



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 – 16/11/2007)

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.

O texto a seguir servirá de base para as questões de 1 a 10.

Petrobras Biocombustível forma parcerias para a produção de etanol

O presidente da Petrobras Biocombustível, Alan Kardec, anunciou, nesta quarta-feira, durante o congresso Rio Oil & Gas, que está definida a quarta usina de biodiesel da empresa: ela terá capacidade para produzir 300 milhões de litros e deve entrar em operação em 2011/2012. Só o local de instalação é que não está escolhido.

Kardec também reafirmou que a empresa investirá em parcerias com produtores nacionais de cana-de-açúcar e empresas internacionais na produção de etanol voltado para exportação. "Assim, enquanto as empresas nacionais têm a expertise, as estrangeiras garantirão o mercado", explicou, em nota da Petrobras.

O primeiro projeto de etanol – chamado Complexos Bioenergéticos (CBios) – que segue esta linha e conta com a parceria da japonesa Mitsui, é o da brasileira Itarumã Participações, para a implementação de um complexo no município de Itarumã, em Goiás, com capacidade de produção anual de 200 milhões de litros de etanol. "Como precisamos ser mais ágeis e enxutos, estamos acelerando o processo de parcerias, focando no biocombustível". E acrescentou que os novos projetos da companhia estarão definidos no lançamento do Planejamento Estratégico da Petrobras 2009/2020, no próximo mês.

No âmbito das parcerias internacionais, a Petrobras tem também um acordo interessante com a portuguesa Galp Energia para o desenvolvimento de projetos conjuntos de biocombustíveis, com a meta de produzir 600 milhões de toneladas por ano.

A Petrobras Biocombustível inaugurou recentemente duas usinas nos municípios de Candeias (BA) e Quixadá (CE). A terceira, localizada em Montes Claros (MG), será inaugurada no mês que vem. A capacidade total de produção de biodiesel das três unidades será de 170 milhões de litros por ano, com investimento de R\$ 295 milhões. Para garantir o suprimento de matéria-prima, a empresa conta com uma rede de 55 mil agricultores familiares.

A Petrobras Biocombustível tem como meta ser líder na produção nacional de biodiesel e atingir, em 2012, a produção de 938 milhões de litros de biodiesel. No segmento de etanol, o objetivo é ampliar a participação no negócio, com foco no mercado internacional, chegando a 4,75 bilhões de litros em 2012.

<http://www.portugaldigital.com.br> – Acesso em 25/09/2008 [adapt.]

1

O texto é, primordialmente,

- (a) crítico.
- (b) informativo.
- (c) apoiativo.
- (d) panfletário.
- (e) prolixo.

2

No terceiro parágrafo, o trecho entre travessões indica um/uma

- (a) posicionamento.
- (b) contradição.
- (c) restrição.
- (d) explicitação.
- (e) questionamento.

3

A organização dos termos em uma oração é fator determinante para a sua compreensão, embora sempre exista a possibilidade de se fazerem diferentes combinações no posicionamento das palavras. Nos fragmentos abaixo, se as palavras sublinhadas trocassem de posição entre si, **só haveria modificação do sentido global na seguinte estrutura:**

- (a) "Só o local da instalação é que não está escolhido", no final do 1º parágrafo.
- (b) "(...) como precisamos ser mais ágeis e enxutos (...)", no 3º parágrafo.
- (c) "(...) novos projetos da companhia (...)", no final do 3º parágrafo.
- (d) "(...) um acordo interessante com a portuguesa (...)", no início do 4º parágrafo.
- (e) "(...) inaugurou recentemente duas usinas (...)", no início do 5º parágrafo.

Nas alternativas abaixo, retiradas do texto, estão propostas equivalências entre estruturas oracionais. **A única correspondência que NÃO mantém o sentido do trecho no texto original é:**

- (a) “(...) que segue esta linha e conta com (...)” – (3º parágrafo) – seguindo esta linha e contando com (...).
- (b) “(...) com a meta de produzir 600 milhões (...)” – (final do 4º parágrafo) – cujo objetivo é a produção de 600 milhões (...).
- (c) “(...) a unidade terá a capacidade para produzir 300 milhões (...)” – (1º parágrafo) – a unidade estará apta a beneficiar 0,3 bilhão de litros.
- (d) “Só o local da instalação é que não está escolhido”. – (final do 1º parágrafo) – apenas a localização da usina ainda não foi definida.
- (e) “Para garantir o suprimento de matéria-prima, a empresa conta com uma rede de 55 mil agricultores familiares”. – (final do 5º parágrafo) – 55 mil agricultores familiares asseguram o fornecimento de matéria-prima.

5

Analisa as seguintes afirmações em relação à palavra sublinhada.

- I) “Kardec também reafirmou (...)” – (2º parágrafo) – pressupõe uma manifestação anterior no mesmo sentido.
- II) “(...) ser mais ágeis e enxutos (...)” – (3º parágrafo) – conota o sentido de econômico, simplificado.
- III) “Enquanto as empresas nacionais têm a expertise, as estrangeiras garantirão o mercado”. – (2º parágrafo) – denota que o fato referido na segunda oração se dá na seqüência do fato mencionado na anterior.
- IV) “No âmbito das parcerias internacionais (...)” – (4º parágrafo) – adquire o significado de qualidade, alto nível.
- V) “(...) ela terá capacidade para produzir 300 milhões de litros (...)” – (1º parágrafo) – refere-se à Petrobras.

Estão corretas as afirmativas

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

Com base em uma leitura global do texto, é possível fazer as seguintes afirmações, EXCETO:

- (a) Havia duas usinas de biodiesel em operação no Brasil, no mês de setembro.
- (b) A Petrobras trabalha em conjunto com países da Ásia e da Europa.
- (c) A produção das usinas da Petrobras será apenas para consumo interno.
- (d) Nenhuma das usinas está localizada na região sul.
- (e) A Petrobras tem interesse em estabelecer novas parcerias.

7

As palavras que ocorrem em um texto têm sempre uma função determinada. Lê os textos abaixo. Analisa a função que é indicada para as expressões sublinhadas. **A única cuja função NÃO está corretamente expressa é a alternativa**

- (a) “Só o local da instalação (...)” – (final do 1º parágrafo) – Termo que exprime restrição.
- (b) “Assim, enquanto as empresas nacionais (...)” – (meio do 2º parágrafo) – Termo que supõe uma conclusão.
- (c) “Para garantir o suprimento de matéria-prima (...)” – (final do 5º parágrafo) – Termo que denota proporcionalidade.
- (d) “No âmbito das parcerias internacionais, a Petrobras tem também...” – (4º parágrafo) – Termo que indica inclusão.
- (e) “Como precisamos ser mais ágeis e enxutos, estamos acelerando o processo de parcerias (...)” – (3º parágrafo) – Expressão que conota atualidade.

8

O vocábulo como (3º parágrafo) introduz idéia de

- (a) concessão.
- (b) finalidade.
- (c) comparação.
- (d) causa.
- (e) conseqüência.

Quando escreve um texto, o autor pode decidir usar a palavra *que* ou substituí-la por outros recursos. **Assinala a alternativa que apresente ALTERAÇÃO do original, de acordo com o preceituado pela modalidade padrão.**

- (a) “(...) anunciou, nesta quarta-feira, durante o congresso Rio Oil & Gas, que está definida a quarta usina de biodiesel da empresa (...)” – (1º parágrafo) – por “(...) anunciou, nesta quarta-feira, durante o congresso Rio Oil & Gas, a definição da quarta usina de biodiesel da empresa (...)”.
- (b) “O primeiro projeto de etanol – chamado Complexos Bioenergéticos (Cbios) – que segue esta linha e conta (...)”. – (3º parágrafo) – por “O primeiro projeto de etanol – chamado Complexos Bioenergéticos (Cbios) – o qual segue esta linha e conta (...)”.
- (c) “Kardek também reafirmou que a empresa investirá em parcerias com produtores nacionais (...)” – (2º parágrafo) – por “Kardek fez afirmativas as quais a empresa investirá em parcerias com produtores nacionais (...)”.

- (d) “E acrescentou que os novos projetos da companhia estarão definidos (...)”. – (3º parágrafo) – por “E adiu: os novos projetos da companhia estarão definidos (...)”.
- (e) “Só o local da instalação é que não está escolhido.” – (1º parágrafo) – por “Só o local da instalação não está escolhido.”

10

É correto afirmar sobre o advérbio *recentemente* (5º parágrafo) que ele

- (a) poderia aparecer no final da frase sem provocar alteração de sentido.
- (b) modifica o verbo inaugurar.
- (c) traduz a opinião do autor do texto sobre o conteúdo veiculado.
- (d) indica a posição do autor sobre a exportação de biocombustível.
- (e) poderia gerar ambigüidade de sentido, se fosse colocado no início da frase.

O texto a seguir, tradução de uma notícia de jornal europeu e publicada num blog, servirá de base para as questões de 11 a 20.

Análise: a batalha dos biocombustíveis

22 de Maio de 2007 às 20h 30m

Após serem saudados como uma solução a inúmeros problemas (petróleo, efeito-estufa), os novos combustíveis ganham novos adversários que apontam os desequilíbrios ambientais que estes começaram a gerar

De Gaëlle Dupont

Até uma data recente, os promotores dos biocombustíveis haviam enfrentado um único obstáculo verdadeiro apenas: a oposição dos grupos petrolíferos, pouco interessados em ver o seu monopólio energético ser questionado. Alguns observadores haviam chamado a atenção para a ocorrência de possíveis perturbações econômicas e ecológicas que resultariam da produção maciça de combustíveis oriundos da cana-de-açúcar, do milho ou da beterraba (destinados à fabricação do etanol) e da palmeira de óleo, da soja, da colza, ou do girassol (para o biodiesel). Mas esses avisos eram isolados e pouco audíveis, em meio aos aplausos que saudavam o surgimento de substitutos “limpos” para o petróleo.

(...)

No mesmo momento, George Monbiot, um editorialista do diário inglês “The Guardian”, faz campanha por uma proibição durante cinco anos do desenvolvimento dos processos de fabricação e de consumo dos biocombustíveis, alegando um “desastre ecológico e humanitário” que estaria por vir. Também foi criada recentemente uma coalizão europeia batizada de “biofuelwatch” (“de olho nos biocombustíveis”), que exige o abandono dos objetivos fixados pela União Europeia (10% de combustíveis de origem vegetal nos tanques de todos os veículos daqui até 2020).

“Este objetivo vai favorecer a cultura de variedades com rendimentos energéticos reduzidos, dar início a um processo de desmatamento intensivo, provocar danos no plano da biodiversidade e exacerbar os conflitos locais relacionados ao uso do solo”, escrevem os ecologistas, que, daqui para frente, preferem falar em agros combustíveis”.

(...)

Os engenheiros agrônomos temem que sejam criadas as condições para uma corrida desenfreada da terra, motivada pelos “quatro F” - Food (alimentação humana), Feed (alimentação animal), Fiber (têxteis) e Fuel (combustíveis).

(...)

“Política maluca”

As florestas tropicais e as zonas úmidas, que são os principais reservatórios de biodiversidade, estão na linha de frente neste processo. A expansão da cultura da cana-de-açúcar no centro-oeste do Brasil teria assim por efeito de deslocar as culturas de soja e os pastos, as quais penetrariam cada vez mais nas terras ocupadas pela floresta amazônica.

Mas este raciocínio é rejeitado por Marcos Jank, o presidente do Instituto Brasileiro dos Estudos Comerciais e das Negociações Internacionais. “O espaço disponível no Brasil é considerável, e a produção ainda permanece pouco intensiva”, afirma Jank. “Estamos abandonando aos poucos sistemas de cultura dominados pela criação de gado e a soja, em proveito de sistemas diversificados, nos quais a cana é incluída nos sistemas de rotatividade”.

“O desmatamento está mais vinculado aos cortes ilegais de madeira e ao regime de propriedade da terra”, acrescenta Marcos Jank. O governo brasileiro também contesta essas críticas.

O processo de danificação da floresta do Sudeste asiático já começou. As florestas primárias da Indonésia e da Malásia estão partindo em fumaça para dar lugar a plantações de palmeira de óleo. Ora, as cotações foram dopadas pela demanda européia relacionada ao desenvolvimento dos biocombustíveis extraídos da colza, da qual o óleo de palma é um substituto. A perda de biodiversidade é imensa. Além disso, preciosos poços de carbono foram suprimidos.

(...)

Na Europa, a Agência Européia para o Meio-Ambiente (cuja sigla em francês é AEE) elaborou uma lista de precauções indispensáveis a serem tomadas para conciliar as culturas energéticas com a proteção do meio-ambiente (manutenção de zonas de terra em repouso, conversão de 30% das terras em agricultura biológica). A Comissão Européia deu início, em 30 de abril, a uma consulta pública sobre os meios de garantir a “viabilidade ambiental” dos biocombustíveis, de modo a preparar uma proposta de diretriz-quadro sobre as energias renováveis. Mas ela tomou a iniciativa dessa consulta somente após ter definido um objetivo em números muito difícil de ser atingido.

O advento de biocombustíveis de segunda geração, simultaneamente mais produtivos e respeitosos do meio-ambiente, tem sido utilizado cada vez mais como um argumento em resposta a essas preocupações. Mas estes só se tornarão uma realidade dentro de uma ou duas décadas. Nesse meio-tempo, os danos à biodiversidade poderiam ser importantes, e eles não serão reparáveis.

Tradução: Jean-Yves de Neufville.

<http://blog.controversia.com.br/2007/05/22/analise-a-batalha-dos-biocombustiveis/>

11

A idéia de “alguns observadores” (1º parágrafo) é reforçada logo após. **Qual palavra ou expressão se encarrega disso?**

- (a) “surgimento de substitutos”.
- (b) “isolados”.
- (c) “em meio aos aplausos”.
- (d) “saudavam”.
- (e) “resultariam”.

12

No primeiro parágrafo do texto, encontramos o verbo “resultar” flexionado no futuro do pretérito: “resultariam”. **Assinala a alternativa em que o verbo esteja flexionado nesse tempo verbal, pelo mesmo motivo do verbo supra-referido.**

- (a) Ele fez a denúncia sem imaginar que ela produziria impacto tão forte.
- (b) Ela perguntou se o rapaz poderia lhe informar as horas.

- (c) Seria a Terra o único planeta com vida?
- (d) Se o salário permitisse, ela alugaria uma casa maior.
- (e) Eles o avisaram depois que ele já desistira do negócio.

13

“Após serem saudados como uma solução a inúmeros problemas (petróleo, efeito-estufa), os novos combustíveis ganham novos adversários que apontam os desequilíbrios ambientais que estes começaram a gerar”

Nesse trecho inicial, encontramos a construção “após serem saudados”. **Qual das seguintes alterações preservaria o sentido original e estaria adequada à modalidade padrão?**

- (a) “posteriormente a terem saudado”.
- (b) “depois de haverem sido saudados”.
- (c) “póstero a ter sido saudado”.
- (d) “preliminar a terem sido saudados”.
- (e) “conseqüentemente a haver sido saudados”.

A mudança de posição de determinada palavra pode implicar mudança de sentido da frase.

Observa, com base nisso, a palavra “somente” neste excerto do penúltimo parágrafo.

“Mas ela tomou a iniciativa dessa consulta somente após ter definido um objetivo em números muito difícil de ser atingido.”

Analisa as seguintes possibilidades de alteração da posição de “somente”.

- I) “Mas somente ela tomou a iniciativa dessa consulta após ter definido um objetivo em números muito difícil de ser atingido.”
- II) “Mas ela tomou a iniciativa somente dessa consulta após ter definido um objetivo em números muito difícil de ser atingido.”
- III) “Mas ela tomou a iniciativa dessa consulta após ter definido somente um objetivo em números muito difícil de ser atingido.”
- IV) “Mas ela tomou a iniciativa dessa consulta após ter definido um objetivo em números muito difícil somente de ser atingido.”

Em qual das frases acima, a posição dessa palavra preserva o sentido da frase original?

- (a) Apenas em I e II.
- (b) Apenas em III e IV.
- (c) Apenas em II, III e IV.
- (d) Em nenhuma delas.
- (e) Em todas.

No terceiro parágrafo, encontramos o recorrente uso das aspas. Quanto ao objetivo dessas, analisa as asserções a seguir.

- I) Em “The Guardian”, elas foram utilizadas para destacar um estrangeirismo.
- II) Em “um desastre ecológico e humanitário”, elas foram usadas para reportar palavras textuais do editorialista.
- III) Em “de olho nos biocombustíveis”, as temos para referir a tradução de uma expressão.
- IV) Em “biofuelwatch”, observamos seu uso para conotar a ironia do tradutor.

Estão corretas apenas as afirmações

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

Relê o seguinte parágrafo:

“Este objetivo vai favorecer a cultura de variedades com rendimentos energéticos reduzidos, dar início a um processo de desmatamento intensivo, provocar danos no plano da biodiversidade e exacerbar os conflitos locais relacionados ao uso do solo”, escrevem os ecologistas, que, daqui para frente, preferem falar em agros combustíveis”.

Sobre ele, formulamos algumas hipóteses de problemas. Analisa-as.

- I) “Este” remete a algo que vai ser explicitado ao longo do trecho, portanto deveria ser substituído por “Tal”.
- II) “exacerbar” configura uma inadequação vocabular, pois, na verdade, segundo o texto, tal cultura irá minorar os conflitos locais.
- III) O novo conceito defendido pelos ecologistas deveria vir entre aspas.
- IV) “que” deveria ser substituído, em nome da precisão, por “os quais”.

A(s) afirmativa(s) que apresenta(m) problema que de fato existe no parágrafo é(são)

- (a) apenas a IV.
- (b) apenas a III.
- (c) apenas III e IV.
- (d) apenas II, III e IV.
- (e) todas elas.

17

Segundo o jornal, os ecologistas estariam preferindo o conceito de “agrocombustíveis” em detrimento de “biocombustíveis”. Analisa possíveis razões para tal escolha.

- I) O prefixo “bio” conotaria um respeito à vida, o que, conforme a concepção deles, não traduziria o impacto dessa alternativa fonte de energia para a biodiversidade.
- II) O prefixo “agro” implica o uso racional do solo, com conotação positiva.
- III) Para esses ecologistas, é fundamental conotar o impacto comercial da produção dessa fonte de energia, reforçando que seria vital para a economia dos países emergentes.
- IV) O termo associaria a idéia de produção de energia com o uso sustentado do solo arável, esse último ratificado por tais ecologistas no tocante aos biocombustíveis.

A razão que embasa a proposta de alteração do termo é encontrada em apenas

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

18

No texto, percebemos o uso de determinadas palavras, através das quais é manifestada opinião ou ironia. Analisa as possíveis interpretações sobre o uso de algumas.

- I) O termo “reparáveis” (último parágrafo) poderia ser substituído por “notáveis”, sem perda do sentido original. Ademais, auferiria carga irônica.
- II) O termo “dopadas” (antepenúltimo parágrafo), se substituído por “elevadas”, perderia a conotação de alteração excessiva, não-natural.
- III) A substituição de “resposta” (último parágrafo) por “rechaço” conferiria ao texto um tom mais brando do que de fato tem tido a polêmica sobre os biocombustíveis.
- IV) A alteração de “elaborou” (último parágrafo) para “concluiu” ensejaria um sentido negativo à iniciativa da AEE, o que não é perceptível a partir da palavra usada originalmente.

Estão corretas apenas as afirmações

- (a) I e III.

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

19

Quanto ao uso dos recursos coesivos, assinala as afirmativas a seguir, com base nos dois últimos parágrafos do texto.

- I) Os termos “Comissão Européia” e “ela” retomam “Agência Européia para o Meio-Ambiente”.
- II) “um objetivo” retoma “consulta pública”, malgrado haja uma diferença do gênero masculino para o feminino, o que mostra a diversidade coesiva do texto.
- III) “eles”, no final do texto, retoma os combustíveis de segunda geração.
- IV) “essas preocupações” podem retomar as implícitas preocupações com a produtividade e não-agressividade dos biocombustíveis.

Estão corretas

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

20

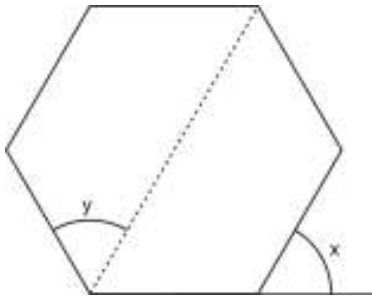
A matéria, traduzida de um veículo de comunicação europeu, traz a visão desse continente sobre o tema. Tal perspectiva, por certo, não é a mesma do Brasil e de outros países emergentes. A opinião de um intelectual brasileiro e a do próprio governo aparecem como contraponto à preocupação do Velho Mundo.

Qual argumento brasileiro foi apresentado no texto para arrefecer os temores europeus?

- (a) A cultura da cana-de-açúcar está incluída num sistema de rotatividade que vai aos poucos quebrando a hegemonia do sistema gado-soja.
- (b) A expansão da cultura da cana-de-açúcar deslocaria para a Amazônia a cultura da soja.
- (c) A corrida dos “quatro F” ainda não ocorre em nosso país.
- (d) O desmatamento guarda especial relação com o biocombustível, razão pela qual um não prescinde do outro.
- (e) O Brasil, a exemplo de outros países, também vem suprimindo os poços de carbono.

21

A figura abaixo esboça um hexágono regular.



É correto afirmar que

- (a) $y = 90^\circ - x$.
- (b) $y = 180^\circ - x$.
- (c) $y = 2x$.
- (d) $y = 180^\circ - 2x$.
- (e) $y = 150^\circ - x$.

22

Uma agência bancária cobra de seus clientes uma taxa de 0,2% sobre cada valor sacado com o cartão magnético.

Nessas condições, a quantia sacada com cartão magnético por um cliente desse banco que pagou a taxa de R\$ 10,80 foi de

- (a) R\$ 5040,00.
- (b) R\$ 5020,00.
- (c) R\$ 2160,00.
- (d) R\$ 2500,00
- (e) R\$ 5400,00.

23

Considere os conjuntos

$$A = \{x \in \mathbb{R} \mid |x+1| < 3\} \text{ e}$$

$$B = \{x \in \mathbb{R} \mid |2x| < 1\}.$$

Nessas condições, $A \cap B$ é o conjunto

- (a) A.
- (b) B.
- (c) \emptyset .
- (d) $]-1, 1[$.
- (e) $]0, 2[$

24

O resultado de $(0,027)^{-\frac{2}{3}}$ é igual a

- (a) 0,09.
- (b) $-\frac{100}{9}$.
- (c) 0,81.
- (d) $\frac{100}{9}$.
- (e) $-0,081$.

25

Dada a função

$$V(t) = 300 + 120\text{sen}\left(t \frac{\pi}{12} + \frac{\pi}{2}\right),$$

o valor de $V(8)$ é

- (a) 420.
- (b) 180.
- (c) 240.
- (d) 360.
- (e) 300.

26

O polinômio $P(x) = x^3 - 10x^2 + 26x - 20$ tem como uma de suas raízes o número 2, então esse polinômio possui

- (a) três raízes racionais, sendo uma delas inteira.
- (b) três raízes racionais e inteiras.
- (c) uma raiz racional inteira e duas raízes complexas.
- (d) uma raiz racional não inteira e duas raízes complexas.
- (e) uma raiz racional inteira e duas raízes irracionais.

27

Se (x, y) é solução do sistema de equações

$$\begin{cases} x \log 100 - y \log 1000 = 6 \\ 2^{x-y} = 16 \end{cases},$$

então x^y é

- (a) 12.
- (b) 64.
- (c) 96.
- (d) 32.
- (e) 36.

28

De um baralho com 52 cartas, será retirado um jogo de 3. O cálculo de quantas possibilidades de se formar esse jogo pode ser dado por

- (a) $49!$.
- (b) $52!$.
- (c) $3!$.
- (d) $C_{52, 3}$.
- (e) $A_{52, 3}$.

29

A soma dos oito primeiros termos da progressão geométrica $(\sqrt{2}, 2, \dots)$ é

- (a) -15 .
- (b) $15(1 + 2\sqrt{2})$.
- (c) $45\sqrt{2}$.
- (d) 45 .
- (e) $15(2 + \sqrt{2})$.

30

Sejam f e g as funções definidas por $f(x) = \log_2 x$ e $g(x) = (x - 1)^2$, então $f(g(5))$ é

- (a) 2.
- (b) 8.
- (c) 1.
- (d) 5.
- (e) 4.

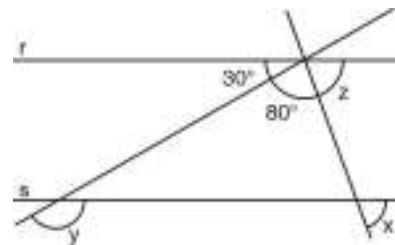
31

Se um número complexo z e seu conjugado \bar{z} têm o mesmo argumento, então, nessas condições

- (a) z é real.
- (b) z é imaginário puro.
- (c) z tem seu afixo no primeiro quadrante.
- (d) z tem seu afixo no quarto quadrante.
- (e) z tem seu afixo no terceiro quadrante.

32

Com base na figura abaixo, em que $r \parallel s$, é correto afirmar que $x + y - z$ é



- (a) 10° .
- (b) 290° .
- (c) 30° .
- (d) 110° .
- (e) 150° .

33

Uma aplicação financeira de R\$ 2000,00 foi feita no prazo de sessenta dias, calculada a uma taxa de juros compostos de 2% ao mês.

Com base nas informações acima, é correto afirmar que o juro produzido nessa aplicação foi de

- (a) R\$ 80,80.
- (b) R\$ 100,80.
- (c) R\$ 2080,80.
- (d) R\$ 2100,80.
- (e) R\$ 1000,80.

34

Numa escola, 660 meninas correspondem a $\frac{2}{5}$ dos estudantes.

É correto afirmar que o total de alunos dessa escola é

- (a) 990.
- (b) 792.
- (c) 1560.
- (d) 1056.
- (e) 1650.

35

Um tanque na forma de um cilindro reto de 80 cm de diâmetro (medida interna) e 1,20 m de altura, tem sua base apoiada numa superfície plana e horizontal e está com água ocupando até $\frac{2}{3}$ de sua altura.

Com base no texto e considerando $\pi = 3,1$, é correto afirmar que esse tanque contém

- (a) 396,8 litros d'água.
- (b) 198,4 litros d'água.
- (c) 595,2 litros d'água.
- (d) 1587,2 litros d'água.
- (e) 1058,13 litros d'água.

36

Considerando que $P(x) = ax^2 + bx + c$ é idêntico ao polinômio $Q(x) = (x - 3)^2 + (x - 3)(x + 3) - 36$, sendo a , b e c números reais, é correto afirmar que $a + b + c$ é igual a

- (a) - 22.
- (b) - 38.
- (c) 44.
- (d) 38.
- (e) - 40.

37

Um triângulo equilátero tem perímetro igual a 18 unidades de comprimento.

A circunferência inscrita nesse triângulo delimita um círculo de área igual a

- (a) 12π unidades de área.
- (b) 6π unidades de área.
- (c) 9π unidades de área.
- (d) 3π unidades de área.
- (e) 18π unidades de área.

38

O capital de R\$ 10.000,00 aplicado a juros simples, num período de 2 meses, produz um montante de 10.400,00.

Nessas condições, a taxa de capitalização é de

- (a) 0,2%.
- (b) 2%.
- (c) 4%.
- (d) 0,04 %.
- (e) 0,02%.

39

A lotação máxima de uma sala de cinema é de 150 pessoas. Numa sessão foram vendidos todos os ingressos, sendo que 32% desses foram vendidos para estudantes com 50% de desconto cada um.

Desconsiderando outros gastos, sabendo que o custo para a confecção de cada ingresso é de R\$ 0,15 e o ingresso do estudante custa R\$ 4,00, é correto afirmar que o lucro sobre a venda de ingressos, nessa sessão, foi de

- (a) R\$ 1008,00.
- (b) R\$ 1005,50.
- (c) R\$ 985,50.
- (d) R\$ 805,50.
- (e) R\$ 975,50.

Um posto de combustíveis tem a seguinte promoção: **“Abasteça 20 litros ou mais de gasolina e ganhe 1 % de desconto sobre o valor gasto no combustível.”**

Considerando que um cliente tenha comprado 30 litros de gasolina nessa promoção e o litro custe R\$ 2,70, é correto afirmar que o cliente pagou ao frentista a quantia de

- (a) R\$ 80,19.
- (b) R\$ 81,00.
- (c) R\$ 80,46.
- (d) R\$ 54,00.
- (e) R\$ 54,46.

INFORMÁTICA

Considere que todos os programas mencionados estão com suas configurações-padrão, em português, e que o mouse esteja configurado para pessoas destras. Havendo mudanças em configurações, serão informadas explicitamente. O Sistema Operacional utilizado como referência para as questões, é o Microsoft Windows XP Professional, e os demais programas compõem o Microsoft Office Professional Edição 2003 (Word e Excel).

41



Com relação ao Mozilla Firefox, é correto afirmar que

- (a) é um programa editor de textos, semelhante ao Microsoft Word
- (b) é um programa para análise de desempenho de microcomputadores, que permite uma análise detalhada de todos os periféricos instalados.
- (c) é um programa navegador (*Web Browser*), similar ao Internet Explorer, e permite que o usuário visualize páginas Web
- (d) é um jogo educacional, utilizado amplamente nas escolas.
- (e) é um programa de planilha eletrônica, semelhante ao Microsoft Excel.

42

No Google, que é o mecanismo de busca mais utilizado atualmente, para realizar a pesquisa de uma frase exata, como por exemplo "Educação, Ciência e Tecnologia", é necessário digitar na caixa de Pesquisa:



- (a) Educação, Ciência e Tecnologia
- (b) "Educação, Ciência e Tecnologia"
- (c) exact: "Educação, Ciência e Tecnologia"
- (d) exatamente: Educação, Ciência e Tecnologia
- (e) [Educação, Ciência e Tecnologia]

43

Estando o usuário no Windows Explorer, ao clicar em um arquivo ou uma pasta, pode ser utilizada uma tecla de atalho do Microsoft Windows para renomear arquivos e pastas. Posteriormente, para fechar a janela do Windows Explorer, pode ser utilizada outra tecla de atalho. Respectivamente as teclas de atalho são:

- (a) Alt e Esc
- (b) Ctrl + Alt e E
- (c) Ctrl + A e Ctrl + P
- (d) Esc e Ctrl + U
- (e) F2 e Ctrl + W

44

Ainda no site Google, é possível realizar uma busca por um determinado termo A, mas excluindo dos resultados que serão apresentados os termos B e C. Por exemplo, para pesquisar o termo "Jaguar", mas excluindo resultados que possuam os termos "carros" e "cars", seria necessário utilizar o seguinte formato:

- (a) adiciona:jaguar retira:carro,cars
- (b) mais:jaguar menos:carro menos:cars
- (c) jaguar -carro -cars
- (d) inclui:jaguar retira:carro cars
- (e) apenas:jaguar retira:carro cars

45

Na área de trabalho, pode-se ter um ícone com um atalho para um programa instalado no computador. **Ao arrastar esse ícone para a lixeira,**

- (a) apenas o ícone será excluído da área de trabalho do Windows.
- (b) o programa será excluído do computador.
- (c) o programa irá deixar de funcionar no computador.
- (d) o ícone será excluído e o programa não funcionará mais.
- (e) será desinstalado o programa associado a ele.

Uma das formas de alterar a resolução de vídeo é:

- clique em iniciar, executar, cmd e digite a resolução: "resolução desejada". Por exemplo: iniciar, executar, cmd e resolução:1024 x 768.
- clique no ícone "Ajuste Especial de Resolução" e escolha a resolução desejada.
- clique com o botão direito do mouse em um lugar sem ícone da área de trabalho; dessa forma aparece um menu com opções; depois, nesse menu, clique em propriedades, escolha a aba configurações e, então, nessa última tela, ajuste para a resolução desejada.
- em uma janela para digitação de comandos DOS, digite o seguinte comando: change "resolução". Por exemplo: change: 1024 x 768.
- clique no ícone "Alteração de Resolução de Tela Windows" e escolha a resolução desejada.

47

Observe a planilha abaixo. Ela representa a oscilação do dólar no intervalo de 11 (onze dias no mês de Outubro de 2008). Deseja-se saber o valor máximo e o valor mínimo atingidos no período. Para tanto, é necessário utilizar duas funções colocadas respectivamente nas células B13 e B14. **Assinale a alternativa correta:**

- =MÍNIMO(B2:B12) e =MÁXIMO(B2:B12)
- =MÁXIMO(B2:B12) e =MÍNIMO(B2:B12)
- =MÁXIMO(B2:B12) e =SOMA(B2:B12)
- MAX(B12:B2) e MIN(B12:B2)
- MAX(B2:B12) e MIN(B2:B12)

	A	B
1	Dia	Valor
2	10/10/2008	2,05
3	11/10/2008	2,18
4	12/10/2008	2,16
5	13/10/2008	2,23
6	14/10/2008	2,21
7	15/10/2008	2,16
8	16/10/2008	2,36
9	17/10/2008	2,55
10	18/10/2008	1,99
11	19/10/2008	2,01
12	20/10/2008	2,32
13	Valor Máximo	2,55
14	Valor Mínimo	1,99

O usuário está alterando um texto do arquivo Carta.doc dentro do Microsoft Word. Desejando o usuário utilizar-se das teclas de atalho para salvar essas alterações e encerrar o aplicativo Word, poderia utilizar respectivamente:

- Ctrl + S e Ctrl + F4
- Ctrl + P e Alt + F2
- Ctrl + B e Alt + F4
- Ctrl + E e Alt + F1
- Ctrl + C e Ctrl + Alt

49

Uma dona de casa deseja saber qual a média do gasto mensal com sua conta telefônica. No intervalo informado, assinale a resposta que contém a função (célula B14) para o cálculo baseado na planilha abaixo:

	A	B
1	Mês/Ano	Valor
2	jul/08	113,25
3	ago/08	125,36
4	set/08	102,12
5	out/08	115,28
6	nov/08	141,70
7	dez/08	136,50
8	jan/09	121,21
9	fev/09	114,25
10	mar/09	101,35
11	abr/09	120,25
12	mai/09	99,98
13	jun/09	108,32
14	Média Mensal	116,63

- =SOMA(B2:B13)
- =DIV(B2:B13)
- =MÉDIA(B2/B13)
- =SUB(B2-B13)
- =MÉDIA(B2:B13)

50

Usando o site Google, para realizar uma busca pelo termo "ensino" apenas em um determinado site (por exemplo www.ufpel.tche.br), deve ser utilizado o seguinte formato:

- site:www.ufpel.tche.br ensino
- apenas:www.ufpel.tche.br ensino
- ensino em www.ufpel.tche.br
- buscar:ensino onde:www.ufpel.tche.br
- search:ensino where:www.ufpel.tche.br