

Texto 1

O cativoiro

O Zoológico de Sapucaia do Sul abrigou um dia um macaco chamado Alemão. Em um domingo de sol, Alemão conseguiu abrir o cadeado e escapou. Ele tinha o largo horizonte do mundo à sua espera. Tinha as árvores do bosque ao alcance de seus dedos. Tinha o vento sussurrando promessas em seus ouvidos. Alemão tinha tudo isso. Ele passara a vida tentando abrir aquele cadeado. Quando conseguiu, virou as costas. Em vez de mergulhar na liberdade, desconhecida e sem garantias, Alemão caminhou até o restaurante lotado de visitantes. Pegou uma cerveja e ficou bebericando no balcão. Os humanos fugiram apavorados.

Por que fugiram?

O macaco havia virado homem.

O perturbador desta história real não é a semelhança entre o homem e o macaco. Tudo isso é tão velho quanto Darwin. O aterrador é que, como homem, o macaco virou as costas para a liberdade. E foi ao bar beber uma. (...)

BRUM, Eliane. *A vida que ninguém vê*. Porto Alegre: Arquipelago, 2006. p. 54. (fragmento)

QUESTÃO 01

O texto é sobre a história de um macaco que fugiu do zoológico. Porém, o mais extraordinário dessa história é que o macaco

- A) insistiu em abrir o cadeado.
- B) caminhou até o restaurante.
- C) é semelhante ao homem.
- D) é tão velho quanto Darwin.
- E) trocou a liberdade pela cerveja.

QUESTÃO 02

Após conseguir abrir o cadeado, o macaco estava livre. No texto, essa nova condição do macaco, manifesta-se, por exemplo, em:

- A) “Ele tinha o largo horizonte do mundo à sua espera.”
- B) “Ele passara a vida tentando abrir aquele cadeado.”
- C) “Os humanos fugiram apavorados.”
- D) “O macaco havia virado homem.”
- E) “Tudo isso é tão velho quanto Darwin.”

QUESTÃO 03

Com base no título da história, podemos fazer a seguinte reflexão:

- A) Até um macaco cativo tem direito de se divertir.
- B) É bom ser livre para beber uma cerveja.
- C) A bebida é o cativoiro do macaco-homem.
- D) A opção do macaco mostra que ele evoluiu.
- E) O homem evoluiu do macaco.

QUESTÃO 04

Sobre a organização narrativa do texto, identifique as afirmativas corretas:

1. A história é narrada por alguém que assistiu ao fato, como indica o trecho “desta história real”.
2. No texto, a autora acrescenta à história a sua própria visão dos fatos.
3. A frase “Por que fugiram?” constitui fala do narrador que, assim, reproduz discurso de personagem.
4. A partir de “Por que fugiram?”, temos apenas reflexões e comentários da autora.
5. O desfecho da narrativa é constituído pelo fragmento “Os humanos fugiram apavorados”.

Estão corretas, apenas:

- A) 1, 2 e 4
- B) 1, 3 e 5.
- C) 1, 4 e 5.
- D) 2, 3 e 4.
- E) 2, 4 e 5.

QUESTÃO 05

Identifique a construção que se mantém fiel à idéia do trecho “O aterrador é que, como homem, o macaco virou as costas para a liberdade”.

- A) “É apavorante que o macaco, com a finalidade de virar homem, tenha virado as costas para a liberdade”.
- B) “É extraordinário que o macaco vire homem, desde que vire as costas para a liberdade”.
- C) “É incrível que, apesar de ter virado homem, o macaco tenha virado as costas para a liberdade”.
- D) “É pavoroso que, ao virar homem, o macaco tenha virado as costas para a liberdade”.
- E) “É inacreditável que o macaco, querendo virar homem, tenha virado as costas para a liberdade”.

QUESTÃO 06

Ao falar ou escrever, precisamos caracterizar os seres de que falamos ou indicar os seus limites e, para isso, lançamos mão dos adjetivos ou locuções adjetivas. Identifique a alternativa em que o termo destacado caracteriza a palavra a seu lado.

- A) domingo **de sol**
- B) mundo **à sua espera**
- C) alcance **de seus dedos**
- D) promessas **em seus ouvidos**
- E) lotado **de visitantes**

QUESTÃO 07

Em “Alemão tinha **tudo isso**”, o termo destacado resume:

- A) o cadeado aberto.
- B) as promessas em seus ouvidos.
- C) o horizonte, as árvores, o vento.
- D) o Zoológico de Sapucaia do Sul.
- E) o bosque ao alcance de seus dedos.

QUESTÃO 08

Em “E foi ao bar beber uma”, há ausência de um termo que, entretanto, pode ser recuperado pelo contexto, pelo uso e também pela referência lingüística (feminino singular). O termo em questão é:

- A) história.
- B) cerveja.
- C) liberdade.
- D) restaurante.
- E) semelhança.

QUESTÃO 09

Sobre o emprego do verbo virar em “o macaco havia virado homem” (enunciado 1) e em “o macaco virou as costas para a liberdade” (enunciado 2), analise as afirmativas seguintes.

1. No enunciado 1, o verbo virar quer dizer “tornar-se”.
2. O verbo está empregado em sentidos distintos em cada enunciado e, em 1, ele atribui um novo *status* ao termo “macaco”.
3. No enunciado 2, o verbo virar está empregado no sentido de “transformar-se”.
4. No enunciado 2, o verbo virar transfere sua ação para o termo “as costas” que, assim, serve-lhe de complemento.
5. A mudança de sentido não alterou as relações de disposição sintática entre os termos ligados ao verbo virar.

Estão corretas, apenas:

- A) 1, 2 e 3.
- B) 1, 2 e 4.
- C) 1, 4 e 5.
- D) 2, 3 e 5.
- E) 3, 4 e 5.

QUESTÃO 10

Para imprimir mais força dramática ao seu texto, a autora opta por construí-lo com frases curtas, em que o ponto final, muitas vezes, substitui a vírgula. Exemplo desse procedimento é o trecho:

- A) “Alemão tinha tudo isso. Ele passara a vida tentando abrir aquele cadeado.”
- B) “Pegou uma cerveja e ficou bebericando no balcão. Os humanos fugiram apavorados.”
- C) “Quando consegui, virou as costas. Em vez de mergulhar na liberdade, desconhecida e sem garantias, (...)”.
- D) “O Zoológico de Sapucaia do Sul abrigou um dia um macaco chamado Alemão. Em um domingo de sol, (...)”.
- E) “Ele tinha o largo horizonte do mundo à sua espera. Tinha as árvores do bosque ao alcance de seus dedos. Tinha o vento sussurrando (...)”.

**QUESTÃO 11**

Das alternativas citadas abaixo, a única que apresenta características de seres vivos pertencentes ao Reino Monera é:

- A) Procariontes e multicelulares.
- B) Eucariontes e acelulares.
- C) Procariontes e unicelulares.
- D) Eucariontes e unicelulares.
- E) Eucariontes e pluricelulares.

**QUESTÃO 12**

Os fungos são organismos que desempenham, entre outras funções, a decomposição de matéria orgânica, disponibilizando os componentes de volta à natureza. Dentre as alternativas a seguir, assinale a única incorreta sobre esse grupo.

- A) São constituídos de parede celular formada pelo polissacarídeo estrutural glicogênio;
- B) Hifas e micélios são estruturas presentes apenas nos fungos multicelulares;
- C) Entre representantes do grupo é possível ocorrer a reprodução assexuada e sexuada;
- D) Podem ser unicelulares ou multicelulares; mas todos são heterótrofos;
- E) Podem se associar com outros seres vivos para formar as micorrizas e os líquens.

**QUESTÃO 13**

Os lipídios apresentam diversas funções no processo metabólico e na constituição dos seres vivos. Marque, dentre as alternativas que se seguem, a única incorreta:

- A) Carotenóides são lipídeos de cor vermelha ou amarela, presentes nas células das plantas, onde desempenham papel importante no processo da fotossíntese, além de serem precursores de vitaminas, sendo o caso do caroteno, precursor da vitamina A;
- B) Esteróides apresentam estrutura molecular bastante diferente da dos outros lipídeos: apresentam cadeias fechadas, cujas "pontas" se unem para formar anéis, sendo exemplos os hormônios sexuais como o estrógeno e a progesterona;
- C) Os fosfolipídios são moléculas formadas por cadeias de ácidos graxos combinadas a uma extremidade com fósforo, constituindo membranas celulares, nucleotídeos e ATPs;
- D) Lipídios atuam como reservas energéticas, sendo o glicerídeo a segunda mais importante forma de reserva energética dos animais;
- E) Lipídios são insolúveis em água, atuam como isolantes térmicos em animais e fazem parte da composição de vitaminas.

**QUESTÃO 14**

O sucesso das angiospermas, como o grupo de maior diversidade dentre os vegetais, é atribuído a diversos fatores, principalmente relacionados à reprodução, com destaque para a formação dos frutos. Assinale a alternativa que traz a classificação correta dos seguintes frutos: **1. mamão; 2. morango; 3. banana; 4. abacaxi; 5. abacate**, conforme suas características.

- A) 1. Carnoso e drupa, 2. pseudofruto, 3. pseudofruto, 4. pseudofruto, 5. carnosos e baga;
- B) 1. Seco e drupa, 2. partenocárpico, 3. pseudofruto, 4. pseudofruto, 5. carnosos e baga;
- C) 1. Pseudofruto, 2. carnosos e drupa, 3. carnosos e baga, 4. partenocárpico, 5. carnosos e drupa;
- D) 1. Carnoso e baga, 2. pseudofruto, 3. partenocárpico, 4. pseudofruto, 5. carnosos e drupa;
- E) 1. Pseudofruto, 2. carnosos e baga, 3. partenocárpico, 4. carnosos e drupa, 5. carnosos e drupa.

**QUESTÃO 15**

Analise as afirmações a seguir sobre os moluscos, assinando a única alternativa que traz uma informação correta.

- A) Sanguessugas e planárias são os únicos moluscos com reprodução assexuada;
- B) Pertencem ao filo Mollusca as classes Gastropoda, Cephalopoda, Chilopoda e Diplopoda;
- C) A estrutura denominada de rádula auxilia os gastrópodes na raspagem dos alimentos que ingerem;
- D) Os moluscos bivalves não apresentam conchas como estrutura de proteção, pois protegem-se liberando toxinas na água, sendo exemplos o polvo e a lula;
- E) Os cefalópodes são moluscos que habitam o ambiente terrestre quente e seco, pois não dependem da água, apenas da concha grossa que os reveste.

QUESTÃO 16

Analise as afirmações seguintes.

- I. Os poríferos são os primeiros animais a apresentar tecido verdadeiro e sistema circulatório fechado;
- II. Os corais podem atuar como bioindicadores, perdendo pigmentação quando o ambiente sofre impacto, como aumento da temperatura dos oceanos;
- III. Os cnidários apresentam reprodução sexuada e assexuada;
- IV. As células denominadas de cnidoblasto liberam toxinas, sendo utilizadas pelos cnidários para captura das presas e defesa contra os predadores;
- V. Os poríferos possuem células denominadas de porócitos, formadas por um canal que permite a passagem da água para a captura do alimento;
- VI. Os cnidários apresentam fase natatória denominada de medusa e fase fixa denominada pólipos.

Estão corretas:

- A) II, III, IV, V e VI
- B) I, II, IV e V;
- C) I, II, IV, V e VI;
- D) III, IV, V e VI;
- E) I, II, III, IV, V e VI.

QUESTÃO 17

Analise o fragmento abaixo.

Chama-se de (I) a uma das fases de desenvolvimento pós-embriônico de insetos hemimetábolos, como os percevejos e gafanhotos. Já os insetos denominados de holometábolos apresentam as seguintes fases em seqüência cronológica: ovo, (II), (III) e adulto.

A alternativa que apresenta a seqüência correta de palavras para a seqüência numérica no texto é:

- A) I. Pupa; II. Larva; III. Ninfa;
- B) I. Pupa; II. Ninfa; III. Larva;
- C) I. Ninfa; II. Pupa; III. Larva;
- D) I. Ninfa; II. Larva; III. Pupa;
- E) I. Pupa; II. Crisálida; III. Ninfa.

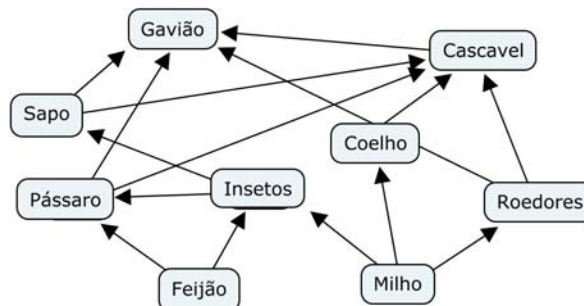
QUESTÃO 18

São estruturas e mecanismos comuns a aves e mamíferos todas as abaixo, exceto:

- A) presença de glândulas mamárias;
- B) são animais homeotérmicos;
- C) esqueleto como estrutura de sustentação do corpo;
- D) coração formado por quatro cavidades;
- E) presença de pulmão para as trocas gasosas.

QUESTÃO 19

Analisando a teia alimentar abaixo, é possível afirmar corretamente que:



- A) O coelho pertence ao 1º nível trófico, denominado de produtor de 1ª ordem;
- B) A cascavel pode ser considerada consumidora primária, secundária e terciária, dependendo de qual cadeia trófica seja analisada;
- C) Os roedores ocupam o mesmo nível trófico que os sapos, pois ambos são consumidos pela cascavel e pelo gavião;
- D) o gavião ocupa o nível mais alto desta teia alimentar;
- E) Coelho e pássaros em nenhum momento pertencem ao mesmo nível trófico, pois possuem fontes de alimento diferentes.

QUESTÃO 20

Dos ambientes fitogeográficos citados abaixo localizados na América do Sul, o único que extrapola a região dos trópicos é:

- A) Mata Atlântica;
- B) Mata dos cocais;
- C) Pantanal;
- D) Caatinga;
- E) Floresta Amazônica.

**QUESTÃO 21**

Sobre conceitos de ecologia e meio ambiente, analise as afirmações seguintes.

- I. Um ecossistema é formado por fatores bióticos e abióticos que interagem para a manutenção e ciclo da matéria;
- II. Podemos entender por ser autótrofo o ser vivo que sintetiza compostos orgânicos ou obtém a energia para sua sobrevivência utilizando-se da energia contida na luz ou por reações químicas;
- III. Classifica-se por fator abiótico todo elemento não-vivo que constitui um ecossistema, e por biótico todo composto formado de carbono, orgânico ou não;
- IV. Uma comunidade é o conjunto de indivíduos de uma mesma espécie que ocupam espaços geográficos próximos uns dos outros;
- V. População é compreendida como um conjunto de indivíduos de uma mesma faixa etária que habita determinado espaço geográfico em idade pós-reprodutiva;
- VI. Em um ambiente impactado, algumas espécies tendem a aumentar sua população em detrimento de outras, ocasionando desequilíbrios ambientais.

Estão **corretas**:

- A) II, IV e V, apenas;
- B) I, II e VI, apenas;
- C) I, II, III e VI, apenas;
- D) II, III, IV e V, apenas;
- E) I, II, III, IV, V e VI.

**QUESTÃO 22**

As relações ecológicas determinam interações entre indivíduos da mesma espécie ou de espécies diferentes; algumas harmônicas, outras desarmônicas. Das relações ecológicas citadas abaixo, a **única** que apresenta como característica uma interação intra-específica harmônica é:

- A) Mutualismo;
- B) Colônia;
- C) Competição;
- D) Amensalismo;
- E) Inquilinismo.

**QUESTÃO 23**

As Angiospermas apresentam características que as diferenciam das demais Divisões do Reino Plantae. Dentre as características citadas abaixo, a **única** que **não é exclusiva** das Angiospermas é:

- A) Apresentam flores como estrutura de reprodução, as quais podem ocorrer isoladas ou em grupos;
- B) Apresentam cotilédones como reservas de energia, determinando a classificação em monocotiledôneas e dicotiledôneas;
- C) Apresentam tecido vascular bem definido;
- D) Apresentam o androceu e gineceu, além das sépalas e pedúnculo floral;
- E) O processo de polinização é essencialmente efetuado por animais como pássaros e insetos, atraídos pelo néctar das flores.

**QUESTÃO 24**

Dos tecidos vegetais citados abaixo encontrados em angiospermas, o único constituído de células mortas, alongadas, dotadas de paredes grossas e resistentes, atuando como tecido de sustentação é:

- A) colênquima;
- B) lenticela;
- C) parênquima;
- D) esclerênquima;
- E) periderme.

**QUESTÃO 25**

Dos hormônios relacionados abaixo, o único diretamente envolvido no geotropismo e fototropismo em vegetais é:

- A) auxina;
- B) giberelina;
- C) citocininas;
- D) ácido abscísico;
- E) etileno.

**QUESTÃO 26**

O Sistema de Coordenadas Geográficas é o sistema no qual cada ponto da superfície terrestre é localizado na interseção de um meridiano com um paralelo. Meridiano de origem (também conhecido como inicial ou fundamental) é aquele que passa pelo antigo observatório britânico de Greenwich, escolhido convencionalmente como a origem (0°) das longitudes sobre a superfície terrestre e como base para a contagem dos fusos horários. Sobre este tópico, é **correto** afirmar que.

- A) a leste de Greenwich os meridianos são medidos por valores crescentes até + 90°;
- B) a oeste de Greenwich os meridianos são medidos por valores decrescentes até o limite de -360°
- C) No modelo esférico os paralelos são círculos cujo plano é perpendicular ao eixo dos pólos, diferindo do modelo elipsoidal, cujo plano é perpendicular à linha do Equador;
- D) O Equador, considerado o paralelo de origem (0°) divide a Terra em dois hemisférios (Norte e Sul);
- E) Partindo do equador em direção aos pólos têm-se vários planos paralelos ao equador, cujos tamanhos vão diminuindo até que se reduzam a pontos nos pólos Norte (+180°) e Sul (-180°).

**QUESTÃO 27**

A superfície do planeta sofre constantes modificações, por ações naturais como ventos, chuvas e ações de microorganismos; ou por ações impostas pelo homem. Sobre estes fenômenos naturais e artificiais, que modificam a superfície do planeta, é incorreto afirmar:

- A) As queimadas de plantações podem acelerar a reciclagem da matéria, liberando para a atmosfera grande quantidade de gás carbônico e depositando no solo sais minerais que compunham os seres vivos da área;
- B) A reciclagem de matéria orgânica animal e vegetal no solo geralmente é mais lenta na presença de seres vivos, como artrópodos, anelídeos e microrganismos;
- C) Ao longo de milhares de anos, as rochas sofrem choques das partículas suspensas pelo vento e gotículas das chuvas, originando fragmentos que poderão vir a compor o solo;
- D) Erosão fluvial é a degradação da superfície do planeta pela ação da água de rios; enquanto a erosão pluvial é resultado da ação da água das chuvas;
- E) As diversas formas de irrigação artificial modificam as condições de solo, e em alguns casos, podem provocar a salinização e a incapacidade total do solo de desenvolver novas culturas.

**QUESTÃO 28**

A ação antrópica interfere nos mecanismos naturais de funcionamento de uma unidade ecológica ou ecossistema, causando algum tipo de impacto no ambiente e interferindo em seu funcionamento natural. Tratando-se de um ecossistema de manguezal, qual das alternativas abaixo não representa uma ação antrópica?

- A) Construção de moradia comunitária tipo palafitas dentro dos manguezais;
- B) Pesca predatória com redes confeccionadas com material reciclado;
- C) Retirada de madeira para a construção de moradias e combustível orgânico;
- D) Uso do manguezal como sítio reprodutivo e berçário de elasmobrânquios;
- E) Criação em larga escala de camarões em tanques artificiais para alimentação da população;

**QUESTÃO 29**

Tecnologias de energias renováveis variam entre si em termos de desenvolvimento técnico e competitividade econômica, mas há uma gama de opções cada vez mais atrativas. Analisando as alternativas abaixo, marque a única que apresenta apenas fontes para a obtenção de energia renovável:

- A) Energia atômica, placas fotoelétricas, derivados do petróleo;
- B) Energia eólica, biomassa, carvão mineral;
- C) Energia eólica, solar térmica, biomassa;
- D) Hidroelétrica, carvão mineral, geotérmicas;
- E) Biomassa, termoelétrica com derivados do petróleo, energia eólica.

**QUESTÃO 30**

Todos os fatores listados abaixo alteram os índices demográficos de um país, exceto:

- A) diminuição nas taxas de natalidade;
- B) aumento nas taxas de mortalidade;
- C) aumento de imigração;
- D) diminuição da emigração;
- E) aumento do êxodo rural.

**QUESTÃO 31**

Sobre a morfologia das moléculas orgânicas, analise as afirmações a seguir:

- I. Os átomos de carbono possuem estrutura espacial pentagonal;
- II. Todo composto orgânico é constituído por átomos de carbono;
- III. Todo composto formado por átomos de carbono é um composto orgânico;
- IV. As quatro unidades de valência do carbono têm propriedades idênticas;
- V. Átomos de carbono podem se ligar diretamente entre si, formando estruturas denominadas de cadeias carbônicas;
- VI. Hidrocarbonetos componentes do petróleo são exemplos de compostos orgânicos.

Estão corretas as afirmações

- A) II, IV, V e VI, apenas.
- B) I, III, IV e VI, apenas.
- C) I, III, V e VI, apenas.
- D) II, III, IV e V, apenas.
- E) I, II, III, IV, V e VI.

**QUESTÃO 32**

Os compostos orgânicos podem ser divididos em dois grupos: os compostos orgânicos naturais e os artificiais. Dentre as alternativas a seguir, a única que apresenta somente exemplos de polímeros orgânicos naturais é:

- A) borracha, amido, vitaminas;
- B) celulose, proteína, "nylon";
- C) proteína, quitina, glicogênio;
- D) quitina, sacarose, ácido graxo;
- E) amido, frutose, poliéster.

QUESTÃO 33

Analisando as duas fórmulas moleculares abaixo, considerando que ambas constituem isomeria plana de função, cada fórmula molecular pode representar funções orgânicas diferentes.

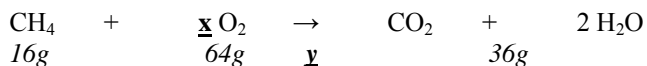
- I.  $C_4H_8O$   
II.  $C_3H_6O_2$

Sendo assim, poderemos afirmar que as duas fórmulas moleculares acima poderão representar, respectivamente, que funções orgânicas?

- A) I. Cetona e aldeído, II. Álcool e etanol;  
B) I. Ácido orgânico e éster, II. Cetona e aldeído;  
C) I. Álcool e aldeído, II. Ácido orgânico e cetona;  
D) I. Álcool e etanol, II. Amina e amida;  
E) I. Cetona e aldeído, II. Ácido orgânico e éster.

QUESTÃO 34

Analise a reação química balanceada abaixo:



Aplicando as Leis da Conservação (Lavoisier) e da Proporcionalidade (Proust), podemos afirmar corretamente que:

- A) seguindo os pressupostos da Lei de Lavoisier, o número que substitui a letra “x” à frente da molécula de  $O_2$  e o  $N^o$  04;  
B) para validar a Lei da Conservação (Lavoisier), o valor que deverá substituir a letra “y” é o valor  $y = 9$  g;  
C) validando os pressupostos da Lei da Proporcionalidade (Proust), se tivermos 48 g de  $CH_4$ , necessitaremos de 192 g de  $O_2$ ;  
D) quando reagirmos 32 g de  $CH_4$  com 32 g de  $O_2$ , teremos como produto 32 g de  $H_2O$ ;  
E) nesta reação, quanto maior for a concentração de metano, maior será a concentração de dióxido de carbono, independente da concentração de oxigênio.

QUESTÃO 35

O processo que consiste na utilização de seres vivos ou seus componentes – em geral microrganismos ou suas enzimas - na recuperação de áreas contaminadas para degradar compostos poluentes é definido como:

- A) controle biológico  
B) biorremediação  
C) bioacumulação  
D) biodeterioração  
E) reciclagem genética

QUESTÃO 36

A mudança climática global, consequência do aumento dos gases de efeito estufa na atmosfera do planeta, já está alterando ecossistemas e causando cerca de 150 mil mortes por ano. Um aquecimento global médio de  $2^\circ C$  ameaça milhões de pessoas com o aumento da fome, doenças e escassez de água. Dentre as alternativas abaixo, a única que traz fenômenos que não podem ser atribuídos diretamente ao aquecimento global é:

- A) Formações de tufões;  
B) Vulcões e terremotos;  
C) Períodos prolongados de estiagem;  
D) Elevações do nível de água dos oceanos;  
E) Chuvas torrenciais e tempestades.

QUESTÃO 37

O efeito estufa é o processo pelo qual a atmosfera retém parte da energia irradiada pelo Sol e a transforma em calor, aquecendo a Terra e impedindo uma oscilação muito grande das temperaturas. Um aumento dos “gases de efeito estufa”, provocado pela atividade humana, está contribuindo para elevar a temperatura global e alterar o clima do planeta. Dentre os gases citados nas alternativas abaixo, os que colaboram diretamente para o aumento do efeito estufa estão listados em qual alternativa?

- A) Dióxido de carbono, metano e óxido nítrico;  
B) Amoníaco, butano e dióxido de carbono;  
C) Cloro flúor carbono, dióxido de carbono, hidróxido de oxigênio;  
D) Monóxido de carbono, dióxido de hidrogênio e metano;  
E) Cloro flúor carbono, Monóxido de carbono e sulfato de hidrogênio.

**QUESTÃO 38**

Analise as afirmações a seguir sobre prováveis efeitos leves a moderados do aquecimento global, se a tendência atual for mantida.

- I. Diminuição do nível do mar provocado pelas fortes estiagens em regiões tropicais e pela redução da temperatura global média dos oceanos;
- II. Derretimento das camadas congeladas de solo e a morte de florestas perenes;
- III. Diminuição na frequência de eventos climáticos extremos, como ondas de calor, secas e inundações de alta intensidade;
- IV. Impactos regionais severos como aumento das inundações em rios e zonas costeiras, erosão e perda de pântanos na Europa, enchentes em áreas baixas nos países tropicais;
- V. Ameaça à sobrevivência de sistemas naturais como recifes de corais, manguezais, ecossistemas alpinos, florestas boreais e tropicais, pântanos e campos nativos;
- VI. Aumento do risco de extinção de espécies.

São possibilidades concretas do aquecimento global:

- A) apenas as afirmações II, III, IV, V e VI
- B) apenas as afirmações I, II, IV e V;
- C) apenas as afirmações I, III, IV, V e VI;
- D) apenas as afirmações II, IV, V e VI;
- E) as afirmações I, II, III, IV, V e VI.

**QUESTÃO 39**

Das parasitoses citadas abaixo, a única que é bacteriana, adquirida pela ingestão de água e alimentos contaminados, atacando o sistema digestivo e provocando desidratação quando não tratada é:

- A) Leptospirose;
- B) Amebíase;
- C) Giardíase;
- D) Esquistossomose;
- E) Cólera.

**QUESTÃO 40**

Associe as espécies de verminoses apresentadas na primeira coluna com suas respectivas características apresentadas na segunda coluna:

- I. *Ascaris lumbricoides*;
  - II. *Ancylostoma duodenale*;
  - III. *Enterobius (Oxyurus) vermicularis*;
  - IV. *Wuchereria bancrofti*;
  - V. *Ancylostoma braziliensis*.
- ( ) O contágio se dá pela ingestão dos ovos, com o alojamento dos vermes no intestino grosso ou na região anal, provocando coceira anal, principalmente a noite;
- ( ) As larvas do verme penetram pela pele, depois alojando-se no intestino delgado, sendo chamado popularmente de amarelão;
- ( ) Estes vermes são introduzidos no corpo do hospedeiro através da picada do mosquito, podendo resultar na enfermidade conhecida como filariose;
- ( ) O contágio se dá pela ingestão dos ovos presentes em alimentos e água contaminada, ou por mãos sujas levadas a boca, com o alojamento dos vermes no intestino delgado;
- ( ) O contágio se dá pelo contato com as fezes de animais domésticos contaminadas pelas larvas do verme que penetram a pele, criando galerias que se assemelham a um mapa de estradas, sendo conhecidos como “bicho-geográfico”.

A alternativa que apresenta a seqüência correta de associação de cima para baixo é:

- A) I, III, IV, II e V;
- B) III, II, IV, I e V;
- C) V, IV, I, III e II;
- D) I, V, II, III e IV;
- E) III, I, V, II e IV.

**QUESTÃO 41**

Substâncias poluentes envenenam os rios e impactam a comunidade biológica, causando, entre outros, o fenômeno denominado de eutrofização ou eutroficção. Assinale a alternativa que define corretamente este fenômeno:

- A) É o aumento da incidência de doenças provocadas pela proliferação de vetores aquáticos, sendo casos típicos a dengue, a cólera e a filariose, todas dispersas por insetos hematófagos;
- B) É a liberação de gases poluentes que aumentam o efeito estufa, diminuindo a evaporação das águas, conseqüentemente, a diminuição de chuva;
- C) É o fenômeno decorrente do aumento de resíduos sólidos às margens dos rios e córregos, dificultando a infiltração das águas da maré nos manguezais, ocasionando inundações e invasões das águas marítimas no continente;
- D) É o aumento da degradação e erosão do solo nas margens dos rios, ocasionando o alargamento de suas margens e diminuição da sua profundidade, prejudicando a navegabilidade de barcos por este rio;
- E) É a proliferação de microorganismos na água, dificultando a fotossíntese, aumentando a decomposição anaeróbica (fermentação) e posterior morte dos outros seres vivos aquáticos que habitam o ambiente por falta de oxigênio.



**QUESTÃO 42**

Sobre a poluição do ar, analise as afirmações seguintes.

- I. As queimadas de combustíveis derivados do petróleo liberam grande quantidade de dióxido de enxofre, principal responsável pelo efeito estufa, provocando elevação da temperatura na superfície do planeta;
- II. A inversão térmica em regiões urbanas como metrópoles apresentam como causa principal a diminuição da camada de ozônio, aumentando a incidência de radiação sobre as nuvens;
- III. A queima das florestas, de carvoarias e lixos urbanos nos lixões liberam grande quantidade de dióxido de carbono, aumentando a camada desse gás na atmosfera, ampliando o efeito estufa;
- IV. As chuvas ácidas comumente são formadas pela reação do dióxido de enxofre liberado pela queima do carvão mineral e dos derivados do petróleo, ocasionando irritação na pele, queima de lavouras e degradação de monumentos, além de acidificar rios e lagos;
- V. O dióxido de carbono, liberado naturalmente pela respiração dos seres vivos, tem sua liberação ampliada pela modernização através das queimas, acarretando, diretamente, efeitos danosos no aumento do buraco de ozônio;
- VI. Nas grandes metrópoles, em decorrência da inversão térmica, os poluentes ficam aprisionados sob a camada de ar quente e próximo à superfície, ocasionando aumento de casos de irritação das mucosas e problemas respiratórios.

Estão corretas:

- A) I, II, IV e V, apenas.
- B) I, III, V e VI, apenas.
- C) II, III, IV e V, apenas.
- D) III, IV e VI, apenas.
- E) I, II, III, IV, V e VI.

**QUESTÃO 43**

A poluição sonora provoca danos significativos para as pessoas. As grandes cidades são as mais afetadas por esta forma de agressão que a modernidade instalou. São ruídos provocados por turbinas de avião, britadeira, música amplificada, trânsito pesado. As conseqüências fisiológicas podem ser diversas. Dentre as alternativas citadas abaixo, a única que não traz exemplos de conseqüências fisiológicas decorrentes da poluição sonora é:

- A) distúrbios do sono e estresse;
- B) presbiopia e aumento da probabilidade de contração de dengue;
- C) estresse e distúrbios digestivos;
- D) falta de concentração e aumento dos batimentos cardíacos;
- E) perda da capacidade auditiva e dores de cabeça.

**QUESTÃO 44**

Algumas das mais profundas revoluções técnico-científicas da humanidade ocorreram há relativamente pouco tempo. Analise as alternativas abaixo e assinale a que apresenta uma associação incorreta entre os avanços científico-tecnológicos e suas respectivas conseqüências.

- A) Os avanços da pesquisa com células-tronco permitiram o tratamento de algumas doenças.
- B) Os avanços da Microbiologia permitiram a descoberta de vacinas mais eficazes contra um maior número de infecções.
- C) Os avanços da Genética permitiram a construção de aparelhos celulares mais eficientes.
- D) Os avanços da Genética permitiram a criação de seres vivos transgênicos.
- E) Os avanços da informática permitiram a transmissão de dados, imagem e voz a longas distâncias em tempo real, e a menor custo.

**QUESTÃO 45**

O licenciamento ambiental é uma obrigação legal prévia à instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente. Sobre este assunto, assinale a alternativa correta:

- A) O Ibama, através da sua Diretoria de Licenciamento Ambiental, é o órgão responsável pela execução do licenciamento em nível federal.
- B) As diretrizes para a execução do licenciamento ambiental são definidas exclusivamente pelas resoluções municipais, para respeitar as particularidades de cada região.
- C) O Ibama só exige o licenciamento para coleta em campo de animais silvestres se estes pertencerem a espécies em extinção.
- D) O processo de licenciamento ambiental possui cinco etapas distintas, nesta ordem: Consulta ao Ministério Público, Pagamento da Taxa de Modificação Ambiental, Registro da Obra no Conselho Regional Pertinente, Registro da Obra em Cartório Civil e Publicação no Diário Oficial.
- E) O registro prévio, a licença de instalação e a licença de operação são emitidos após a conclusão da obra.

**QUESTÃO 46**

No processo de licenciamento os estudos ambientais são elaborados pelo empreendedor e entregues ao Ibama para análise e deferimento. Para cada etapa do licenciamento há estudos específicos a serem elaborados. Assinale a alternativa correta:

- A) O Ibama, por ser a autoridade máxima sobre o assunto, não utiliza informações provenientes de outros órgãos públicos e/ou entidades civis, durante a análise dos processos de licenciamento.
- B) Os termos relacionados ao licenciamento ambiental EIA e RIMA referem-se, respectivamente, a Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental.
- C) Licenças para mineração, transporte de material nuclear e construção de termoeletricas são emitidas diretamente pelo Ministério das Minas e Energia, sem necessidade de aprovação pelo Ibama.
- D) Licenças para construção de aterros sanitários e outros locais de destino final de resíduo radioativo são de autoridade exclusiva do Ministério da Saúde.
- E) Para a construção de portos e parques industriais, como o de Suape, não é necessário qualquer licenciamento ambiental, se as obras forem executadas em áreas não-habitadas.

**QUESTÃO 47**

O crescimento da população global traz associado um incremento do lixo produzido, especialmente nos grandes centros urbanos. Assinale a alternativa correta sobre resíduos:

- A) O tratamento do lixo urbano é de inteira responsabilidade do governo federal.
- B) Todos os resíduos sólidos oferecem o mesmo nível de risco à saúde humana.
- C) Com a tecnologia atual, apenas papel, vidro e metal podem ser reciclados.
- D) A maior parte dos municípios brasileiros já dispõe de coleta seletiva de lixo.
- E) Causar poluição de qualquer natureza em níveis que possam resultar em danos à saúde humana ou que provoquem a mortandade de animais pode ser considerado como crime.

**QUESTÃO 48**

Analise os itens abaixo:

- I. clima do planeta
- II. doenças em seres humanos
- III. extinção de seres vivos
- IV. redução da camada de ozônio

Podem ser afetados pela poluição atmosférica:

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

**QUESTÃO 49**

É o único bioma exclusivamente brasileiro, ou seja, não é encontrado em nenhum outro lugar do planeta. Ocupa uma área de cerca de 750.000 km<sup>2</sup>, o que equivale a quase 11% do território nacional englobando de forma contínua áreas de 10 estados brasileiros. Estamos nos referindo a qual bioma?

- A) Mata Atlântica.
- B) Pampas.
- C) Caatinga.
- D) Pantanal.
- E) Floresta Amazônica.

**QUESTÃO 50**

Podem ser considerados exemplos de gestão ambiental sustentável todos os abaixo, exceto:

- A) a promoção da agricultura orgânica.
- B) o consumo racional de recursos não renováveis.
- C) a substituição do biodiesel por derivados do petróleo.
- D) o gerenciamento adequado de resíduos sólidos.
- E) o turismo sustentável.

RASCUNHO