfaces paralelas e seriais dos periféricos por esse padrão.

91 - Observando as figuras abaixo, com apenas uma pasta em cada figura, conclui-se que: partindo-se da figura 1 o procedimento adotado, no Windows XP, para se obter o resultado da figura 2 é



(Fig. 1)



(Fig. 2)

- a) copiar
- b) **renomear**
- c) criar
- d) formatar

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Conforme consta na bibliografia, MORAZ, Eduardo. Windows XP: Basic. 1ª. Ed. Goiânia: Editora Terra Ltda, 2003. (pág. 87), a opção usada foi renomear, pois trocou o nome da pasta Serviços para Lançamentos. Se a opção copiar fosse usada, na figura 2 ficariam dois arquivos, original e cópia. Se a opção criar fosse usada, ficariam dois arquivos, o original e o novo arquivo criado. A opção formatar limparia o conteúdo do disco/mídia.

92 – Para cada afirmativa abaixo, marque verdadeiro (V) ou falso (F) e, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () Uma imagem vai aparecer menor em uma tela 800 X 600 ao invés de uma de 1024 X 768.
- () Uma imagem vai aparecer maior em uma tela 1024 X 768 ao invés de uma de 800 X 600.
- () Pixel é a medida usada para definir as resoluções de vídeo.
- () A resolução de 1024 X 768 pode ser configurada para qualquer tipo de placa de vídeo.

- a) **F – V – V – F**
- b) V – F – V – V
- c) V – V – F – F
- d) F – F – V – F

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Conforme consta na bibliografia, MORAZ, Eduardo. Windows XP: Basic. 1ª. Ed. Goiânia: Editora Terra Ltda, 2003. (Pág. 74 e 75), uma imagem vai aparecer menor com relação a outra, conforme os *pixels*, medida usada para definir as resoluções de vídeo, aumentam. Nem todas as placas de vídeo possibilitam a resolução de 1024 X 768, como, por exemplo, as antigas placas VGA.

93 – Considerando os nomes de arquivos que podem ser utilizados no Windows XP, marque (C) correto ou (I) incorreto para os nomes dos arquivos abaixo. Depois, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () relatórios_de_vendas.doc
- () comprasABRIL/2011.xls
- () fornecedores.xls
- () visão-da-empresa.ppt
- () clientes*2011.html

- a) C, I, C, C, I
- b) I, C, C, I, I
- c) **C, I, C, I, I**
- d) I, C, I, C, C

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Conforme consta na bibliografia, MORAZ, Eduardo. Windows XP: Basic. 1ª. Ed. Goiânia: Editora Terra Ltda, 2003. (págs. 82 e 86), os caracteres *, \, “ < > / são especiais e não podem ser usados em nomes de arquivos ou pastas, portanto os nomes de arquivos: comprasABRIL/2011.xls; visão-da-empresa.ppt e clientes*2011.html são incorretos e não podem ser utilizados.

94 – O tempo necessário para que um sistema de computador localize uma posição na memória e transfira uma informação de (ou para) esse endereço chama-se tempo de

- a) localização.
- b) transferência.
- c) latência.
- d) **acesso.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Conforme consta da Bibliografia, VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004., página 20, O tempo necessário para que um sistema de computador localize uma posição na memória e transfira uma informação de(ou para) esse endereço chama-se tempo de acesso.

95 – Relacione as colunas, depois assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- (1) - Segmentação
 - (2) - Memória Virtual
 - (3) - Memória Cache
 - (4) - Paginação
- () É o conceito segundo o qual o espaço de endereçamento da memória, ou seja, o conjunto de endereços da memória principal disponíveis para um ou mais programas, passa a ser maior que a quantidade real de endereços dessa memória principal.
- () Dispositivo especial de memória, com função de abrigar o que é mais solicitado, aumentando a taxa de transferência e, portanto, a velocidade do processador. Pode ser interposta entre a memória principal e a unidade central de processamento ou inserida no próprio processador.
- () Alocação dos espaços da memória onde há um movimento de quadros (páginas) de tamanho constante entre a memória principal e a memória auxiliar.
- () Alocação dos espaços da memória onde a partição é feita em blocos lógicos, de tamanhos variados.
- a) 1 – 2 – 4 – 3
 - b) 2 – 3 – 1 – 4
 - c) 2 – 3 – 4 – 1
 - d) 4 – 3 – 2 – 1

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Conforme consta da Bibliografia, VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004., páginas 19 e 20, **Memória virtual**: é o conceito segundo o qual o espaço de endereçamento da memória, ou seja, o conjunto de endereços da memória principal disponíveis para um ou mais programas, passa a ser maior que a quantidade real de endereços dessa memória principal. A alocação dos espaços da memória é feita segundo as técnicas de paginação ou de segmentação. **Paginação**: há um movimento de quadros (páginas) de tamanho constante entre a memória principal e a memória auxiliar. **Segmentação**: a partição da memória é feita em blocos lógicos, de tamanhos variados. **Cache de memória**: nos modernos equipamentos, a fim de agilizar o processamento durante a execução de um programa, o processador é capaz de identificar quais as posições de memória que são mais solicitadas, Cria-se, então, um dispositivo especial de memória, com a função de abrigar o que é mais solicitado, aumentando a taxa de transferência e, portanto, a velocidade do processador. A esse dispositivo denomina-se cache de memória. A memória cache pode ser interposta entre a memória principal e a unidade central do processamento ou – caso dos mais recentes chips – já vir inserida no próprio microprocessador.

96 – Complete as lacunas do texto abaixo e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

“Hoje em dia, com a globalização, a internet é uma ferramenta largamente utilizada. Os acessos à internet podem ser de várias maneiras, como por exemplo: o acesso _____, que necessita de um modem e uma linha telefônica; o acesso _____ que usa um roteador e uma linha telefônica, porém bem mais rápido que o anterior e o acesso _____ que utiliza onda de rádios”.

- a) rádio – token – fibra ótica
- b) ADSL – Wireless – discado
- c) fibra ótica – rádio – ADSL
- d) discado – ADSL – Wireless

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Conforme consta na bibliografia, MORAZ, Eduardo. Windows XP: Basic. 1ª. Ed. Goiânia: Editora Terra Ltda, 2003. (Pág. 160 a 162), os acessos à internet podem ser de várias maneiras, como por exemplo: o acesso discado, que necessita de um modem e uma linha telefônica; o acesso ADSL, “Asymetric Digital Subscriber Line”, que usa um roteador e uma linha telefônica, porém bem mais rápido que o anterior e o acesso Wireless, que utiliza onda de rádios

97 – Informe se é falso (F) ou verdadeiro (V) o que se afirma abaixo a respeito de monitores policromáticos. Depois, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () CGA(Color Graphics Adapter) processa até 16 cores simultaneamente e tem média resolução.
 - () EGA(Enhanced Graphics Adapter) tem capacidade de processar até quatro cores simultaneamente e possui baixa resolução gráfica.
 - () VGA(Video Graphics Array) processa mais de 16 cores simultaneamente, com alta resolução gráfica.
 - () Super VGA. Mostra 256 cores simultaneamente, com altíssima resolução.
- a) F – F – V – V
 - b) F – V – V – F
 - c) V – F – F – V
 - d) V – V – F – F

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Conforme consta da Bibliografia, VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7ª. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004., página 44, o EGA(Enhanced Graphics Adapter) processa até 16 cores simultaneamente e tem média resolução; o CGA(Color Graphics Adapter) tem capacidade de processar até quatro cores simultaneamente e possui baixa resolução gráfica; o VGA(Video Graphics Array) processa mais de 16 cores simultaneamente, com alta resolução gráfica e o Super VGA mostra 256 cores simultaneamente, com altíssima resolução.

98 – A Barra de Tarefas do Windows XP pode variar de computador para computador, dependendo da configuração. Assinale a alternativa que apresenta somente seções válidas da Barra de Tarefas.

- a) status – área de notificação – área complementar – relógio
- b) botão iniciar – quick launch – área de notificação – relógio
- c) status – área de instalação – relógio – área de controle
- d) botão iniciar – área de notificação – relógio – área de ajuda

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Conforme consta na bibliografia, MORAZ, Eduardo. Windows XP: Basic. 1ª. Ed. Goiânia: Editora Terra Ltda, 2003. (pág. 27): a porção inferior da tela do Windows XP é conhecida como “Barra de tarefas”. As seções da Barra de tarefas são o botão “Iniciar”, a “Barra de inicialização rápida” também chamada de “Quick Launch”, a “Área de notificação”, também chamada de área de mensagem ou “status” e o “relógio”.

99 – Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto a seguir.

“Quando usamos um monitor de 17 polegadas de 640 X 480, isso significa que possuímos 640 pixels distribuídos em 12.5 polegadas de largura do monitor. Teremos assim uma resolução de _____ ppi (*pixels per inch*)”.

- a) 51,2
- b) 58
- c) 64
- d) 48,5

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Conforme consta na bibliografia MORAZ, Eduardo. Windows XP: Basic. 1ª. Ed. Goiânia: Editora Terra Ltda, 2003. (Pág. 74), quando usa-se um monitor de 12.5 polegadas de largura com resolução de 640 X 480, isso significa que possui 640 pixels distribuídos em 12.5 polegadas, portanto $640 / 12.5 = 51,2$ ppi.

100 – Considerando a utilização, no Windows XP, de algumas teclas de atalho, relacione as colunas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- | | |
|---------------|---|
| (1) ALT F4 | () envia um conteúdo para a área de transferência. |
| (2) ALT TAB | () alterna entre a visualização dos programas abertos no momento. |
| (3) CONTROL C | () fecha o programa. |
| (4) CONTROL V | () deposita o conteúdo colocado na área de transferência em um local qualquer. |

- a) 1 - 2 - 3 - 4
- b) 2 - 3 - 1 - 4
- c) 3 - 2 - 4 - 1
- d) 3 - 2 - 1 - 4

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Conforme consta na bibliografia, MORAZ, Eduardo. Windows XP: Basic. 1ª. Ed. Goiânia: Editora Terra Ltda, 2003. (pág. 144), algumas teclas de atalho usadas são: ALT F4: para fechar o programa ativo; ALT TAB: para alternar entre a visualização dos programas abertos no momento; CONTROL V: para depositar o conteúdo colocado na área de transferência em um local qualquer; e CONTROL C: para enviar um conteúdo para a área de transferência.