



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA ESCOLA TÉCNICA ABERTA DO BRASIL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS - CES
Processo Seletivo: Conjunto Agrotécnico
Visconde da Graça – CAVG – e-Tec
(Aplicação – 18/04/2010)



LÊ ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:

- Verifica, nos espaços devidos do CARTÃO-RESPOSTA, se o número de controle é o mesmo que está ao lado do teu nome na folha de chamada. Caso o número de controle não corresponda ao que está nessa folha, comunica imediatamente ao fiscal de prova. Não te esqueças de assinar teu nome no primeiro retângulo.
- Marca as respostas das questões no CARTÃO-RASCUNHO, a fim de transcrevê-las com caneta esferográfica preta, de ponta grossa, posteriormente, no CARTÃO-RESPOSTA.
- Não perguntes nada ao fiscal, pois todas as instruções estão na prova. Lembra-te de que uma leitura competente é requisito essencial para a realização da prova.
- Não rasures, não amasses nem dobres o CARTÃO-RESPOSTA, para que ele não seja rejeitado.

Ultimamente, têm ganhado espaço na mídia explicações para a origem e significado de algumas palavras. Entretanto, nem sempre essa etimologia é muito confiável; muitas vezes apenas reproduz mitos.

Nós, gaúchos, temos a honra de contar com um dos maiores estudiosos do assunto no Brasil, o professor Cláudio Moreno, que assina a enriquecedora coluna "O prazer das palavras", do jornal Zero Hora, do qual retiramos o seguinte texto, publicado na edição do dia 6 de janeiro de 2007 e sobre o qual tratam as questões de 1 a 10.

Nas coxas

A moda, neste inculco Brasil de hoje, são as etimologias baratas. Nos últimos dois anos, mais de vinte livros sobre o tema foram lançados com sucesso (não menciono títulos porque não faço propaganda de produto ordinário), escritos quase sempre por amadores, autodidatas ou oportunistas, que emitem suas opiniões sobre a origem das palavras com aquela segurança invejável que só adquire quem tem uma sólida ignorância. Há um ou outro autor sério, estudioso, que faz trabalho honesto, pesquisando em dicionários e embasando suas afirmações com a obra de bons escritores — mas essa seriedade e esse rigor, que para mim são virtudes, são defeitos para o grande público, que prefere a explicação fácil e engenhosa, pouco se lhe dando se foi ou não inventada.

Com a rapidez de um vírus, essas etimologias de R\$1,99 se espalham pela internet e dali chegam aos blogues, aos jornais e às revistas, de onde serão recolhidas novamente por esses catadores de lixo, que irão reciclá-las em novos livros sobre a "origem divertida das palavras". É um ciclo infernal! O típico autor dessas obras tem escassa ou nenhuma formação linguística, o que o deixa mais à vontade para escrever a barbaridade que lhe der na telha. Como não sabe como funciona uma língua humana, acha plausível (!) que o vocábulo **forró** tenha nascido da recepção errada de "For all" ("para todos", em Inglês, que soa mais ou menos como /foróu/), que assinalava, nas bases americanas no Nordeste, as festas abertas à comunidade — e se alguém lhe ensina que se trata, na verdade, de uma simples redução de **forrobodó** ("festaça"), vocábulo já encontrável no séc. 18, ele torce o nariz e exige que o convençam disso! Como se diverte com esses equívocos com palavras desconhecidas, afirma ingenuamente que a **lhama** recebeu esse nome por causa de um mal-entendido similar: diante do conquistador espanhol que apontava para o simpático animalzinho e perguntava — decerto aos gritos e com feroz carantonha — "*Como se llama?*", algum amedrontado antepassado de Evo Morales, à guisa de resposta, teria apenas balbuciado a última palavra da pergunta — "*Llama*" — como se fosse o comportamento normal de qualquer ser humano repetir o final da frase quando o interlocutor fala uma língua estrangeira.

Como nosso autorzinho não estudou Latim, que já é coisa ultrapassada, sente-se livre para dizer que **enfazar** significa "estar cheio de fezes", ignorando que vem de *infensare*, "opor-se a alguma coisa com vigor, hostilizar". Pior é quando ele próprio resolve arriscar uma origenzinha histórica, falsa como tudo o que ele vende: é o caso de **aluno**, cuja etimologia de araque vem sendo apresentada com sucesso em muitos seminários pedagógicos por aí. O termo viria de **luno* (que significaria "luz" — só Deus sabe em que língua!), e **a-luno** seria aquele que está sem luz, à espera de que o professor o tire da obscuridade em que vive — o que tornaria o termo politicamente incorreto (!) para aqueles que defendem uma gestão democrática da escola, sendo mais adequado substituí-lo por **estudante**... É sinistro ver como uma idéia tão rasteira se alastrou entre muitos dos profissionais encarregados da educação dos pobres brasileiros! Mas será que não existe uma boa alma ali que se anime a abrir o dicionário do Houaiss para ver que **aluno** vem do Latim *alumnus*, "criança de peito, menino, aluno, discípulo", derivado de *alere*, que significa, entre outras coisas, "desenvolver, nutrir, alimentar, criar, fortalecer"?

O nosso etimólogo amador começa, agora, a "corrigir" o passado. O velho provérbio "Quem não tem cão caça **com** gato" está errado; o certo, diz a sumidade, é "caça **como** gato", isto é, **sozinho** — contrariando todas as obras de paremiologia publicadas até hoje e deixando o próprio Machado com cara de bobo, por escrever "**com** gato". Tem mais: não é "Quem tem boca **vai** a Roma", mas sim "**vaia** Roma"... Essa é de cabo-de-esquadra! E o que vamos dizer aos franceses ("Qui langue a, à Rome va"), aos espanhóis ("Preguntando se va a Roma") e aos italianos ("Chi lingua ha, a Roma va")? E outra coisa: **nas coxas** viria do hábito de moldar a telha de argila nas coxas dos escravos, o que a deixava com forma irregular! Que descoberta! Eu pensava, maliciosamente, que era expressão proibida à mesa de refeição porque indicava o velho sexo intercrural (ou interfemoral), já tão praticado na Grécia, conceito muito conhecido pela minha geração mas que os jovens atuais simplesmente não entendem ("Se chegavam na portinha, por que não iam adiante?"), e que **fazer nas coxas** era fazer algo afobadamente, apressadamente, deixando malfeito e incompleto o que poderia ser melhor — bem do jeito como vem sendo praticada essa etimologia de meia-pataca.

1

O título “Nas coxas” pode ser corretamente interpretado como uma crítica à “etimologia barata” porque

- (a) o português falado é uma violação do português culto.
- (b) o autor a entende como uma análise apressada, sem o devido cuidado.
- (c) o autor implicitamente faz uma crítica ao comportamento sexual dos jovens brasileiros.
- (d) há uma dívida de reconhecimento do brasileiro para com a língua trazida pelos escravos africanos.
- (e) o português brasileiro revela uma erotização ao contrário do sisudo português de Portugal.

2

O professor estabelece uma oposição entre o trabalho do bom e o do mau etimologista. **Considerando o texto e o contexto da frase de que foi retirada, com que palavra Moreno caracteriza o trabalho ou a postura do primeiro profissional?**

- (a) “oportunistas”
- (b) “amadores”
- (c) “sumidade”
- (d) “típico”
- (e) “rigor”

3

Assinala a alternativa que apresenta um procedimento adotado pelo mau “etimologista”.

- (a) Verificar o uso que autores reconhecidos fazem da língua.
- (b) Prescindir de comparações entre línguas que possuam entre si uma mesma origem.
- (c) Entender como é o funcionamento da língua humana.
- (d) Estudar a língua-mãe da língua que se está a analisar.
- (e) Recorrer à consulta de dicionários que tragam à luz a origem da palavra analisada.

4

O autor questiona a explicação corrente para a origem de “forró” com base em um critério

- (a) antropológico.
- (b) sociológico.
- (c) poético.
- (d) linguístico.
- (e) literário.

5

O processo que originou a palavra “forró” é o mesmo que se observa na transformação de _____ em _____.

Assinala a alternativa que completa respectiva e corretamente a frase anterior.

- (a) pharmácia – farmácia
- (b) persicum – pêssego
- (c) exceção – excepcional
- (d) far west – faroeste
- (e) vosmecê – você

6

Quando o autor relata a suposta etimologia de “lhama”, a trata como “mal-entendido similar”. **Em que consiste a similaridade?**

- (a) Ambas as explicações etimológicas supõem que o nativo tenha entendido/ouvido mal o (termo) estrangeiro.
- (b) A etimologia pressupõe que as línguas vivas sejam similares.
- (c) As palavras permitem comparações entre as línguas.
- (d) O contacto entre um nativo e um estrangeiro não raro acarreta aumento do léxico para ambos.
- (e) Qualquer situação de contacto entre falantes de línguas diferentes implica uma necessidade de comunicação.

O engano etimológico na interpretação da origem de “alumnus” deriva da suposição de que haja ali uma combinação entre o prefixo a– (que indica ausência) e o radical “lumnus”, o que formaria “alumnus” (que resultaria em “ausente de luz”). Entretanto, em outras palavras o prefixo a– de fato refere-se à ideia de ausência. **É o caso da palavra**

- (a) “associado”.
- (b) “assemelhado”.
- (c) “assimétrico”.
- (d) “acumular”.
- (e) “acompanhar”.

Por que a comparação do provérbio “quem tem boca vai a Roma”/“quem tem boca vaia Roma” nas diferentes línguas neolatinas (português, espanhol, francês, italiano) serve como argumento para a veracidade da primeira versão?

- (a) Porque o italiano é a língua mais importante das línguas neolatinas. Logo, não importa que verbo há no provérbio nas demais línguas.
- (b) Porque o português sofreu influência de outras línguas, logo é importante compará-lo a línguas de diversas origens.
- (c) Porque seria ilógico o provérbio original ter o verbo “vaia” se somente no português esse sentido fosse preservado.
- (d) Porque o verbo “vaia” indica a postura política típica do civitas (cidadão) romano, tornando a versão que o contém mais plausível.
- (e) Porque em todas as explicações etimológicas apresentadas o professor se vale de comparações entre as línguas neolatinas.

O texto é eivado de passagens irônicas. **No entanto, tal recurso está AUSENTE em**

- (a) “só Deus sabe em que língua!” (3º par.).
- (b) “vocábulo já encontrável no séc. 18” (2º par.).
- (c) “e deixando o próprio Machado com cara de bobo” (4º par.).
- (d) “Que descoberta!” (4º par.).
- (e) “O nosso etimólogo amador começa, agora, a “corrigir” o passado” (4º par.).

Observe o seguinte excerto do texto:

“Como não sabe como funciona uma língua humana, acha plausível (!) que o vocábulo **forró** tenha nascido da recepção errada de “For all” (“para todos”, em Inglês, que soa mais ou menos como /foróu/), que assinalava, nas bases americanas no Nordeste, as festas abertas à comunidade (...)”

Analisa as seguintes afirmações acerca dos recursos linguísticos ali empregados.

- I) O termo “plausível” poderia ser substituído, sem prejuízo de sentido, por “admissível”.
- II) O pronome “que” (sublinhado) retoma “For all”.
- III) A forma verbal “tenha nascido” está incorretamente empregada no lugar de “havia nascido”.
- IV) Na primeira oração, há dois usos da palavra “como”. Em ambos, a palavra tem o mesmo sentido.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

O texto que segue servirá de base para a resolução da questão 11 à 20.

Mais saboroso, leite de soja conquista consumidores

Bebidas à base de soja crescem em média 20% ao ano no Brasil

1 As bebidas à base de soja compõem um dos segmentos da indústria alimentícia que mais crescem no Brasil – em
2 média 20% ao ano. Os produtos ganham espaço nas prateleiras dos supermercados e, cada vez mais, consumidores estão
3 dispostos a experimentá-los. Tem leite de soja puro e misturado com fruta, suco de fruta acrescido de soja e iogurte. A
4 evolução da tecnologia de produção e o lançamento de novas variedades da leguminosa conferem a estas bebidas um sabor
5 mais leve e agradável.

6 “O sabor melhorou muito. O leite de soja no começo não era fácil de tomar”, atesta o farmacêutico bioquímico
7 José Marcos Gontijo Mandarino, pesquisador da Embrapa Soja. Ele informa que, nos últimos anos, a instituição desenvolveu
8 variedades de soja sem a enzima lipoxigenase, responsável pelo sabor desagradável. “Nós já indicamos para as empresas
9 algumas variedades que elas podem usar”, diz.

10 Segundo o pesquisador, o leite de soja foi desenvolvido na China há mais de 4 mil anos. No Brasil, uma empresa
11 pioneira colocou o produto no mercado há mais de duas décadas. Hoje, é possível encontrar, pelo menos, seis marcas.
12 Além do leite puro (que traz no rótulo a palavra original), existem espécies de vitaminas misturadas com frutas (coco,
13 banana, morango), o produto com chocolate e as versões light (sem adição de açúcar).

14 Mandarino informa que algumas empresas usam o grão de soja e outras a proteína concentrada. “Em geral, todas
15 as marcas têm qualidade, mas existe diferença de sabor. Tem que ir usando para ver o que mais agrada”, observa. No caso
16 dos sucos de fruta adicionados de leite de soja, a variedade de marcas e sabores é maior. “Hoje, todas as empresas que
17 trabalhavam só com suco de fruta também estão produzindo alimento com soja”, diz Mandarino. Além dos sabores
18 tradicionais, é possível encontrar opções sazonais, como pera com menta, maracujá com manga, entre outros.

19 (...)

20 Apesar de os sucos serem mais aceitos e difundidos, o leite é mais nutritivo porque contém mais soja. O
21 pesquisador ensina que é só olhar no rótulo e achar a quantidade de proteína. Enquanto o suco traz em média 1,2 gramas
22 de proteína para cada 200 ml, o leite apresenta 5 gramas por 200 ml. Mandarino ressalta, porém, que os sucos têm o
23 mérito de ajudar a criar o hábito de se consumir alimento à base de soja.

24 (...)

25 Os benefícios da soja para a saúde humana começaram a ser difundidos na década de 1990, quando a leguminosa
26 passou a ser vista como alimento funcional. Segundo Mandarino, hoje está provado que o uso constante da proteína de soja
27 tem poder redutor do colesterol, diminuindo o risco das doenças cardiovasculares. O alimento também contribui para a
28 redução do risco de câncer (mama, útero, próstata, colo do intestino e reto) e alivia os sintomas da menopausa e da tensão
29 pré-menstrual (TPM) nas mulheres, além de amenizar as chances de se desenvolver osteoporose. Também é comprovada a
30 melhoria da função cognitiva. “Sabe-se que crianças que foram alimentadas com soja têm uma capacidade maior que as
31 demais. E pessoas mais velhas que se alimentaram com soja durante a vida toda têm uma tendência menor a ter problemas
32 de alzheimer, arteriosclerose”, enumera.

33 Ele informa que a soja é muito rica em proteína (em torno de 40%), tem gordura de boa qualidade e é uma
34 excelente fonte de ferro, o que contribui para a redução dos quadros de anemia. A leguminosa possui vitaminas,
35 principalmente do complexo B, e alguns tipos de açúcares (oligossacarídeos), que são benéficos para a formação de uma
36 flora intestinal saudável. Entre os compostos funcionais importantes da soja, o pesquisador cita ainda a isoflavona.

37 Mandarino informa que a soja é um alimento calórico, mas o extrato da leguminosa não é. “Tem 2% só de gordura
38 e o teor de proteína é o mesmo do leite de vaca”. Ele afirma que as pessoas podem substituir o leite de vaca pelo de soja
39 sem prejuízo nutricional. “Fala-se muito que o leite de vaca é fonte de cálcio. Mas o adulto pode consumir outros alimentos
40 (queijo, iogurte) que dão aporte de cálcio”, pondera.

11

O texto em questão é, essencialmente,

- (a) opinativo, pois procura convencer o leitor, expondo um ponto de vista particular sobre os benefícios do consumo da soja.
- (b) publicitário, pois recomenda o consumo de produtos à base de soja, fazendo uso de linguagem apelativa.
- (c) informativo, pois esclarece, transmitindo conhecimento sobre os produtos à base de soja e seus efeitos no organismo humano.
- (d) científico, pois aborda o tema de forma extremamente técnica, usando expressões de difícil compreensão para o público em geral.
- (e) literário, pois expõe o tema utilizando uma linguagem pessoal, conotativa, contaminada pelas emoções de seu emissor.

12

Analisa as seguintes afirmações sobre as ideias expostas no texto.

- I) O leite de soja sempre foi agradável ao paladar, o problema é que não havia variedade de sabores.
- II) O leite de soja, mais rico em proteína, tem menos aceitabilidade por parte do consumidor que o suco de soja.
- III) Segundo Mandarino, mesmo consumindo alimentos ricos em cálcio, as pessoas não podem substituir o leite de vaca pelo leite de soja.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

13

Tomando como base o texto, analisa as afirmações abaixo sobre as inúmeras vantagens relativas ao consumo da soja.

- I) A soja, por ser rica em proteína e ferro e por conter gordura de boa qualidade, contribui muito para a perda de peso.
- II) O consumo diário de soja tem a capacidade de eliminar o risco de câncer.
- III) O consumo de soja propicia melhora no desenvolvimento da capacidade de percepção e

aprendizagem, o que foi comprovado através de estudos com crianças.

- IV) A soja, por ser rica em proteína, ferro e vitaminas, é considerada, pelos médicos, um alimento completo.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

- (a) II e III apenas.
- (b) I e IV apenas.
- (c) I apenas.
- (d) IV apenas.
- (e) III apenas.

14

Sabemos que alterações na pontuação e na ordem dos termos constituintes da frase podem provocar mudanças relevantes no sentido pretendido (original). Partindo dessa consideração, analisa o título do texto.

“Mais saboroso, leite de soja conquista consumidores”

Das seguintes reescrituras propostas, qual delas mais se aproxima do sentido original do texto?

- (a) Saboroso, leite de soja conquista mais consumidores.
- (b) Saboroso leite de soja conquista mais consumidores.
- (c) Leite de soja saboroso conquista mais consumidores.
- (d) Leite de soja, mais saboroso, conquista consumidores.
- (e) Leite, de soja mais saboroso, conquista consumidores.

15

De acordo com o texto,

- (a) a retirada da enzima lipoxigenase da soja tornou difícil a aceitação das bebidas à base dessa leguminosa.
- (b) a variedade de sabores de sucos de soja ainda é muito pequena.
- (c) o extrato da soja é mais calórico que o grão da soja.
- (d) os sucos de soja potencializam o hábito de consumir alimentos à base dessa leguminosa.
- (e) ainda que o consumo de bebidas à base de soja cresça 20% ao ano no Brasil, não há evidências de ganhos à saúde por conta desse consumo.

16

No 5º parágrafo do texto, temos a seguinte afirmativa: “Apesar de os sucos serem mais aceitos e difundidos, o leite é mais nutritivo porque contém mais soja.”

As expressões “apesar de” e “porque” estabelecem, respectivamente, relações semânticas de

- (a) condição e causa.
- (b) concessão e causa.
- (c) concessão e comparação.
- (d) condição e consequência.
- (e) oposição e comparação.

17

Analisa o fragmento abaixo, retirado do 5º parágrafo do texto.

“Mandarino ressalta, porém, que os sucos têm o mérito de ajudar a criar o hábito de se consumir alimentos à base de soja.”

As alternativas abaixo sugerem substituições para os excertos sublinhados. **Assinala a que implicaria, dentre elas, a menor perda do sentido original.**

- (a) exalta – são imprescindíveis para
- (b) deixa claro – são inviáveis para
- (c) informa – são indispensáveis para
- (d) destaca – são úteis para
- (e) corrobora – são importantíssimos para

18

Ao longo do texto, são usados recursos coesivos, os quais são responsáveis pela unidade entre as partes que o compõem. Analisa as afirmativas abaixo relativas à coesão do texto.

- I) O pronome “que” (linha 1) retoma “um dos segmentos da indústria alimentícia” (linha 1).
- II) O pronome “ele” (linha 7) refere-se ao “farmacêutico bioquímico José Marcos Gontijo Mandarino” (linhas 6 e 7).
- III) O pronome “elas” (linha 9) refere-se a “algumas variedades” (linha 9).
- IV) O vocábulo “leguminosa” (linha 25) refere-se à “proteína de soja” (linha 26).

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

- (a) I e II apenas.

- (b) I, II e III apenas.
- (c) III e IV apenas.
- (d) IV apenas.
- (e) I, II, III e IV.

19

Na expressão “bebida à base de soja”, presente no texto, temos o emprego da chamada “crase”.

Em qual das seguintes frases o uso do acento grave indicativo de crase FOGE às normas estabelecidas pela gramática padrão da Língua Portuguesa?

- (a) Preocupações relativas à saúde são sempre relevantes.
- (b) O médico fez referência à soja quando falava em alimentos ricos em proteína.
- (c) Era necessário dizer à mãe da criança que sua filha estava com a saúde debilitada.
- (d) O médico dedica-se à estudar os benefícios da soja para a saúde.
- (e) O enfermeiro pediu ao paciente para dirigir-se àquela sala.

20

Lê o seguinte fragmento, presente no 6º parágrafo do texto.

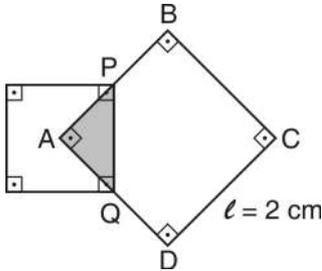
“Os benefícios da soja para a saúde humana começaram a ser difundidos na década de 1990, quando a leguminosa passou a ser vista como alimento funcional.”

Sabemos que a relação entre os significados dos elementos das frases, quando estes são empregados de forma equivocada, pode gerar incoerência. **Analisando as frases abaixo, em qual delas o vocábulo funcional/funcionais não está empregado de forma adequada, gerando incoerência?**

- (a) Nem todos os alimentos funcionais contêm soja.
- (b) Os alimentos funcionais contêm corantes e conservantes alimentares, os quais são prejudiciais à saúde.
- (c) Os alimentos funcionais colaboram para melhorar o metabolismo.
- (d) Embora sejam consumidos há milhares de anos, alimentos à base de soja passaram a ser considerados funcionais apenas no final do século passado.
- (e) Os alimentos funcionais previnem problemas de saúde.

21

A figura abaixo representa a intersecção de dois quadrados, onde P é ponto médio de \overline{AB} e Q é ponto médio de \overline{AD} . Nessas condições, a área hachurada é igual a



- (a) $\frac{\sqrt{2}}{2} \text{ cm}^2$.
- (b) 1 cm^2 .
- (c) $\sqrt{2} \text{ cm}^2$.
- (d) $\frac{1}{2} \text{ cm}^2$.
- (e) $\frac{1}{4} \text{ cm}^2$.

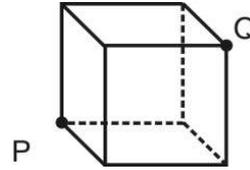
22

Seja a um número real, a distância dos pontos $(1, a)$ à reta $y = 2x$, em unidades de comprimento, é

- (a) $\frac{|a|}{\sqrt{5}}$.
- (b) $|a|$.
- (c) $|2 - a|$.
- (d) $|\sqrt{5} - a|$.
- (e) $\frac{|2 - a|}{\sqrt{5}}$.

23

No cubo abaixo, $PQ = \sqrt{3} \text{ cm}$. Nessas condições, a área total desse cubo é



- (a) $6\sqrt{2} \text{ cm}^2$.
- (b) $6\sqrt{3} \text{ cm}^2$.
- (c) 6 cm^2 .
- (d) 4 cm^2 .
- (e) $4\sqrt{2} \text{ cm}^2$.

24

O menor ângulo que a reta $y - x = 1$ forma com o eixo dos x é igual a

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

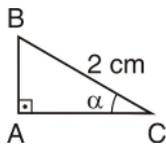
25

Seja $A = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 3 & -2 \end{pmatrix}$ e $B = \begin{pmatrix} -2 & 3 \\ 4 & 1 \end{pmatrix}$, a transposta de $A - 2B$ é

- (a) $\begin{pmatrix} 5 & -2 \\ -5 & -4 \end{pmatrix}$.
- (b) $\begin{pmatrix} -3 & -2 \\ 11 & 0 \end{pmatrix}$.
- (c) $\begin{pmatrix} -3 & 11 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}$.
- (d) $\begin{pmatrix} 5 & -5 \\ -2 & 4 \end{pmatrix}$.
- (e) $\begin{pmatrix} 5 & -2 \\ -4 & -5 \end{pmatrix}$.

26

No triângulo abaixo, o cosseno do ângulo α é $\frac{\sqrt{3}}{2}$. Nessas condições, AB é igual a



- (a) $\sqrt{3}$ cm.
- (b) $\frac{\sqrt{3}}{4}$ cm.
- (c) 1cm.
- (d) $\frac{1}{2}$ cm.
- (e) $\sqrt{2}$ cm.

27

A função $y = \frac{1}{2} \cos \alpha \operatorname{sen} 2\alpha - \operatorname{sen} \alpha \cos 2\alpha$ é idêntica a

- (a) $\operatorname{sen} \alpha$.
- (b) $\operatorname{sen}^2 \alpha$.
- (c) $\cos^3 \alpha$.
- (d) $\operatorname{sen}^3 \alpha$.
- (e) $\cos^2 \alpha$.

28

Em março de 2010, num posto de abastecimento de combustíveis, o preço do litro de gasolina comum era de R\$ 2,73; o do litro de gasolina aditivada, R\$ 2,83; e o do litro de álcool, R\$ 2,42. Nessas condições, o cliente X, que abasteceu seu carro com gasolina aditivada, colocou 20 litros de combustível a mais do que o cliente Y, que abasteceu seu carro com álcool. Assim, se o cliente X gastou R\$ 64,80 a mais do que o cliente Y, a quantidade de litros de gasolina que ele colocou em seu carro foi

- (a) 45.
- (b) 40.
- (c) 50.
- (d) 35.
- (e) 30.

29

O valor de $\log 20 + \log 50 + \log 5 + \log 2$ é

- (a) 3.
- (b) 2.
- (c) $\log 80$.
- (d) 4.
- (e) 10000.

30

O polinômio $P(x)$, de grau 2, que verifica a identidade $P(x+1) = x^2 + 2x + 1$, é

- (a) $x^2 + 1$.
- (b) $x^2 - 1$.
- (c) $x^2 + 2x$.
- (d) x^2 .
- (e) $x^2 - 2x$.

31

O conjunto solução do sistema $\begin{cases} y = 3x \\ 2x + y = 30 \end{cases}$ é

- (a) $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 / x = 18 \text{ e } y = 6\}$.
- (b) $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 / x = 0 \text{ e } y = 0\}$.
- (c) $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 / x = 30 \text{ e } y = 0\}$.
- (d) $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 / x = 6 \text{ e } y = 18\}$.
- (e) $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 / x = 0 \text{ e } y = 30\}$.

32

O número de subconjuntos do conjunto $X = \{x \in \mathbb{R} / x^2 + 6x + 9 = 0\}$ é

- (a) 1.
- (b) 0.
- (c) 4.
- (d) 8.
- (e) 2

33

O número de conjuntos X , que satisfazem $\{a, b\} \subseteq X \subseteq \{a, b, c\}$, é

- (a) 3.
- (b) 1.
- (c) 2.
- (d) 0.
- (e) 4.

34

Se $f(x) = \frac{x}{x^2 + 1}$, então $f(\frac{1}{2})$ é igual a

- (a) $\frac{2}{5}$.
- (b) $\frac{1}{5}$.
- (c) $\frac{7}{10}$.
- (d) $\frac{3}{10}$.
- (e) $\frac{1}{10}$.

35

Se $f(x) = x^2$ e $g(x) = \sqrt{x}$, então o valor de $(g \circ f)(-2)$ é

- (a) -2.
- (b) 1.
- (c) 2.
- (d) -1.
- (e) 0.

36

O valor de 25% da quarta parte de 320 é igual a

- (a) 40.
- (b) 20.
- (c) 80.
- (d) 160.
- (e) 10.

37

O número de anagramas da palavra **TECNOLOGIA** é

- (a) 10!.
- (b) 9!.
- (c) $2 \times 9!$.
- (d) $2 \times 8!$.
- (e) $5 \times 9!$.

38

A soma dos múltiplos de 5, compreendidos entre 99 e 201, é

- (a) 3150.
- (b) 820.
- (c) 4100.
- (d) 630.
- (e) 3000.

39

A expressão $\left(\frac{1}{5} \times \frac{7}{2}\right) : \left(\frac{1}{8} - \frac{1}{4}\right) + 1$ representa um número

- (a) menor que 0.
- (b) igual a 0.
- (c) maior que 10.
- (d) compreendido entre 1 e 5.
- (e) compreendido entre 6 e 9.

40

Sendo i a unidade imaginária dos números complexos, é correto afirmar que o conjugado de $\frac{1-2i}{i}$ vale

- (a) $2-i$.
- (b) $-2-i$.
- (c) $2+i$.
- (d) $1-2i$.
- (e) $-2+i$.

41

Considerando que a planilha indicada na figura abaixo foi gerada em MS-Excel versão 2007 em português, as fórmulas para calcular "Despesa Total" e "Resultado do mês" referentes a Janeiro são, respectivamente,

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	ORÇAMENTO DOMÉSTICO													
2	Receitas													
3		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Resultado Anual
4	Salário João													
5	Salário Maria													
6	Rendimentos conta bancária													
7	Receita total													
8														
9	Despesas													
10		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Resultado Anual
11	Moradia													
12	Alimentação													
13	Transporte													
14	Saúde													
15	Lazer/informação													
16	Outros gastos													
17	Despesa total													
18														
19	Resultado do mês													

- (a) "=CALCULAR(B11:C11)" e "=C7+C12".
- (b) "=REGISTRAR(B3:B17)" e "=B7+B17".
- (c) "=SOMA(B11:B16)" e "=B7-B17".
- (d) "=DESPEAS(B11:C11)" e "=B7+B16+B17/3".
- (e) "=CALCULAR(B4:B16)" e "=B7+B17)/2".

42

Considerando a planilha da questão anterior, a fórmula para somar todos os "Resultado do mês", gerando o "Resultado Anual", e posteriormente a fórmula para avaliar se o Resultado Anual foi positivo (ou zero) — colocando a mensagem "PARABÉNS" — ou negativo — colocando a mensagem "ATENÇÃO: VOCÊ DEVE CUIDAR MELHOR DAS SUAS FINANÇAS." —, são, respectivamente,

- (a) =TOTALIZA(B19:G19) e =AVALIA(M19>=0;"PARABÉNS";"ATENÇÃO: VOCÊ DEVE CUIDAR MELHOR DAS SUAS FINANÇAS.").
- (b) =SVG(B19:G19) e =IMPRIME(M19>=0;"PARABÉNS";"ATENÇÃO: VOCÊ DEVE CUIDAR MELHOR DAS SUAS FINANÇAS.").
- (c) =TOTALIZA("RESULTADO ANUAL") e =AVALIA(SOMA ANUAL>=0;"PARABÉNS";"ATENÇÃO: VOCÊ DEVE CUIDAR MELHOR DAS SUAS FINANÇAS.").
- (d) =SOMA(B19:M19) e =SE(N19>=0;"PARABÉNS";"ATENÇÃO: VOCÊ DEVE CUIDAR MELHOR DAS SUAS FINANÇAS.").
- (e) =TOTAL("RESULTADO ANUAL") e =VERIFICA(SOMA ANUAL>=0;"PARABÉNS";"ATENÇÃO: VOCÊ DEVE CUIDAR MELHOR DAS SUAS FINANÇAS.").

43

Ainda referente à planilha da questão 41, supondo que seja necessário apresentar o "Resultado do Mês" em dólares, e que o valor da cotação do dólar esteja na célula B25, a fórmula, para o mês de janeiro, seria

- | | |
|---------------|-----------------------|
| (a) =B19/B25. | (d) =DIV(B19/B25/10). |
| (b) =B25/B19. | (e) =DIV(B25/B19/10). |
| (c) =b25*b19. | |

Caso você recebesse um e-mail com estes três arquivos em anexo: uma imagem, um arquivo de música e um arquivo compactado, as extensões seriam, respectivamente

- (a) ".xls", ".jpg" e ".rar".
- (b) ".jpg", ".mp3" e ".zip".
- (c) ".exe", ".xls" e ".doc".
- (d) ".doc", ".jpg" e ".xiu".
- (e) ".mpg", ".zip" e ".exe".

Considerando os aplicativos MS-Word e MS-Excel versão 2007, as teclas de atalho para verificar ortografia e salvar o documento são, respectivamente

- (a) F7 e Ctrl+S.
- (b) Ctrl+C e F11.
- (c) F7 e Ctrl+B.
- (d) F5 e Ctrl+I.
- (e) Ctrl+R e F7.

Sites de pesquisa (como o Google, por exemplo) utilizam técnicas sofisticadas de identificação de textos para encontrar páginas que sejam tão importantes quanto relevantes para a pesquisa do usuário. Uma das técnicas do site de busca é a utilização de dois pontos (:) na pesquisa. **A partir da instrução "editais site:www.rnp.br" a pesquisa retornará**

- (a) páginas web que contenham as palavras: *site*, *editais* e www.rnp.br.
- (b) somente páginas web que contenham a palavra *editais*.
- (c) páginas web que contenham o texto www.rnp.br nos sites de *editais*.
- (d) somente páginas web que contenham o texto www.rnp.br.
- (e) somente páginas web que contenham a palavra *editais* no site www.rnp.br.

Um dos programas utilizados para conversação online (mensagens de voz) é o

- (a) Skype.
- (b) AutoCad.
- (c) Adobe Reader.
- (d) MS-Excel.
- (e) SketchUp.

Considerando um dos gerenciadores de arquivos e pastas do Windows XP, chamado Windows Explorer, para ativar a visualização da extensão dos arquivos, o usuário deve

- (a) utilizar o atalho CTRL+C em combinação com o atalho CTRL+V.
- (b) clicar em "ferramentas", "opções de pasta", "modo de exibição" e desmarcar "ocultar extensões dos tipos de arquivos conhecidos".
- (c) clicar em "Arquivo" e "Ativar a visualização da extensão".
- (d) clicar em "configurações", "geral" e "visualização da extensão".
- (e) clicar em "opções", "geral" e "ativar extensão".

No navegador (browser) Mozilla Firefox 3 as teclas de atalho "Ctrl+T" e "Ctrl+W", respectivamente, representam as funcionalidades

- (a) "Copiar" e "Colar".
- (b) "Pesquisar" e "Adicionar aos favoritos".
- (c) "Selecionar todo o texto" e "Imprimir".
- (d) "Nova aba" e "Fechar aba".
- (e) "Nova aba" e "Nova janela".

Considerando os aplicativos MS-Word e MS-Excel versão 2007, as extensões dos documentos neles gerados são, respectivamente,

- (a) ".docx" e ".xlsx".
- (b) ".doc" e ".xls".
- (c) ".xls" e ".doc".
- (d) ".ods" e ".odt".
- (e) ".doc" e ".ppt".