



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS - CES
Processo Seletivo: Conjunto Agrotécnico
Visconde da Graça – CAVG
(Aplicação – 31/03/2007)



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.

Reciclar o Lixo será um Luxo

1 Grandes avanços, grandes e rápidas mudanças, exigem novas adaptações novos ajustes para que continuemos pela
2 busca de um equilíbrio social, político e econômico. No mundo atual não se têm mais espaços para o desenvolvimento sem
3 o acompanhamento e entendimento da palavra sustentável e tudo que ela representa. Explorar, criar e produzir e sucatar,
4 sempre fizeram parte do ciclo de produção das atividades de negócios e sua rotação sempre foi diretamente proporcional à
5 tecnologia e competitividade. Desta forma é simples entender que o conceito evolutivo do consumo dentro do mundo
6 capitalista, introduziu a necessidade compulsiva de se comprar, de se trocar, mesmo quando desnecessário, pelo impulso
7 motivado pela necessidade continua do giro econômico. Se, por um lado, esquecemos que num passado não muito distante
8 precisávamos de muito pouco para ser felizes, coisas do tipo comprar produtos naturais na feira, almoços com a família no
9 domingo, piquenique na praia, uma única tv para a família, um par de conga, uma calça USTOP... hoje temos que ajustar
10 nossos orçamentos para garantir em suaves prestações a quantidade de itens e valores que consideramos básicos para a
11 sobrevivência de nossa família, dos nossos filhos. Se, por um lado, estamos cercados de conforto, por outro temos que
12 perceber que a quantificação do consumo fez com que ocorresse um desequilíbrio ambiental representado pelo lixo global
13 sucitado em proporção geométrica contra investimentos em progressão aritmética para sua solução.

14 Façamos agora, mesmo não sendo vidente, nem economista, uma reflexão razoável sobre necessidades futuras do
15 ponto de vista mercadológico. Nossas reservas naturais, tais como minérios, água, florestas tendem, por natureza
16 demográfica e estímulo ao desenvolvimento, a ser finitas e sua exploração não sustentada nos levaria a um colapso social e
17 econômico; a tecnologia continuará eliminando o fator humano da produção e o lixo continuará sendo o mal necessário de
18 quem tem que produzir mais, com custos de menos. As grandes organizações continuarão buscando o domínio de mercado
19 e as organizações governamentais terão um enorme trabalho para repatriar e reciclar profissionais para novas funções em
20 novas atividades. Se, por um lado, alguém produz, por outro, outros poderão focar suas atividades para reprocessar o
21 sucateamento, fazendo com que o ciclo produtivo não seja tão dependente dos recursos naturais, e ao mesmo tempo
22 solucionando dois graves problemas do mundo global, o desequilíbrio ambiental e social tão crescente no mundo moderno.

23 Estima-se que no Brasil, nos próximos dois anos, devam surgir mais de 500.000 ocupações ligadas ao trabalho com
24 o meio ambiente, e suas atividades estarão em todas as fases produtivas, tais como recuperação ambiental,
25 desenvolvimento de novas técnicas de reprocessamento e reaproveitamento de materiais, coleta, armazenamento,
26 distribuição e logística de material reciclável, programas reeducacionais de conscientização, enfim, uma infinidade de
27 opções de negócios para quem pretende ser um ECOEMPREENDEDOR neste mercado de grandes perspectivas futuras.

28 Para os empresários a palavra reciclar passou a ser um diferencial competitivo em importância de imagem para o
29 crescimento do seu negócio. Pesquisas demonstram que o retorno de empresas ecologicamente participantes da causa
30 ambiental é infinitamente maior, pois esta é diretamente ligada ao crescimento de um consumidor em processo de
31 conscientização da importância da palavra 'preservar'. Nestes casos, as empresas que estão desenvolvendo seus projetos
32 internos de reciclagem servem de exemplo e imagem para a comunidade empresarial e consumidora na defesa do meio
33 ambiente. Empresas como Natura, Petrobrás, Alcan, Estados e Municípios, ONG'S, entre outras, entenderam que o caminho
34 para o seu crescimento sustentável está intimamente ligado à busca de soluções de negócios, que não prejudiquem a
35 qualidade ambiental necessária, para que simplesmente possamos estar vivos, sorrindo, respirando, bebendo e nos
36 alimentando em conjunto com aqueles que nos cercam.

37 Nossa sugestão para você que hoje procura uma nova atividade para o seu desenvolvimento é para que olhe com
38 muita atenção para este mercado ainda em processo de formação e que, portanto se encontra na dependência de projetos
39 que o sustente. Para tanto estude, pesquise, procure mais informações na internet, pois tenha a certeza que o
40 ECOEMPREENDEDOR de hoje terá vaga garantida nas necessidades futuras do mercado de trabalho.

1**Marca a alternativa cuja leitura NÃO seja autorizada pelo texto.**

- (a) As pessoas hoje são infelizes, embora tenham mais conforto.
- (b) O consumo resulta de uma necessidade do capitalismo.
- (c) A tecnologia já eliminou muitos postos de trabalho.
- (d) A preocupação com o meio ambiente melhora a imagem das empresas.
- (e) Os recursos naturais poderão ser extintos.

2

Assinala o elemento coesivo que está relacionado corretamente à palavra ou expressão a que se refere.

- (a) ,, “sua” solução... (linha 13) refere-se à quantificação do problema.
- (b) ... “sua” exploração ... (linha 16) refere-se à natureza demográfica do problema.
- (c) ... “suas” atividades ... (linha 24) refere-se a opções de negócios para ecoempreendedores.
- (d) ... “seu” crescimento ... (linha 34) refere-se à busca de soluções de negócios.
- (e) ... e “sua” rotação ... (linha 4) refere-se a explorar, criar e produzir e sucatar.

3

Lê as afirmativas abaixo.

- I) A frase “... uma infinidade de opções de negócios para quem pretende ser ...” (linhas 26-27) poderia ser reescrita como “... inúmeras possibilidades de negócios para as pessoas que têm intenção de ser...” sem haver perda do sentido original da frase.
- II) A frase “... pelo lixo global sucitado em proporção geométrica contra investimentos em progressão aritmética para sua solução.” (linhas 12-13) manteria seu sentido original, mesmo que fosse reescrita como “... as aplicações de recursos para resolver o problema do lixo global crescem mais rapidamente do que ele aumenta”.
- III) A frase “... num passado não muito distante precisávamos de pouco para ser felizes...” (linhas 7-8) poderia ser alterada para “... em um tempo longínquo não necessitávamos muitas coisas para ficarmos contentes...”, sem que houvesse mudança de sentido.
- IV) Na frase “Estima-se que....”, (linha 23) o verbo poderia ser mudado para “Aprecia-se que...” e o sentido original não seria alterado.

Estão INCORRETAS apenas as afirmativas

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

4

“Desta forma é simples entender que o conceito evolutivo do consumo dentro do mundo capitalista, introduziu a necessidade compulsiva de se comprar, de se trocar, mesmo quando desnecessário...”.

A expressão sublinhada pode ser substituída, sem mudança de sentido, por

- (a) sempre.
- (b) por conseguinte.
- (c) não mais que.
- (d) a saber.
- (e) ainda que.

5

O autor utiliza algumas construções que indicam um fato futuro em relação ao momento em que se fala, ou seja, um fato que ainda não havia sido realizado no momento em que o texto foi escrito, por exemplo, “Reciclar o lixo será um luxo”.

Marca a alternativa abaixo cujo elemento sublinhado NÃO indica um fato futuro.

- (a) “(...) temos que perceber que a quantificação do consumo (...)” (linhas 11-12)
- (b) “(...) devam surgir mais de 500.000 ocupações ligadas ao trabalho com o meio ambiente (...)” (linhas 23-24)
- (c) “(...) outros poderão focar suas atividades para reprocessar o sucateamento (...)” (linhas 20-21)
- (d) “Pesquisas demonstram que o retorno de empresas ecologicamente participantes (...)” (linha 29)
- (e) “(...) o mal necessário de quem tem que produzir mais, com custos de menos.” (linhas 17-18)

6

A língua pode ser utilizada não apenas para falar de pessoas e acontecimentos, mas também para falar dela mesma. Por exemplo, quando dizemos que ‘árvore’ tem seis letras ou que ‘gato’ é um substantivo, não estamos tratando dos seres do mundo real, mas sim dos vocábulos.

Marca a alternativa abaixo que contenha o uso da língua exemplificado por ‘árvore’ e ‘gato’ no parágrafo anterior.

- (a) “(...) palavra ‘preservar’ (...)” (linha 31)

- (b) "(...) uma calça USTOP (...)" (linha 9)
- (c) "(...) um ECOEMPREENDEDOR (...)" (linha 27)
- (d) "(...) Natura, Petrobrás, Alcan (...)" (linha 33)
- (e) "Nossa sugestão para você (...)" (linha 37)

7

Relaciona as colunas abaixo.

1ª coluna

- (1) Indica uma situação em pleno desenvolvimento.
- (2) Apresenta uma situação após seu término.
- (3) Apresenta uma situação como tendo duração contínua e ilimitada.

2ª coluna

- (a) "(...) as empresas que estão desenvolvendo seus projetos internos de reciclagem (...)" (linhas 31-32)
- (b) "As grandes organizações continuarão buscando o domínio de mercado (...)" (linha 18)
- (c) "(...) o conceito evolutivo do consumo dentro do mundo capitalista introduziu a necessidade (...)" (linhas 5-6)
- (d) "Se por um lado esquecemos que num passado não muito distante (...)" (linha 7)
- (e) "Grandes avanços, grandes e rápidas mudanças exigem novas adaptações, novos ajustes (...)" (linha 1)
- (f) "(...) estamos cercados de conforto (...)" (linha 11)

Estão corretas apenas as associações

- (a) 1c, 2a e 3b.
- (b) 1b, 2f e 3c.
- (c) 1a, 2d e 3e.
- (d) 1e, 2b e 3f.
- (e) 1f, 2d e 3c.

8

No trecho "Se, por um lado, alguém produz, por outro, outros poderão focar suas atividades para reprocessar o sucateamento, fazendo com que o ciclo produtivo não seja tão dependente dos recursos naturais (...)" – linhas 20-21 –, **a passagem sublinhada pode ser substituída, sem perda do sentido original, por**

- (a) "interdependente dos".

- (b) "independente dos".
- (c) "indefinido pelos".
- (d) "definido pelos".
- (e) "subordinado aos".

Os "lixões" são uma triste realidade das nossas cidades, evidenciando uma variada gama de problemas com os quais convivemos. A tira a seguir faz menção a isso e servirá de base para as questões 9 e 10.



http://static.flickr.com/46/174531993_ae4331811f.jpg

9

A tira acima retrata, direta ou indiretamente, várias mazelas sociais brasileiras, com EXCEÇÃO da

- (a) falta do tratamento do lixo produzido pelas grandes cidades.
- (b) ineficiente política de desenvolvimento, incapaz de promover uma melhor distribuição de renda.
- (c) criminalidade, que afeta principalmente a camada mais pobre.
- (d) insuficiente dieta alimentar, que muitos brasileiros se vêem obrigados a seguir.
- (e) extensão do impacto ambiental que os lixões trazem.

10

O sentido do humor da tira – ainda que construído sobre uma realidade brasileira demasiado triste – gira em torno da mudança de percepção da palavra "flor", que, no primeiro e no último quadrinho, é interpretada respectivamente como

- (a) "alimento" e "sobremesa".
- (b) "objeto de prazer estético" e "beleza".
- (c) "comida" e "alívio".
- (d) "planta" e "alimento".
- (e) "esperança" e "criatura de Deus".

11

Fralda descartável é mais um item de consumo que faz aumentar a quantidade de lixo doméstico. Modelos sofisticados exigem trocas menos freqüentes e estima-se que, no Brasil, os bebês utilizem em média 2,5 fraldas diárias.

Revista Veja - 21/02/2007

Assim, se uma família brasileira compra os pacotes de fraldas necessários para um mês de 30 dias e esses contêm 7 fraldas cada um, e custam R\$ 5,70, é correto afirmar que o seu gasto médio mensal é de

- (a) R\$ 61,07.
- (b) R\$ 57,00.
- (c) R\$ 62,70.
- (d) R\$ 52,70.
- (e) R\$ 59,40.

12

A equação $\frac{1}{x} + \frac{1}{x-1} = \frac{3}{2}$

- (a) tem duas raízes inteiras.
- (b) não tem raiz real.
- (c) tem apenas uma raiz real.
- (d) tem duas raízes irracionais.
- (e) tem duas raízes racionais.

13

Das 500.000 ocupações ligadas ao trabalho com o meio ambiente, 35% foram relacionadas à recuperação ambiental e 27% contemplaram programas reeducacionais de conscientização.

Com base nessas informações, teremos

- I) 175.000 ocupações na área de recuperação ambiental.
- II) 135.000 ocupações ligadas a programas educacionais.
- III) 40.000 vagas a menos nos programas de recuperação ambiental que nos programas reeducacionais de conscientização.

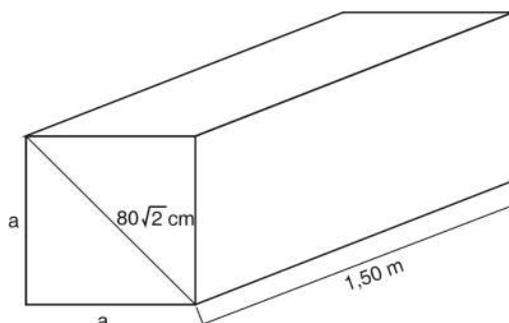
São corretas somente as afirmativas

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

14

Conforme o texto “Reciclar o Lixo será um Luxo”, devem surgir novas ocupações como “(...) aproveitamento de materiais, coleta, armazenamento, distribuição e logística de material reciclável (...)”.

Nessa linha de ação, um ecoempreendedor distribuiu na cidade coletores de material reciclável, segundo o desenho abaixo:



É correto afirmar que cada coletor será capaz de armazenar até

- (a) 0,6 m³ de material.
- (b) 1,2 m³ de material.
- (c) 0,18 m³ de material.
- (d) 0,24 m³ de material.
- (e) 0,96 m³ de material.

15

Depois da coleta seletiva do lixo, a moda agora é a neutralização, que é uma espécie de compensação. Para cada tonelada de CO₂ emitido deverão ser plantadas árvores em número suficiente para absorver o gás produzido.

Na Mata Atlântica, uma árvore absorve, em média, 250 kg de CO₂, em 15 anos.

Veja – 21/02/2007

Com base no texto e considerando que, nesse mesmo período, uma geladeira ligada põe em circulação 6.250 kg de CO₂, para neutralizar esse gás o número de árvores a ser plantado, com a mesma capacidade de absorção de CO₂, é de

- (a) 12.
- (b) 16.
- (c) 41.
- (d) 37.
- (e) 25.

16

Resíduo urbano, também conhecido como lixo doméstico, é aquele gerado nas residências, no comércio ou em outras atividades desenvolvidas nas cidades.

A tabela abaixo mostra a produção total semanal, em toneladas, de resíduo urbano de um certo município.

lixo domiciliar	6.300
lixo reciclável	2.100
coleta informal	1.400

<http://paginas.terra.com.br/lazer/staruck/lixo.htm>

O total semanal de resíduo urbano pode ser expresso por

- (a) $98 \cdot 10^6$ kg
- (b) $9,8 \cdot 10^3$ kg⁶.
- (c) $98 \cdot 10^4$ kg.
- (d) $9,8 \cdot 10^6$ kg.
- (e) $9,8 \cdot 10^5$ kg.

17

O total de lixo recolhido em uma cidade é de 1.200 toneladas, classificado em lixo domiciliar e lixo reciclado. A quantidade de lixo domiciliar é o triplo do lixo reciclável.

É correto afirmar que foram coletadas

- (a) 300 t de lixo domiciliar.
- (b) 900 t de lixo reciclável.
- (c) 200 t de lixo reciclável.
- (d) 600 t de lixo domiciliar.
- (e) 300 t de lixo reciclável.

18

Um certo material reciclável ocupa inteiramente um depósito de 75.000 dm².

Esse material poderá ser transferido para um outro depósito, cuja área é

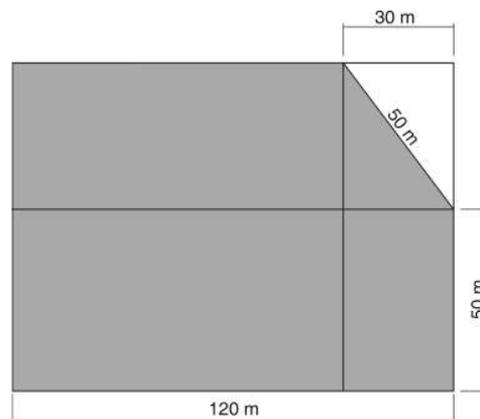
- (a) 0,00075 km².
- (b) 0,0075 km².
- (c) 75 m².
- (d) 750.000 cm².
- (e) 7.500 cm².

19

Aterros sanitários são a melhor solução para o lixo que não pode ser reaproveitado ou reciclado. Trata-se de áreas de terreno preparadas para receber o lixo.

www.institutogea.org.br/2b.htm

A figura abaixo representa um terreno cuja área hachurada foi destinada à construção de um aterro sanitário.



A área destinada ao aterro sanitário do terreno mede

- (a) 9.450 m².
- (b) 9.400 m².
- (c) 12.000 m².
- (d) 10.200 m².
- (e) 9.750 m².

20

“Para os empresários a palavra reciclar passou a ser um diferencial competitivo em importância de imagem para o crescimento do seu negócio”.

O primeiro passo para a reciclagem do lixo é que ele seja separado e coletado adequadamente. Um dos motivos para que isso seja feito é que cada garrafa de vidro reciclada gera uma economia equivalente ao gasto de energia elétrica suficiente para acender uma lâmpada de 100 Watts, durante 4 horas.

<http://paginas.terra.com.br/lazer/staruck/lixo.htm>[adapt.]

Para acender 8 lâmpadas de 100 Watts, por uma semana inteira, ininterruptamente, é necessário que se reciclem

- (a) 42 garrafas de vidro.
- (b) 56 garrafas de vidro.
- (c) 234 garrafas de vidro.
- (d) 448 garrafas de vidro.
- (e) 336 garrafas de vidro.

21

Uma das formas de reduzir os problemas com o lixo seria a coleta seletiva com posterior reaproveitamento de materiais através da reciclagem, além da utilização do lixo orgânico para a produção de adubo, destinado à agricultura.

Considerando o texto e seus conhecimentos, é correto afirmar que o lixo orgânico

- (a) deve ser aplicado diretamente no solo, sem necessidade de nenhuma transformação, o que garante o imediato fornecimento de nutrientes para as plantas nas lavouras.
- (b) pode ser transformado em húmus pelas minhocas – animais hermafroditas que se autofecundam –, através da passagem do material orgânico pelo trato digestivo desses animais.
- (c) pode ser transformado em adubo através da compostagem, processo em que bactérias decompositoras transformam o material orgânico em húmus.
- (d) deve ser enterrado, por não ser biodegradável, para evitar a contaminação da água e a proliferação de insetos e roedores.
- (e) deve ser decomposto pelas minhocas (animais vertebrados) ou por fungos (organismos pertencentes ao Reino Monera) para a produção de húmus.

22

O texto principal mostra que o excesso de produtos adquiridos acaba se tornando lixo. No nosso organismo, o excesso de alimentos ingeridos também acaba tornando-se 'lixo' (fezes). Porém, antes de chegar nesse estado, o alimento passa por várias transformações mecânicas e químicas no sistema digestório. Esse sistema é formado pelo tubo digestório e glândulas anexas.

Com base no texto e em seus conhecimentos, assinale a alternativa abaixo, que apresenta órgãos do sistema digestório.

- (a) Esôfago, laringe e pâncreas
- (b) Intestino delgado, boca e fígado
- (c) Estômago, traquéia e intestino grosso
- (d) Glândulas salivares, bexiga e faringe
- (e) Timo, esôfago e rim

23

Muitas latas de alimentos em conserva (milho, ervilha, molho de tomate, etc.) são feitas de aço. Mas o aço enferruja em contato com a água ou o ar. Por isso, as latas de alimentos em geral são revestidas por fina camada de estanho, que protege o aço da ferrugem. Já as latas de bebidas e até mesmo os tubos de creme dental são fabricados utilizando o alumínio que não enferruja.

O Brasil, hoje, encontra-se entre os primeiros países em reciclagem de latas de alumínio.

Assim é correto afirmar que reciclagem é

- (a) a separação do lixo para posterior destinação.
- (b) a decomposição da matéria prima para a produção de outro produto.
- (c) a transformação do lixo em aterro sanitário.
- (d) o reaproveitamento de certos materiais do lixo com o objetivo de fabricar outro produto.
- (e) o gerenciamento integrado da coleta e destinação do lixo.

24

Um dos problemas urbanos mais preocupantes vivido pelas autoridades responsáveis é a destinação dada ao lixo produzido pela população. Uma das providências que tem sido tomada é a separação dos diversos tipos de materiais existentes no lixo, visando reciclá-los. Para essa separação, o lixo pode ser colocado em esteiras rolantes nas margens das quais pessoas (devidamente protegidas com luvas e máscaras) separam manualmente materiais plásticos, vidro e outros.

Esse processo de desdobramento de misturas é denominado de

- (a) separação magnética.
- (b) catação.
- (c) decantação.
- (d) tamisação.
- (e) ventilação.

Em 26 de abril de 1986, na usina nuclear de Chernobyl, situada em Kiev, na Ucrânia, o núcleo de um reator de uma usina atômica fundiu devido a uma falha no sistema de refrigeração, e o calor provocou o incêndio de um bloco de grafite. Desse acidente, resultou uma nuvem radiativa que atravessou vários países europeus, contaminando a agricultura, os animais e as pessoas.

COELHO, M. A. **Geografia Geral**, 3. ed. São Paulo: Moderna, 1992. [adapt.]

Grafite é uma das formas em que o carbono (${}^6\text{C}^{12}$) pode ser encontrado. A principal característica de um elemento químico é o seu número atômico, que corresponde, por definição, a(o)

- (a) número de prótons.
- (b) número de nêutrons.
- (c) soma do número de prótons com o número de nêutrons.
- (d) soma do número de prótons com o número de elétrons.
- (e) soma do número de nêutrons com o número de elétrons.

Recentemente os meios de comunicação têm informado que um dos prejuízos causados pelo aumento da concentração de CO_2 (gás carbônico) na atmosfera é a acidificação da água de oceanos e mares.

Sobre o gás carbônico é correto afirmar que ele é uma substância

- (a) composta da função base.
- (b) composta da função sal.
- (c) simples da função ácido.
- (d) composta da função óxido.
- (e) simples da função sal.

Outro tipo de poluição atmosférica é o lançamento no ar dos chamados CFCs (compostos com carbono, flúor e cloro), os quais podem destruir a camada de ozônio (O_3).

A substância ozônio é formada por átomos de oxigênio ($Z = 8$ e $A = 16$) cuja configuração eletrônica por camadas é

- (a) $K = 2, L = 6$.
- (b) $K = 2, L = 8, M = 6$.
- (c) $K = 2, L = 4, N = 2$.
- (d) $K = 2, L = 8, M = 8, N = 6$.
- (e) $K = 2, L = 8, M = 4, N = 2$

A reciclagem e o reaproveitamento de materiais têm como objetivo a diminuição da quantidade de lixo, economia de energia e fonte de renda para as populações mais carentes.

No Brasil, a reciclagem do vidro ainda é pequena, pois, na mistura para sua fabricação, apenas 10% de vidro reciclado é adicionado, o que proporciona uma economia na energia que seria necessária para a fusão.

Considerando os teus conhecimentos sobre Termologia, analisa as seguintes afirmativas.

- I) Fusão é a passagem do estado sólido para o estado líquido.
- I) Para que aconteça a fusão, é necessário que a substância receba calor.
- II) Durante a fusão, a substância recebe calor, mas sob pressão constante a sua temperatura permanece constante.

Dessas afirmativas, está(ão) correta(s)

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

No tratamento dos efluentes são utilizadas lagoas de decantação.

Um barco, ao se deslocar em uma dessas lagoas, provoca a formação de marolas (ondas).

De acordo com os teus conhecimentos, o tempo necessário para que duas cristas passem pelo mesmo ponto é chamado de

- (a) frequência.
- (b) período.
- (c) comprimento de onda.
- (d) amplitude.
- (e) fase.

Dois automóveis de mesma massa e potências diferentes partem do repouso a partir de um mesmo ponto. Após percorrerem uma determinada distância, observa-se que suas velocidades são diferentes.

Com base na situação acima descrita e em teus conhecimentos, é correto afirmar que o automóvel com maior velocidade terá

- (a) menor energia cinética.
- (b) a mesma energia cinética que o de menor velocidade.
- (c) energia cinética nula.
- (d) maior energia cinética.
- (e) energia cinética que independe de sua velocidade.

HISTÓRIA E GEOGRAFIA

O texto “Reciclar o Lixo será um Luxo” afirma: “[...] hoje temos que ajustar nossos orçamentos para garantir em suaves prestações a quantidade de itens e valores que consideramos básicos para a sobrevivência de nossa família, dos nossos filhos”. Contudo o jornal Echo, de Rio Grande, no início do século XX informava que trabalhadores em Rio Grande recebiam na maioria 120\$000 (120 mil réis). A planilha de gastos do trabalhador era: moradia - 40 mil réis; pão - 18 mil réis; açúcar – 7 mil réis; carne (a 400 réis o quilo) – 24 mil réis; verdura (a 200 réis por dia) – 24 mil réis; arroz, toucinho, banha etc – 12 mil

réis; gás, velas e sabão etc – 6 mil réis. Soma dos gastos: 125 mil réis, 5 mil réis além do salário, só com as despesas essenciais. [adapt.].

Confrontando as informações pode-se afirmar que

- (a) os dois textos foram produzidos na mesma conjuntura histórica e salientam as dificuldades salariais do operariado urbano gaúcho.
- (b) há uma tendência, na primeira, de se idealizar o passado de forma ingênua, imaginando-se uma época dourada, contudo, pela informação jornalística, depreende-se que a classe assalariada tem tido dificuldades de sobrevivência, ao longo da história.
- (c) independente do momento histórico, o valor real dos salários é sempre o mesmo, pois os movimentos operário e sindical têm sido inúteis.
- (d) a idéia do primeiro texto de que “[...] precisávamos de muito pouco para ser felizes [...]” tem caráter subjetivo, pois o jornal rio-grandino confirma as excelentes condições de vida dos trabalhadores urbanos.
- (e) ambas coincidem quanto à felicidade da classe operária, em relação aos seus salários, durante a República Velha.

A idéia expressa no texto de que: “Nossas reservas naturais, tais como minérios, água, florestas tendem, por natureza demográfica e estímulo ao desenvolvimento, a ser finitas e sua exploração não sustentada [...]” é semelhante a proposta de

- (a) Thomas Robert Malthus (1766-1834), dizendo que a população cresce em progressão geométrica e os alimentos em progressão aritmética.
- (b) Adam Smith (1723-1790), afirmando que o produtor poderia também aumentar seus lucros reduzindo ao máximo os custos de produção.
- (c) Robert Owen (1771-1858), defendendo que as relações de cooperação levariam o povo a explorar a natureza de forma mais eficiente e a obter maiores proveitos coletivos.
- (d) Pierre Joseph Proudhon (1809-1865), antecipando o retorno a uma era de ouro em que voltaria a reinar a agricultura em pequena escala e a produção artesanal.
- (e) Karl Marx (1818-1883), indicando que a diferença essencial entre os homens e os animais residia em que, para satisfazer suas necessidades, os homens criavam ferramentas e, com elas, submetiam e transformavam o meio ambiente.

Tabela 1 :

Taxa média geométrica de crescimento anual da população residente (%) – Brasil

1950-1960	2,99
1960-1970	2,89
1970-1980	2,48
1980-1991	1,93
1991-2000	1,64

Tabela 2 :

Produção realizada das safras de arroz, feijão, milho, soja e trigo - Brasil.

Ano	Produção realizada (t)
1996	67.131.023
1997	73.020.470
1998	73.086.283
1999	80.229.420
2000	81.057.420
2001	95.840.649

IBGE [adapt.].

Ainda com base no texto “Reciclar o Lixo será um Luxo” e nos índices do IBGE, constata-se que no Brasil contemporâneo há

- um constante decréscimo populacional, o que confirma plenamente o texto de Dal Sasso.
- um decréscimo da taxa de natalidade, enquanto a produção agrária encontra-se em ascensão.
- produção agrária em oscilação, que está diretamente relacionada com o crescimento populacional.
- um “colapso social”, explicado pela diminuição da população, evidenciada na tabela 1.
- ascensão nos dados das tabelas - econômica e populacional - o que contraria a idéia de “a tecnologia continuará eliminando o fator humano”.

Tendo por base o conceito de tecnologia que é “conjunto de conhecimentos, princípios científicos, que se aplicam a um determinado ramo de atividade”, e a idéia contida no texto que “[...] a tecnologia continuará eliminando o fator humano da produção [...]”, é correto afirmar que

- os “ludistas”, durante a Revolução Industrial, quebraram as máquinas porque o fator humano havia sido eliminado na produção.
- a tecnologia, em todos os momentos históricos, resulta da cultura e, portanto, o caráter humano não pode ser eliminado.

- não existia tecnologia, no período da Pré-História, porque o advento da industrialização ocorreu a partir do século XVIII.
- a produção artesanal que vigorava na Idade Média não possuía qualquer forma de tecnologia, uma vez que esta é sinônimo de industrialização.
- com o advento da industrialização e com a maquinofatura, o fator humano foi totalmente eliminado da produção.

Há preocupação ecológica no texto “Reciclar o Lixo será um Luxo”.

Texto 1 :

Quem cortar qualquer árvore de fruto, pagará a extinção dela a seu dono o sêxtuplo, e além disso se o dano que assim fizer for de valor de quatro mil reais, será açoitado, e mais será degredado durante quatro anos para além-mar.

Ordenações Manuelinas, Livro 5, Título 100 [adapt.].

Texto 2:

“Nassau proibiu a derrubada de cajueiros, porque o caju era importante na alimentação indígena. Determinou-se cortar os canaviais por trilhas ou aceiros, que impedissem a propagação de incêndios [...]”.

AVELLAR, Hélio. **História Administrativa e Econômica do Brasil**. Rio de Janeiro, FENAME, 1970.

Texto 3:

“A Carta de Lei de 15 de outubro de 1827 incumbia aos juizes de paz das províncias que fiscalizassem as matas e zelassem pela interdição do corte das madeiras de construção em geral, por isso, chamadas madeiras de lei”.

PEREIRA, Osni Duarte. **Direito Florestal Brasileiro**, 1950.

Texto 4:

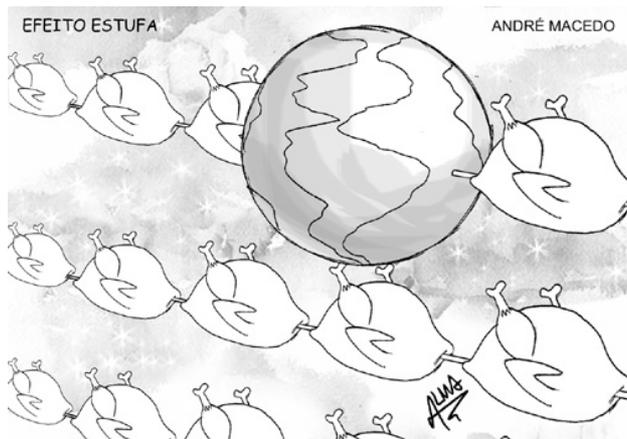
O Protocolo de Kyoto compromete uma série de nações industrializadas a reduzir suas emissões de carbono em 5,2% - em relação aos níveis de 1990 - para o período de 2008 a 2012.

<http://www.greenpeace.org.br>, acessado em 07/03/07. [adapt.].

O(s) texto(s) que também apresentam uma preocupação com a proteção ambiental é (são)

- somente o do Protocolo de Kyoto.
- apenas o das Ordenações Manuelinas e o de Avellar, citando Nassau.
- apenas o da Lei de 15 de outubro de 1827 e o do Protocolo de Kyoto.
- apenas o do Greenpeace e o de Avellar.
- todos.

Observe a charge a seguir.



Diário Popular, 28 jan 2007.

Para preservação de uma qualidade ambiental necessária à vida futura, é fundamental o crescimento de comunidades empresariais comprometidas com o desenvolvimento sustentável.

Com base nos textos acima, é correto afirmar que o impacto específico do desequilíbrio do efeito estufa nas diversas regiões do Brasil poderá causar

- I) o aumento do nível das águas do oceano Atlântico e a conseqüente destruição de construções à beira-mar em cidades como Rio de Janeiro, Recife e Salvador.
- II) invernos mais curtos na região sul com colapsos no plantio de trigo e de soja.
- III) redução das áreas de cultivo de café nos estados de São Paulo e Minas Gerais.

Lendo as afirmativas acima pode-se afirmar que

- (a) somente I e II estão corretas.
- (b) somente I e III são verdadeiras.
- (c) somente II e III estão corretas.
- (d) todas as afirmativas são verdadeiras.
- (e) nenhuma das afirmativas está correta.

Curiosamente, o lixo é o indicador do desenvolvimento de uma nação, quanto mais pujante for a economia, mais sujeira será produzida.

Entre as soluções encontradas para o problema do lixo é INCORRETO afirmar que

- (a) os detritos orgânicos podem ser transformados em adubo orgânico ou podem ser usados para produzir gás metano.
- (b) a incineração do lixo hospitalar evita a contaminação e a poluição do ar atmosférico por fumaças tóxicas.
- (c) os detritos inorgânicos podem ser reaproveitados com um sistema de coleta seletiva e reciclagem.
- (d) a reciclagem pode servir de sustento para as pessoas através da venda do material reutilizado.
- (e) os resíduos produzidos pelas usinas nucleares podem ser colocados em caixas de concreto lacradas, enterradas ou jogadas no mar.

A paisagem natural constitui sempre o resultado de uma interação dinâmica entre certos elementos da natureza.

Uma dessas paisagens ocorrentes no sul do Brasil recebe o nome de campos, uma formação vegetal caracterizada principalmente

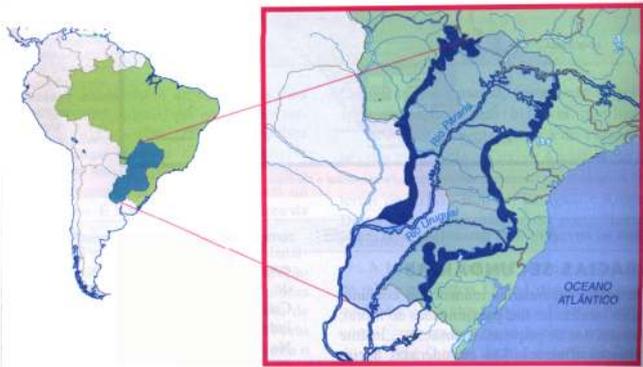
- (a) por possuir vegetação herbácea.
- (b) pelo predomínio de arbustos.
- (c) por apresentar espécies vegetais de grande porte do tipo aciculifoliadas.
- (d) pela presença de arbustos de raízes profundas, galhos retorcidos e casca grossa.
- (e) por espécies latifoliadas, heterogêneas e higrófilas.

A poluição atmosférica é um dos grandes problemas vivenciados nas cidades, haja vista que seus efeitos podem causar problemas, principalmente na visão e no aparelho respiratório.

É correto afirmar que, entre os principais responsáveis pela emissão de gases poluentes nas cidades, estão

- a) as centrais termelétricas e a agricultura intensiva.
- b) as indústrias e as máquinas agrícolas.
- c) os veículos e as indústrias.
- d) os veículos e a agricultura intensiva.
- e) as centrais termelétricas e as máquinas agrícolas.

Observe a figura a seguir.



Um dos maiores reservatórios subterrâneos de água do mundo, o Aqüífero Guarani, se localiza no subsolo do continente americano.

Os países que têm parte do subsolo ocupado pelas águas desse aqüífero são

- (a) Brasil, Colômbia, Venezuela e Guiana.
- (b) Brasil, Peru, Equador e Colômbia.
- (c) Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai.
- (d) Brasil, Bolívia, Chile e Peru.
- (e) Brasil, Suriname, Guiana e Guiana Francesa.