

PROFISSIONAL JÚNIOR FORMAÇÃO – ENGENHARIA DE MEIO AMBIENTE

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - O candidato recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este **CADERNO DE QUESTÕES**, com o enunciado das 70 (setenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

| CONHECIMENTOS BÁSICOS | | | | | | CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS | |
|-----------------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|---------------------------|-----------|
| LÍNGUA PORTUGUESA II | | LÍNGUA INGLESA | | INFORMÁTICA II | | | |
| Questões | Pontuação | Questões | Pontuação | Questões | Pontuação | Questões | Pontuação |
| 1 a 10 | 1,0 cada | 11 a 20 | 1,0 cada | 21 a 25 | 1,0 cada | 26 a 70 | 1,0 cada |
| Total: 25,0 pontos | | | | | | Total: 45,0 pontos | |
| Total: 70,0 pontos | | | | | | | |

b) **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

02 - O candidato deve verificar se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso não esteja nessas condições, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** notificado ao fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, com **caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente**.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, com **caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente**, de forma contínua e densa. A leitura ótica do **CARTÃO-RESPOSTA** é sensível a marcas escuras, portanto, os campos de marcação devem ser preenchidos completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - O candidato deve ter muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado em suas margens superior e/ou inferior - **DELIMITADOR DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. O candidato só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** deste Processo Seletivo Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como agendas, relógios não analógicos, *notebook*, transmissor de dados e mensagens, máquina fotográfica, telefones celulares, *paggers*, microcomputadores portáteis e/ou similares;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**;

c) se recusar a entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**, quando terminar o tempo estabelecido;

d) não assinar a **LISTA DE PRESENÇA** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

Obs. O candidato só poderá ausentar-se do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.

09 - O candidato deve reservar os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - O candidato deve, ao terminar as provas, entregar ao fiscal o **CADERNO DE QUESTÕES** e o **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINAR A LISTA DE PRESENÇA**.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS E 30 (TRINTA) MINUTOS**, já incluído o tempo para marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA**, findo o qual o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar o **CARTÃO-RESPOSTA** e o **CADERNO DE QUESTÕES**.

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após sua realização, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

CONHECIMENTOS BÁSICOS

LÍNGUA PORTUGUESA II

Meu ideal seria escrever...

Meu ideal seria escrever uma história tão engraçada que aquela moça que está doente naquela casa cinzenta, quando lesse minha história no jornal, risse, risse tanto que chegasse a chorar e dissesse – “Ai, meu Deus, que história mais engraçada!”. E então a contasse para a cozinheira e telefonasse para duas ou três amigas para contar a história; e todos a quem ela contasse rissem muito e ficassem alegremente espantados de vê-la tão alegre. Ah, que minha história fosse como um raio de sol, irresistivelmente louro, quente, vivo, em sua vida de moça reclusa, enlutada, doente. Que ela mesma ficasse admirada ouvindo o próprio riso, e depois repetisse para si própria – “Mas essa história é mesmo muito engraçada!”.

Que um casal que estivesse em casa mal-humorado, o marido bastante aborrecido com a mulher, a mulher bastante irritada com o marido, que esse casal também fosse atingido pela minha história. O marido a leria e começaria a rir, o que aumentaria a irritação da mulher. Mas depois que esta, apesar de sua má vontade, tomasse conhecimento da história, ela também risse muito, e ficassem os dois rindo sem poder olhar um para o outro sem rir mais; e que um, ouvindo aquele riso do outro, se lembrasse do alegre tempo de namoro, e reencontrassem os dois a alegria perdida de estarem juntos.

Que, nas cadeias, nos hospitais, em todas as salas de espera, a minha história chegasse – e tão fascinadamente de graça, tão irresistível, tão colorida e tão pura que todos limpassem seu coração com lágrimas de alegria; que o comissário do distrito, depois de ler minha história, mandasse soltar aqueles bêbados e também aquelas pobres mulheres colhidas na calçada e lhes dissesse – “Por favor, se comportem, que diabo! Eu não gosto de prender ninguém!”. E que assim todos tratassem melhor seus empregados, seus dependentes e seus semelhantes em alegre e espontânea homenagem à minha história.

E que ela aos poucos se espalhasse pelo mundo e fosse contada de mil maneiras, e fosse atribuída a um persa, na Nigéria, a um australiano, em Dublin, a um japonês, em Chicago – mas que em todas as línguas ela guardasse a sua frescura, a sua pureza, o seu encanto surpreendente; e que, no fundo de uma aldeia da China, um chinês muito pobre, muito sábio e muito velho dissesse: “Nunca ouvi uma história assim tão engraçada e tão boa em toda a minha vida; valeu a pena ter vivido até hoje para ouvi-la; essa história

não pode ter sido inventada por nenhum homem, foi com certeza algum anjo tagarela que a contou aos ouvidos de um santo que dormia, e que ele pensou que já estivesse morto; sim, deve ser uma história do céu que se filtrou por acaso até nosso conhecimento; é divina”.

E, quando todos me perguntassem – “Mas de onde é que você tirou essa história?” –, eu responderia que ela não é minha, que eu a ouvi por acaso na rua, de um desconhecido que a contava a outro desconhecido, e que por sinal começara a contar assim: “Ontem ouvi um sujeito contar uma história...”.

E eu esconderia completamente a humilde verdade: que eu inventei toda a minha história em um só segundo, quando pensei na tristeza daquela moça que está doente, que sempre está doente e sempre está de luto e sozinha naquela pequena casa cinzenta de meu bairro.

BRAGA, R. **A traição das elegantes**. Rio de Janeiro: Editora Sabiá, 1967. p. 91.

1

Conforme a leitura integral da crônica de Rubem Braga, seu ideal seria escrever uma história que

- (A) conduzisse o leitor a uma reflexão crítica sobre a situação política do país.
- (B) desvelasse a incapacidade humana de lidar com questões mais subjetivas.
- (C) evidenciasse em sua estrutura o próprio processo de produção que a originou.
- (D) oferecesse alento àqueles que vivenciam experiências desagradáveis.
- (E) inflamasse no leitor o desejo de romper com discursos prontos sobre a vida.

2

O que o autor enuncia no primeiro período do primeiro parágrafo acerca da história que idealiza escrever se articula numa relação semântica de

- (A) causa e efeito
- (B) dedução e indução
- (C) suposição e explicação
- (D) adição e alternância
- (E) exposição e proporcionalidade

3

O tom hipotético presente no texto se intensifica por meio do uso de

- (A) ponto e vírgula no quarto parágrafo
- (B) partículas expletivas iniciando o segundo e o terceiro parágrafos
- (C) verbos no futuro do pretérito e no imperfeito do subjuntivo
- (D) 1ª pessoa do singular
- (E) linguagem coloquial

4

Em “Meu ideal seria escrever uma história tão engraçada que **aquela** moça que está doente **naquela** casa cinzenta” (l. 1-3), os pronomes demonstrativos assinalados

- (A) marcam uma crítica implícita do autor.
- (B) transpõem a narração a um passado recente.
- (C) implicam ressignificação dos termos “moça” e “casa”.
- (D) aproximam o leitor dos elementos da narrativa.
- (E) apontam para a origem do processo narrativo.

5

Definido como uma crônica reflexiva, o texto apresenta diversas sequências tipológicas, dentre elas a descrição e a narração.

Apresentam-se como traços linguísticos dessas tipologias, respectivamente:

- (A) advérbios de lugar e predicativo do sujeito
- (B) adjetivos e verbos de ação
- (C) marcadores temporais e adjetivos
- (D) verbos no passado e substantivos concretos
- (E) conjunções adverbiais e discurso direto

6

Ao estabelecer uma comparação entre sua possível história e um raio de sol (l. 10), o autor busca caracterizar sua escrita como

- (A) engajada
- (B) inconstante
- (C) desnecessária
- (D) insólita
- (E) vívida

7

No período “**Ah**, que minha história fosse como um raio de sol, irresistivelmente louro, quente, vivo, em sua vida de moça reclusa, enlutada, doente.” (l. 9-12), a interjeição em destaque apresenta o efeito expressivo de

- (A) retificação
- (B) espanto
- (C) realce
- (D) adversidade
- (E) descontinuidade

8

No trecho “E eu esconderia completamente a humilde verdade: que eu inventei toda a minha história em um só segundo” (l. 61-63), os dois-pontos cumprem o papel de introduzir uma

- (A) explicação
- (B) restrição
- (C) concessão
- (D) enumeração
- (E) exclusão

9

A oração destacada em “e ficassem os dois rindo sem poder olhar um para o outro sem rir mais; e que um, **ouvindo aquele riso do outro**, se lembrasse do alegre tempo de namoro” (l. 22-25) poderia ser reescrita, sem prejuízo à norma-padrão e à semântica do período, como

- (A) para que ouvisse aquele riso do outro.
- (B) porém ouça aquele riso do outro.
- (C) de modo a ouvir aquele riso do outro.
- (D) quando ouvisse aquele riso do outro.
- (E) conquanto ouvisse aquele riso do outro.

10

Considerando-se a força simbólica do termo destacado em “quando pensei na tristeza daquela moça que está doente, que sempre está doente e sempre está de luto e sozinha naquela pequena casa **cinzenta** de meu bairro.” (l. 63-66), seria possível, respeitando sua função semântica no contexto, substituí-lo por

- (A) ultrapassada
- (B) confusa
- (C) velha
- (D) turva
- (E) triste

RASCUNHO

Continua 

LÍNGUA INGLESA

Natural gas waits for its moment

Paul Stenquist

Cars and trucks powered by natural gas make up a significant portion of the vehicle fleet in many parts of the world. Iran has more than two million natural gas vehicles on the road. As of 2009, Argentina had more than 1.8 million in operation and almost 2,000 natural gas filling stations. Brazil was not far behind. Italy and Germany have substantial natural gas vehicle fleets. Is America next?

With natural gas in plentiful supply at bargain prices in the United States, issues that have limited its use in cars are being rethought, and its market share could increase, perhaps substantially.

According to Energy Department Price Information from July, natural gas offers economic advantages over gasoline and diesel fuels. If a gasoline-engine vehicle can take you 40 miles on one gallon, the same vehicle running on compressed natural gas can do it for about \$1.50 less at today's prices. To that savings add lower maintenance costs. A study of New York City cabs running on natural gas found that oil changes need not be as frequent because of the clean burn of the fuel, and exhaust-system parts last longer because natural gas is less corrosive than other fuels.

Today, those economic benefits are nullified by the initial cost of a natural gas vehicle — 20 to 30 percent more than a comparable gasoline-engine vehicle. But were production to increase significantly, economies of scale would bring prices down. In an interview by phone, Jon Coleman, fleet sustainability manager at the Ford Motor Company, said that given sufficient volume, the selling price of natural gas vehicles could be comparable to that of conventional vehicles.

It may be years before the economic benefits of natural gas vehicles can be realized, but the environmental benefits appear to be immediate. According to the Energy Department's website, natural gas vehicles have smaller carbon footprints than gasoline or diesel automobiles, even when taking into account the natural gas production process, which releases carbon-rich methane into the atmosphere.

The United States government appears to favor natural gas as a motor vehicle fuel. To promote the production of vehicles with fewer carbon emissions, it has allowed automakers to count certain vehicle types more than once when calculating their Corporate Average Fuel Economy, under regulations mandating a fleet average of 54.5 miles per gallon by 2025. Plug-in hybrids and natural gas vehicles can be counted 1.6 times under the CAFE standards, and electric vehicles can be counted twice.

Adapting natural gas as a vehicle fuel introduces engineering challenges. While the fuel burns clean, it is less energy dense than gasoline, so if it is burned in an engine designed to run on conventional fuel, performance and efficiency are degraded.

But since natural gas has an octane rating of 130, compared with 93 for the best gasoline, an engine designed for it can run with very high cylinder pressure, which would cause a regular gasoline engine to knock from premature ignition. More cylinder pressure yields more power, and thus the energy-density advantage of gasoline can be nullified.[...]

Until the pressurized fuel tanks of natural gas vehicles can be easily and quickly refueled, the fleet cannot grow substantially. The number of commercial refueling stations for compressed natural gas has been increasing at a rate of 16 percent yearly, the Energy Department says. And, while the total is still small, advances in refueling equipment should increase the rate of expansion. Much of the infrastructure is already in place: America has millions of miles of natural gas pipeline. Connecting that network to refueling equipment is not difficult.

Although commercial refueling stations will be necessary to support a substantial fleet of natural gas vehicles, home refueling may be the magic bullet that makes the vehicles practical. Electric vehicles depend largely on home charging and most have less than half the range of a fully fueled natural gas vehicle. Some compressed natural gas home refueling products are available, but they can cost as much as \$5,000.

Seeking to change that, the Energy Department has awarded grants to a number of companies in an effort to develop affordable home-refueling equipment. [...]

Available at: <<http://www.nytimes.com/2013/10/30/automobiles/natural-gas-waits-for-its-moment.html?page-wanted=all&module=Search&mabReward=relbias%3Ar%2C%7B%22%22%3A%22RI%3A18%22%7D>>. Retrieved on: Sept 3rd, 2014. Adapted.

11

The main purpose of the text is to

- (A) defend the use of natural gas as a vehicle fuel.
- (B) compare the use of natural gas vehicles in different countries.
- (C) establish the technical aspects of the use of natural gas vehicles.
- (D) analyze the immediate economic advantages of natural gas vehicles.
- (E) highlight environmental protection advantages of natural gas vehicles in the long run.

12

In the statement "As of 2009, Argentina had more than 1.8 million in operation and almost 2,000 natural gas filling stations" (lines 4-6), the expression **as of** means:

- (A) In 2009
- (B) Since 2009
- (C) Around 2009
- (D) Before 2009
- (E) Comparing to 2009

13

According to the paragraph limited by lines 13-24 in the text, one can infer that

- (A) gasoline is as expensive as diesel in New York City.
- (B) a car running on natural gas will pay \$1.50 on one gallon of the fuel.
- (C) every car running on natural gas will afford to save \$3.00 on a 60-mile drive.
- (D) the cost of oil changes can improve savings in natural gas-fueled vehicles.
- (E) natural gas cannot be associated with corrosion in car's exhaust-system parts.

14

The sentence of the text "But were production to increase significantly, economies of scale would bring prices down" (lines 28-29) has the same meaning as:

- (A) Economies of scale would reduce production and prices significantly.
- (B) Economies of scale would be one of the conditions for the decrease of prices.
- (C) Production would increase unless economies of scale brought prices down.
- (D) Production would increase significantly if economies of scale didn't bring the prices down.
- (E) Prices would not go down although the production increased.

15

In the 5th paragraph, limited by lines 35-42 in the text, the author defends the idea that

- (A) economic and environmental benefits of natural gas vehicles are both immediate results of smaller footprints than those of gasoline or diesel automobiles.
- (B) economic benefits of natural gas vehicles are not as considerable as the environmental benefits because of the cost of the natural gas production process.
- (C) natural gas vehicles produce smaller footprints than those of gasoline or diesel automobiles because they bring more environmental benefits.
- (D) environmental benefits of natural gas vehicles are remarkable despite the carbon-rich methane released into the atmosphere in the production process.
- (E) environmental benefits of natural gas vehicles are not as considerable as the economic benefits because of the cost of the carbon-rich methane released into the atmosphere in the production process.

16

The modal verb **may** in the fragment of the text "It **may** be years before the economic benefits of natural gas vehicles can be realized" (lines 35-36) is associated with the idea of

- (A) permission
- (B) obligation
- (C) certainty
- (D) inference
- (E) probability

17

According to the 6th paragraph in the text (lines 43-52), one of the Corporate Average Fuel Economy goals for the fleet in the United States is average 54.5 miles per gallon

- (A) in 2025
- (B) prior 2025
- (C) around 2025
- (D) sometime before 2025
- (E) not later than 2025

18

The personal pronoun **it** in "so if **it** is burned in an engine designed to run on conventional fuel" (lines 55-56) refers to

- (A) natural gas
- (B) degrading fuel
- (C) unconventional fuel
- (D) 93-octane rating fuel
- (E) more energy-dense fuel

19

According to the 9th paragraph in the text (lines 65-75), refueling stations in the United States

- (A) should go through an increase at their rate of expansion.
- (B) require pipeline infrastructure that has been growing 16% every year.
- (C) do not rely on infrastructure available for their expansion.
- (D) cannot grow substantially because of miles of natural gas pipeline.
- (E) cannot be expanded through the country because of their potential damage against nature.

20

In the sentence of the text "**Although** commercial refueling stations will be necessary to support a substantial fleet of natural gas vehicles, home refueling may be the magic bullet that makes the vehicles practical" (lines 76-79), the word **although** implies facts that are

- (A) simultaneous
- (B) sequential
- (C) alternate
- (D) opposing
- (E) proportional

INFORMÁTICA II

21

A célula H4 do trecho de planilha Excel 2010 (português), apresentado abaixo, foi preenchida com a expressão matemática

$$=SE(H1>5;SE(G3=14;G4;G1);SE(H2<5;G3;G2))$$

| | G | H |
|---|----|---|
| 1 | 66 | 3 |
| 2 | 55 | 7 |
| 3 | 14 | |
| 4 | 73 | |

Qual é o resultado apresentado na célula H4?

- (A) 14
- (B) 55
- (C) 66
- (D) 73
- (E) #NAME

22

A navegação na internet utiliza aplicativos denominados navegadores (browsers).

Em alguns deles, como no Chrome, há uma lista denominada HISTÓRICO que armazena os

- (A) endereços dos sites visitados pelo usuário, automaticamente.
- (B) endereços dos sites visitados pelo usuário, por acionamento das teclas Ctrl+D.
- (C) endereços de destinatários aos quais se enviam comunicados, notas, credenciais ou brindes, com o propósito de incentivar a publicação de determinada informação.
- (D) dados coletados por uma ferramenta gerenciável que proporciona a troca de mensagens via e-mail.
- (E) dados coletados por um serviço on-line que sugere outros sites pelos quais o usuário talvez tenha interesse, com base nos sites visitados com frequência.

23

Baseada nas melhores práticas para segurança da informação, uma instituição governamental visa à melhor gestão dos seus ativos e classificação das informações.

Três dentre os critérios mínimos aceitáveis para atingir esse objetivo são:

- (A) integridade, sigilo e amplitude
- (B) recorrência, disponibilidade e transparência
- (C) área de gestão, nível hierárquico e autorização
- (D) disponibilidade, restrição de acesso e integração
- (E) confidencialidade, criticidade e prazo de retenção

24

Considere o trecho da planilha construída no aplicativo Excel 2010 (Português), apresentada abaixo, no qual a fórmula

$$=B1*(1+B2)^B3$$

foi digitada na célula B4.

| | A | B |
|---|------------------------------|---------------|
| 1 | Investimento inicial | R\$ 10.000,00 |
| 2 | Taxa | 8% |
| 3 | Qtd. Meses | 6 |
| 4 | Valor futuro do investimento | R\$ 15.868,74 |
| 5 | | |

O usuário da planilha também deseja calcular a quantidade necessária de meses para obter um Valor futuro do investimento de R\$ 30.000,00. Para fazer isso, pretende usar um recurso disponível entre as funcionalidades do Excel, que altera o valor lançado na célula B4, mas não por lançamento direto nessa célula. Opta, então, por calcular, automaticamente, um novo valor para a célula B3.

Qual é a funcionalidade do Excel 2010 (Português), que faz esse cálculo, automaticamente, mantendo a fórmula que está na célula B4?

- (A) Filtro
- (B) Validar dados
- (C) Atingir meta
- (D) Rastrear precedentes
- (E) Avaliar fórmula

25

Considere as afirmações a respeito de organização e gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas apresentados a seguir.

- I - Arquivos de imagens JPEG quando compactados sofrem uma redução de aproximadamente 80% do tamanho da coleção original de imagens.
- II - Se houver mais de um programa no computador capaz de abrir um tipo de arquivo, um programa será definido como o padrão pelo sistema ou usuário.
- III - Bibliotecas são repositórios que contêm fisicamente arquivos que estão na mesma estrutura hierárquica de diretórios.

Estão corretas **APENAS** as afirmações

- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) I e II
- (E) II e III

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**26**

O desmatamento e a queimada correspondem a dois graves problemas ambientais que têm contribuído para a degradação de nossos biomas.

Em relação aos impactos ambientais causados no Brasil por esses dois problemas, considere as afirmativas a seguir.

- I - A prática cultural da queimada está relacionada, principalmente, à necessidade de obtenção de carvão vegetal para geração de energia.
- II - O bioma da caatinga concentra o maior número de focos de queimadas do país, devido à baixa umidade do seu clima, na maior parte do ano.
- III - Na Amazônia, as queimadas concentram-se principalmente no arco de desmatamento, que corresponde à área de expansão da fronteira agrícola.

É correto o que se afirma em

- (A) I, apenas
- (B) II, apenas
- (C) III, apenas
- (D) II e III, apenas
- (E) I, II e III

27

Mas esta exuberante diversidade biológica global vem sendo dramaticamente afetada pelas atividades humanas ao longo do tempo – e hoje a perda de biodiversidade é um dos problemas mais contundentes a acometerem a Terra. A crescente taxa de extinção de espécies – que se estima entre mil e 10 mil vezes maior que a natural – demonstra que o mundo natural não pode mais suportar tamanha pressão.

Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira>>. Acesso em: 21 jan. 2015.

NÃO constitui(em) ameaça(s) à biodiversidade o(a)

- (A) avanço das fronteiras agrícolas
- (B) caça e o tráfico de animais silvestres
- (C) degradação e a redução dos *habitat* naturais
- (D) introdução de espécies exóticas invasoras na biota nativa
- (E) criação de espaços territoriais especialmente protegidos

28

A superfície terrestre pode ser dividida em regiões de grande extensão, chamadas biomas, onde se desenvolveu predominantemente um determinado tipo de vida em função do clima, do solo e de outros fatores. Um dos principais biomas terrestres possui temperatura pouco variável ao longo do ano, precipitação elevada e distribuída ao longo do ano, alta umidade relativa do ar, grande estratificação animal na direção vertical e alta biodiversidade.

O bioma acima descrito é o(a)

- (A) deserto
- (B) tundra
- (C) floresta tropical
- (D) floresta temperada
- (E) floresta de coníferas

29

A atmosfera é o reservatório de carbono, em que o nutriente das plantas se encontra na forma de dióxido de carbono. O carbono sintetizado pelos produtores é, em condições naturais, devolvido à atmosfera praticamente nas mesmas taxas por meio do seu processo de respiração.

No ciclo biogeoquímico do carbono

- (A) a quimiossíntese permite a fixação do carbono em sua forma orgânica.
- (B) a energia solar é armazenada como energia química nas moléculas de CO₂, por meio da fotossíntese.
- (C) a interação dos oceanos com a atmosfera provoca trocas carboníferas sob reação de fotólise.
- (D) uma fase mais lenta é caracterizada pela participação de produtores, consumidores e decompositores nos processos de fotossíntese e respiração.
- (E) os combustíveis fósseis podem ser considerados energia solar armazenada na forma de moléculas orgânicas.

30

A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) é a área que circunda a Terra, próxima ao equador, onde os ventos originários dos hemisférios norte e sul se encontram.

A localização da ZCIT

- (A) alcança sua posição mais ao norte no mês de janeiro.
- (B) alcança sua posição mais ao sul durante o mês de abril.
- (C) varia com periodicidade de dez anos.
- (D) varia fortemente sobre o oceano, segundo a posição zenital do Sol.
- (E) apresenta sobre o continente variação sutil.

31

A precipitação na forma líquida pode ser classificada de acordo com o seu mecanismo de formação.

O tipo de precipitação que ocorre quando o ar quente e úmido, vindo do oceano para o continente, é forçado a transpor barreiras de montanhas, elevando-se e resfriando-se, permitindo a condensação é denominado chuva

- (A) orográfica
- (B) convectiva
- (C) de frente quente
- (D) de frente fria
- (E) de convergência horizontal

32

Uma bacia hidrográfica, situada em área rural, tem 750 mm de precipitação anual. A evapotranspiração no local é estimada em 250 mm por ano.

Sabendo-se que a vazão anual no exutório é 300 mm, o coeficiente de escoamento de longo prazo da bacia é

- (A) 0,07
- (B) 0,33
- (C) 0,40
- (D) 0,73
- (E) 0,83

33

Uma bacia hidrográfica é monitorada há mais de trinta anos, sendo possível concluir que as precipitações anuais têm uma média aproximada de 720 mm. Um posto de medição fluviométrica na foz dessa bacia faz registros diários de vazão pelos mesmos trinta anos, apresentando uma vazão média de, aproximadamente, 450 m³/s.

Sabendo-se que tal seção transversal drena uma área de 31.536 km² da bacia, a evapotranspiração média anual da bacia, em mm, é de

- (A) 1.170
- (B) 1.000
- (C) 720
- (D) 450
- (E) 270

34

O comportamento hidrológico das bacias hidrográficas apresenta modificações, ao longo do tempo, devido, entre outras causas, às mudanças de padrão de uso da terra. Considere uma área de vegetação original de grande porte que foi desmatada e urbanizada.

Um impacto hidrológico que poderá ser notado nessa bacia é o aumento da(o)

- (A) infiltração
- (B) interceptação
- (C) evapotranspiração média
- (D) pico de vazão
- (E) tempo de concentração

35

A formação dos solos é resultado da ação combinada do clima, natureza dos organismos presentes, material de origem, relevo e idade.

O estágio de sucessão mais avançado é o(a)

- (A) cambissolo
- (B) litossolo
- (C) solo podzólico
- (D) solo raso
- (E) rocha recém-exposta

36

A parcela do solo responsável por sediar fenômenos de troca de íons determinantes da fertilidade dos solos e da boa nutrição vegetal é denominada

- (A) pedregulho
- (B) silte
- (C) argila
- (D) areia grossa
- (E) areia média

37

A quantidade de água que pode ser contida em um solo depende de sua porosidade. Em uma amostra de 1.000 cm³ de um solo arenoso, verificou-se que o volume das partículas sólidas contidas na amostra é de 600 cm³.

Sendo assim, a porosidade do solo examinado é de

- (A) 0,20
- (B) 0,40
- (C) 0,50
- (D) 0,60
- (E) 0,80

38

As instalações e sistemas de armazenamento de derivados de petróleo e outros combustíveis configuram-se como empreendimentos potencialmente causadores de impactos ambientais. No caso de eventos de acidentes ou vazamentos de derivados de petróleo e outros combustíveis em postos revendedores ou de abastecimento, a legislação ambiental brasileira preconiza os procedimentos a serem adotados.

A esse respeito, considere as afirmativas abaixo.

- I - Os responsáveis pelo estabelecimento e pelos equipamentos e sistemas, quando da constatação ou conhecimento de quaisquer acidentes ou vazamentos, deverão comunicar o fato imediatamente ao órgão ambiental competente.
- II - Além dos arrendatários ou responsáveis pela operação do estabelecimento, equipamentos e sistemas, os proprietários também responderão solidariamente pela adoção de medidas para controle da situação emergencial.
- III - Visando a orientar as medidas de prevenção de acidentes e ações imediatas para controle de situações de emergência, os proprietários ou responsáveis pela operação dos estabelecimentos, dos equipamentos e sistemas deverão promover o treinamento de seus respectivos funcionários.

De acordo com a legislação ambiental brasileira, está correto o que se afirma em

- (A) I, apenas
- (B) III, apenas
- (C) I e II, apenas
- (D) II e III, apenas
- (E) I, II e III

39

No Brasil, o documento de porte obrigatório no transporte terrestre de produtos perigosos, utilizado para cada produto transportado, o qual contém as informações sobre o expedidor, a classificação do produto perigoso, os riscos que apresenta e os procedimentos em caso de acidentes, é denominado

- (A) Licença Ambiental de Operação
- (B) Ficha de Emergência
- (C) Requisição de Transporte
- (D) Certificado de Inspeção Veicular
- (E) Certificado de Inspeção para o Transporte de Produtos Perigosos

40

A camada de ozônio tem a capacidade de bloquear as radiações solares sobre a Terra, principalmente a radiação ultravioleta, sendo a sua destruição potencialmente causadora de efeitos adversos na saúde humana, como o câncer de pele, doença cuja incidência vem aumentando.

Os gases utilizados como refrigerante em *freezers*, aparelhos de ar-condicionado e geladeiras, causadores da destruição da camada de ozônio, pertencem à família dos

- (A) raros
- (B) inflamáveis
- (C) sulfurados
- (D) combustíveis
- (E) clorofluorcarbonos

41

Segundo as previsões oriundas de pesquisas científicas, diversos são os efeitos ou as consequências dos chamados problemas ambientais em escala global.

Nesse sentido, segundo estudos científicos, a elevação do nível dos oceanos é um efeito associado a um problema ambiental em escala global denominado

- (A) chuva ácida
- (B) efeito estufa
- (C) processo de desertificação
- (D) destruição da camada de ozônio
- (E) diminuição da biodiversidade

42

Uma das consequências da atuação antrópica para o meio ambiente é a poluição dos corpos hídricos, a qual pode evoluir para o processo de degradação conhecido como eutrofização.

Nesse sentido, uma das medidas preventivas cujo objetivo é evitar ou minimizar esse problema da eutrofização dos corpos hídricos é a(o)

- (A) redução do uso de fertilizantes agrícolas
- (B) diminuição do processo de aeração superficial
- (C) eliminação do tratamento terciário dos esgotos domésticos
- (D) aumento da demanda bioquímica de oxigênio
- (E) aumento da biomassa vegetal pela adição de macrófitas

43

Uma das fases do Ciclo de Projeto de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo contempla um processo que inclui o recolhimento e o armazenamento de todos os dados necessários para calcular a redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (ou remoções de CO₂). Esse processo deve estar de acordo com o plano estabelecido na metodologia indicada no Documento de Concepção de Projeto registrado.

Tal fase é denominada

- (A) validação
- (B) aprovação
- (C) registro
- (D) monitoramento
- (E) certificação

44

Parte da incerteza associada às previsões das tendências de aquecimento global relaciona-se à compreensão e quantificação dos diversos mecanismos de retroalimentação que podem ocorrer em resposta às alterações do clima. No mecanismo de retroalimentação,

- (A) o desflorestamento libera gás carbônico adicional, aquecendo o planeta.
- (B) o desflorestamento torna as regiões tropicais mais refletivas, aquecendo o planeta.
- (C) à medida que os oceanos se aquecem, sua capacidade de reter gás carbônico aumenta, resfriando o planeta.
- (D) a retração glacial aumenta a refletividade dos polos, resfriando o planeta.
- (E) a redução do diferencial de temperatura entre o equador e os polos paralisa correntes oceânicas e aumenta o bombeamento de gás carbônico para regiões profundas do oceano, resfriando o planeta.

45

Salinização de Áreas Irrigadas Degrada Terras do Nordeste

A longa estiagem está produzindo um efeito devastador no solo de áreas irrigadas do Nordeste, a salinização: 30% dessas áreas já foram atingidas.

Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2013/07/salinizacao-de-areas-irrigadas-degrada-terras-do-nordeste.html>>. Acesso em: 21 jan. 2015.

A notícia acima apresenta um problema particular de poluição do solo conhecido como salinização, que possui como uma das formas de prevenção a (o)

- (A) redução da quantidade de água de irrigação
- (B) retirada da cobertura vegetal nativa da superfície do solo
- (C) previsão de condições favoráveis para a drenagem do solo
- (D) aumento da taxa de evaporação da água na superfície do solo
- (E) incremento do uso de fertilizantes químicos nas áreas irrigadas

46

A disposição dos resíduos perigosos em aterros industriais exige cuidados especiais para que não ocorra a contaminação ou poluição do meio ambiente.

Em um projeto, construção ou operação de um aterro de resíduos perigosos, **NÃO** se deve

- (A) segregar resíduos que, ao se misturarem, provocam efeitos indesejáveis.
- (B) aceitar resíduos inflamáveis ou reativos sem tratamento prévio.
- (C) projetá-lo com vida útil superior a cinco anos.
- (D) executá-lo em solo com baixo coeficiente de permeabilidade.
- (E) executá-lo em solo cujo lençol freático esteja profundo ou muito abaixo da superfície.

47

Os denominados “3 R” da sustentabilidade (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) buscam minimizar os impactos ambientais do cotidiano das atividades humanas, como, por exemplo, os oriundos da geração dos resíduos sólidos.

A liderança no Brasil, em termos de índice ou percentual de reciclagem, corresponde ao seguinte tipo de material:

- (A) vidro
- (B) plástico
- (C) papel
- (D) alumínio
- (E) borracha

48

O tratamento e a destinação final do lixo ainda são desafios da humanidade no rumo do desenvolvimento sustentável, haja vista a grande quantidade de resíduos produzida em todo o mundo e os problemas socioambientais e de saúde pública que podem ser gerados.

Nesse sentido, associe os processos para tratamento dos resíduos sólidos às características de cada um.

- | | |
|-------------------------|--|
| I - Incineração | P - Produz compostos tóxicos como dioxinas e furanos, o que demanda o uso de filtros para controle da emissão de gases poluentes. |
| II - Aterro sanitário | |
| III - Aterro industrial | |
| | Q - Situado em terreno impermeabilizado, compactado e recoberto por camadas de terra, com captação dos gases e do chorume e subsequente tratamento. |
| | R - Situado em área onde se dispõem os resíduos sólidos sem preparação prévia do solo, o que o torna vulnerável à poluição causada pela decomposição do lixo. |
| | S - Situado em espaço onde se confinam os resíduos perigosos, em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade. |

As associações corretas são:

- (A) I - P , II - S , III - R
- (B) I - P , II - Q , III - S
- (C) I - Q , II - R , III - P
- (D) I - S , II - R , III - P
- (E) I - S , II - Q , III - P

49

Diversas são as técnicas de tratamento e disposição final dos resíduos sólidos, sendo o conhecimento e identificação de suas características fatores importantes para a tomada de decisão sobre o uso de cada técnica.

A técnica de tratamento de resíduos sólidos conhecida como coprocessamento caracteriza-se por

- (A) utilizar os resíduos industriais a partir do seu processamento como substituto parcial de matéria-prima e/ou de combustível nos fornos das indústrias, como cimenteiras, por exemplo.
- (B) reciclar a parte orgânica dos resíduos sólidos urbanos por processo biológico, resultando em substrato, que pode ser usado como adubo orgânico.
- (C) decompor quimicamente o resíduo pelo calor em um ambiente com pouco ou nenhum oxigênio, provocando sua carbonização, perda de massa e redução de volume.
- (D) dispor os resíduos no solo, de forma confinada, objetivando reduzi-los ao menor volume possível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho.
- (E) descontaminar os resíduos contaminados a uma temperatura elevada, através do contato com vapor de água, durante um período de tempo suficiente para destruir todos os agentes patogênicos.

50

As técnicas de remediação das áreas degradadas por atividades industriais vêm sendo amplamente investigadas em todo o mundo, em especial para o tratamento dos solos e das águas contaminadas por hidrocarbonetos de petróleo.

A injeção do ozônio diretamente no local contaminado, para remediação do solo de uma antiga área de tanca-gem enterrada de derivados de petróleo, corresponde a um exemplo da técnica *in-situ* denominada

- (A) oxidação química
- (B) redução química
- (C) atenuação natural
- (D) biorremediação ativa
- (E) extração de vapores no solo

RASCUNHO

51

Existem diversas técnicas de biorremediação que podem ser aplicadas no solo e na água subterrânea contaminados por hidrocarbonetos de petróleo.

Como exemplo de técnica de biorremediação, tem-se a bioestimulação, que consiste na

- (A) utilização de sistemas vegetais aliados a micro-organismos, para remover, capturar ou degradar os contaminantes.
- (B) adição de micro-organismos, tanto autóctones quanto alóctones, como meio para aumentar e melhorar a biodegradação do contaminante.
- (C) aplicação de contaminantes ou rejeitos contaminados na superfície do solo, de modo a reduzir as concentrações dos constituintes de petróleo, por meio da biodegradação.
- (D) extração das águas subterrâneas contaminadas por hidrocarbonetos, para posterior tratamento *ex-situ*.
- (E) adição de agentes como nutrientes, biossurfactantes e oxigênio, para melhorar a eficiência da atividade microbiana em relação à biodegradação dos contaminantes.

52

O Decreto nº 4.703:2003 dispõe sobre o Programa Nacional da Diversidade Biológica - PRONABIO - e sobre a Comissão Nacional da Biodiversidade.

No Brasil, segundo esse instrumento legal, o PRONABIO deverá ser implementado por meio de ações de âmbito nacional direcionadas a conjuntos de biomas, dentre os quais a(s)

- (A) taiga
- (B) tundra
- (C) savana
- (D) floresta temperada
- (E) zonas costeira e marinha

53

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, definindo as competências dos órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente.

Segundo esse instrumento legal, propor ao Conama normas e padrões para licenciamento de construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades que utilizem recursos ambientais efetiva ou potencialmente poluidores, ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental é uma competência do(a)

- (A) Ministério do Meio Ambiente (MMA)
- (B) Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)
- (C) Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República
- (D) Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (Sema)
- (E) Presidência da República Federativa do Brasil

54

A Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SNGRH).

Relacione os componentes do SNGRH com suas respectivas competências, apresentadas a seguir.

- | | |
|--|---|
| I - Conselho Nacional de Recursos Hídricos | P - Manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos em sua área de atuação. |
| II - Comitês de Bacia Hidrográfica | Q - Promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regional, estadual e dos setores usuários. |
| III - Agências de Água | R - Estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo. |
| | S - Aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia. |

As associações corretas são:

- (A) I - P , II - Q , III - R
- (B) I - Q , II - R , III - S
- (C) I - Q , II - S , III - P
- (D) I - R , II - S , III - P
- (E) I - S , II - P , III - R

55

O instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos que tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso a esse bem é o(a)

- (A) zoneamento hídrico
- (B) sistema de informações sobre recursos hídricos
- (C) enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água
- (D) outorga dos direitos de uso de recursos hídricos
- (E) cobrança pelo uso de recursos hídricos

56

A Lei de Crimes Ambientais, em seu capítulo V, descreve crimes contra a fauna, a flora, o ordenamento urbano e o patrimônio cultural, entre outros.

Segundo esse instrumento legal, um exemplo de crime contra a fauna é a(o)

- (A) disseminação de doença ou praga ou de espécies que possam causar dano aos ecossistemas.
- (B) execução de pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente autorização, permissão, concessão ou licença, ou em desacordo com a obtida.
- (C) fabricação, venda, transporte ou soltura de balões que possam provocar incêndios nas florestas, em áreas urbanas ou em qualquer tipo de assentamento humano.
- (D) pesca mediante a utilização de explosivos ou substâncias que, em contato com a água, produzam efeito semelhante.
- (E) abate de um animal para saciar a própria fome ou a de um membro de sua família.

57

A Resolução Conama nº 273:2000 dispõe sobre instalações e sistemas de armazenamento de derivados de petróleo e outros combustíveis.

Para efeito dessa Resolução, ficam dispensadas dos licenciamentos apenas as instalações

- (A) flutuantes e com capacidade total de armazenagem de até vinte m³, inclusive, destinadas exclusivamente ao abastecimento do detentor das instalações.
- (B) aéreas com capacidade total de armazenagem de até quinze m³, inclusive, destinadas exclusivamente ao abastecimento do detentor das instalações.
- (C) enterradas e com capacidade total de armazenagem de até dez m³, inclusive, destinadas tanto ao detentor das instalações quanto à revenda a outros usuários.
- (D) enterradas e aéreas com capacidade total de armazenagem de até quinze m³, inclusive, destinadas tanto ao detentor das instalações quanto à revenda a outros usuários.
- (E) enterradas e flutuantes com capacidade total de armazenagem de até vinte m³, inclusive, destinadas tanto ao detentor das instalações quanto à revenda a outros usuários.

58

A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, Lei dos Crimes Ambientais, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Segundo esse instrumento legal, no caso de uma infração ser cometida por decisão do órgão colegiado de uma empresa, no interesse ou no benefício dessa empresa, será(ão) responsabilizada(s)

- (A) apenas a empresa como pessoa jurídica nas esferas administrativa, civil e penal.
- (B) apenas as pessoas físicas que decidiram e foram autoras nas esferas administrativa, civil e penal.
- (C) apenas as pessoas físicas que decidiram e foram autoras, somente na esfera administrativa.
- (D) as pessoas físicas que decidiram e foram autoras nas esferas administrativa, civil e penal, e a empresa, como pessoa jurídica, somente nas esferas civil e administrativa.
- (E) as pessoas físicas que decidiram ou foram autoras, e a empresa, como pessoa jurídica, nas esferas administrativa, civil e penal.

59

Os custos ambientais de uma empresa podem ser classificados, de maneira geral, em custos de prevenção, avaliação, falhas internas, falhas externas e intangíveis.

É um tipo de custo intangível o(a)

- (A) desperdício de energia elétrica
- (B) execução de auditoria ambiental
- (C) elaboração de um EIA-RIMA
- (D) remediação de áreas externas contaminadas
- (E) perda de valor da marca, em consequência de um acidente ambiental

60

Para um determinado produto, podem-se elaborar em único gráfico suas curvas de oferta e demanda, tornando possível a análise de tendências e a identificação do equilíbrio do mercado. No entanto, existem fatores que podem alterar a situação de equilíbrio, deslocando ou mudando a inclinação dessas curvas.

É um fator que desloca a oferta o(a)

- (A) custo dos insumos
- (B) preço de bens relacionados
- (C) preço de bens substitutos
- (D) preferência
- (E) renda

61

O turismo como atividade econômica pode ser um fator indutor do desenvolvimento sustentável desde que alguns princípios básicos sejam observados.

Um desses princípios é a(o)

- (A) concepção de infraestrutura e a programação de atividades turísticas de forma que o ecossistema e a biodiversidade sejam protegidos.
- (B) concentração do fluxo de turistas no tempo e no espaço a fim de melhor fiscalizar a atividade.
- (C) responsabilização única e direta do guia turístico para salvaguardar o ambiente e os recursos naturais.
- (D) proibição de limitações aos agentes do desenvolvimento turístico quando suas atividades são exercidas em zonas particularmente sensíveis.
- (E) desenvolvimento de tipos de turismo que gerem renda acima de tudo, a fim de favorecer a comunidade local, independente da ocorrência de recursos naturais raros e preciosos.

62

A Norma ISO 14001 estabelece que, para manter a melhoria contínua, a adequação e a efetividade do sistema de gestão ambiental e, com isso, seu desempenho, a gerência da organização deve analisar criticamente e avaliar o sistema de gestão ambiental a intervalos regulares.

Assim sendo, a análise crítica da política, dos objetivos e dos procedimentos deve ser efetuada pelo nível gerencial que os definiu, incluindo a(s)

- (A) capacitação do auditor.
- (B) frequência das auditorias.
- (C) adequação contínua do sistema de gestão ambiental em relação à modificação de condições e de informação.
- (D) atividades e áreas a serem consideradas nas auditorias.
- (E) responsabilidades associadas à organização e à condução das auditorias.

63

A Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC).

Segundo esse instrumento legal, o PNGC será elaborado e, quando necessário, será atualizado pela(o)

- (A) Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM)
- (B) Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama)
- (C) Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)
- (D) Conselho Nacional de Recursos do Mar (CNRM)
- (E) Grupo de Coordenação, dirigido pela Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)

64

A Agenda 21 brasileira é um instrumento que permite definir e implementar políticas públicas com base em um planejamento participativo voltado para as prioridades do desenvolvimento sustentável. Ela possui 21 objetivos prioritários que, por sua vez, são constituídos de diversas ações e recomendações.

Uma ação pertinente ao objetivo de “produção e consumo sustentáveis contra a cultura do desperdício” é a de

- (A) divulgar experiências inovadoras para que, em nível local, sejam adotadas formas criativas de destinação dos resíduos.
- (B) estimular a criação de centros de produção mais limpa e de energia renovável.
- (C) promover a universalização do acesso à energia e à comunicação como forma de aplicação do princípio da sustentabilidade na promoção da infraestrutura.
- (D) prover recursos financeiros e humanos para a pesquisa e o desenvolvimento de opções para a produção de energia renovável.
- (E) prover recursos financeiros e materiais para a manutenção de pesquisadores e cientistas no Brasil.

65

A relação entre população e meio ambiente costuma ser interpretada à luz da abordagem neomalthusiana, segundo a qual o equilíbrio ambiental se apresenta como produto do tamanho e crescimento da população, existindo, dessa forma, uma relação direta entre crescimento demográfico e pressão sobre recursos naturais.

Assim sendo, a abordagem neomalthusiana **NÃO** é considerada

- (A) incompleta, pois considera apenas a dimensão demográfica do problema.
- (B) precisa, pois confere aos países pobres a oportunidade de atingir os padrões de consumo dos países industrializados, desde que estabilizem a população.
- (C) truncada, por desconsiderar a influência do desenvolvimento tecnológico.
- (D) simplista, por não incorporar os diferentes padrões de produção e consumo conhecidos.
- (E) parcialmente adequada, já que não se pode negar a relação entre crescimento populacional e o surgimento de problemas ambientais.

66

Ao tratar do uso de mecanismos e instrumentos de mercado na implementação das políticas ambientais, a Agenda 21 brasileira estabelece que os instrumentos econômicos pretendem estimular comportamentos de produção, de consumo e de investimento no sentido da sustentabilidade ambiental.

O estímulo a tais comportamentos ocorre por meio de

- (A) manutenção direta dos níveis de preços e de custos, com ênfase no esclarecimento da população para que esta saiba reconhecer os produtos mais nocivos ao meio ambiente.
- (B) alteração indireta de preços e custos por meio de medidas fiscais ou financeiras, tais como emissões de títulos negociáveis e esquemas de seguros para atender ao passivo ambiental.
- (C) criação de mercado, como permissões negociáveis, formulado a partir de legislação modificada ou de regulação.
- (D) apoio a mercados, como as situações nas quais as autoridades públicas não se responsabilizam pela estabilização de preços de materiais secundários de reciclagem ou pela organização de ecomercados.
- (E) legislação mínima ou inexistente sobre passivos ambientais: o poluidor ou usuário do recurso deve, por lei, cobrar da sociedade todos os danos por ele(s) causados.

67

Pode-se dizer que o perfeito funcionamento do sistema econômico depende de que todos os cidadãos sejam consumidores que, em conjunto, passem a ter “poder” sobre o funcionamento desse sistema. Sob o ponto de vista ambiental, tal soberania dos consumidores enfrenta, na prática, algumas objeções.

Uma dessas objeções é que os

- (A) consumidores apresentam demanda independentemente do seu poder aquisitivo, sendo para eles indiferente a compra de produtos menos nocivos ao meio ambiente.
- (B) consumidores se veem forçados a escolher entre um número muito grande de alternativas de produtos ambientalmente interessantes.
- (C) consumidores teriam de processar uma grande quantidade de informações para medir as consequências ambientais do consumo de diferentes produtos.
- (D) problemas ambientais, para os economistas, afetam mais os bens privados do que os públicos, fazendo com que o consumidor opte por deixar de comprar um produto que lance resíduos tóxicos em vez de deixar de adquirir um que possa ser cancerígeno.
- (E) cidadãos que estão dispostos a apoiar políticas ambientais não esquecem os problemas ambientais quando agem como consumidores.

68

A relação entre pobreza e degradação ambiental pode, empiricamente, ser estabelecida a partir de dois pontos de vista inter-relacionados, mas não idênticos. O primeiro deles diz respeito à utilização de recursos e o outro à degradação ambiental propriamente dita.

Analisando-se a relação entre esses dois fatores, verifica-se que a

- (A) pobreza é a causa do esgotamento de recursos, já que o consumo energético *per capita* é maior nos países pobres, devido à queima de madeira.
- (B) superexploração de recursos pesqueiros ocorre em países pobres, apenas pelo fato de terem maior população.
- (C) degradação ambiental medida pela produção de resíduos domésticos diminui com o aumento da renda *per capita*.
- (D) degradação ambiental medida pela emissão de gás carbônico por pessoa aumenta com a diminuição da renda *per capita*.
- (E) emissão de dióxido de enxofre em áreas urbanas provoca aumento da degradação ambiental em um período inicial, mas, após atingir um pico, ela passa a diminuir com o crescimento da renda *per capita*.

69

O valor econômico do recurso ambiental (VERA) pode ser dividido em valor de uso (VU) e valor de não uso (VNU).

Dentre os tipos de valor de uso, aquele que ocorre quando o benefício atual do recurso deriva-se das funções ecossistêmicas, como, por exemplo, a proteção do solo e a estabilidade climática decorrente da preservação das florestas, é o valor de

- (A) existência
- (B) opção
- (C) passivo
- (D) uso indireto
- (E) uso direto

70

Dentre os métodos de valoração de danos ambientais, aquele cuja base é a identificação de atributos de um bem composto privado, que sejam complementares a bens ou serviços ambientais, para que seja possível mensurar o preço implícito de tal atributo ambiental, no preço de mercado, quando outros atributos são isolados, é o método de

- (A) custo de viagem
- (B) função de demanda
- (C) função de produção
- (D) preços hedônicos
- (E) valoração contingente

RASCUNHO

