

Biologia

Ecologia - Desequilíbrios Ambientais - Desmatamentos [Fácil]

01 - (FURG RS)

É sabido que a biodiversidade, nos últimos séculos, está diminuindo por ações antropogênicas.

Tal processo tem como causas:

- I. o grande crescimento da população humana, associado ao uso crescente dos recursos planetários;
- II. a destruição de habitats de espécies endêmicas;
- III. o desmatamento, poluição e utilização de recursos naturais sem o manejo adequado;
- IV. a utilização da reciclagem de materiais e diminuição do uso de venenos agrícolas.

Quais afirmativas estão corretas?

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

02 - (UERJ)



A atividade econômica humana tem acarretado a destruição de florestas e outras áreas naturais e, em consequência, milhares de espécies têm sido extintas. A instalação de programas como o da reciclagem do lixo evita a derrubada de árvores e ajuda, de imediato, a desacelerar o seguinte problema:

- a) alteração do clima das regiões urbanas
- b) uso indiscriminado de inseticidas nas lavouras
- c) cultivo exclusivo de espécies vegetais rentáveis
- d) produção de compostos químicos não biodegradáveis
- e) empobrecimento da diversidade genética dos biomas afetados

03 - (UFRRJ)

O Ser humano convive com o Pantanal há mais de 200 anos. Ainda assim, o pantanal manteve-se mais bem preservado do que a Amazônia e a Mata Atlântica.

Hoje, entretanto, existem várias ameaças ao Pantanal, uma delas é o assoreamento dos rios.

Adaptado da revista Veja-02/06/1999.

São dois os fatores responsáveis pelo assoreamento:

- a) o desmatamento e a pesca predatória.

- b) o desmatamento e a presença de pastagens nas cabeceiras dos rios.
- c) o desmatamento e a poluição dos rios.
- d) a presença de garimpos e a pesca predatória.
- e) a pesca predatória e as pastagens nas cabeceiras dos rios.

04 - (UDESC SC)

Há um ditado chinês que afirma deve-se proteger também as montanhas e não apenas os rios, em uma alusão à importância que se dá à água na vida das pessoas.

Quanto a essa afirmativa, assinale a alternativa correta.

- a) A principal fonte de alimentos da humanidade provém de áreas montanhosas, ricas em fosfato, solo ideal para agricultura maciça.
- b) As montanhas são sagradas, assim como os rios, e a sua proteção é importante ponto da cultura hinduísta.
- c) Os rios são menos importantes que as montanhas, pois podem ser facilmente dominados com represas, por exemplo, e as montanhas não, devendo por isso ser mais protegidas.
- d) As montanhas devem ser protegidas pois, caso sejam descobertas de vegetação, provocam, pela erosão, o assoreamento dos rios.
- e) Há uma relação estreita entre a flora das montanhas e a fauna dos rios, sendo que a primeira participa como o principal nível trófico do ecossistema aquático.

05 - (EFOA MG)

A extinção ou a introdução de espécies exóticas podem provocar desequilíbrios em um ecossistema. Sobre estes dois processos é INCORRETO afirmar que:

- a) o desmatamento e as queimadas contribuem para a extinção de espécies.
- b) uma espécie pode extinguir-se por processos naturais, assim como em decorrência da atividade humana.
- c) um determinado ecossistema pode não apresentar mecanismos de controle populacional para espécies exóticas.

- d) a extinção pode ocorrer se a densidade populacional da espécie ficar abaixo do limite mínimo necessário à sua manutenção.
- e) a introdução de espécies exóticas é uma medida útil para aumentar a biodiversidade em ecossistemas estáveis.

06 - (UNESP SP)

Quem esteja acompanhando minimamente o noticiário sobre mudanças climáticas sabe que a questão central dos próximos anos e décadas no mundo e no Brasil será a energia – que fontes vamos usar, que vantagens e conseqüências negativas podem ter cada uma delas. O caso do etanol, o álcool da cana-de-açúcar, é uma dessas questões que já ocupam largo espaço na comunicação.

(Washington Novaes. O Estado de S.Paulo, 11.05.2007.)

Sobre essa questão, pode se afirmar que:

- a) ao crescer, a cana-de-açúcar reabsorve grande parte do CO₂ emitido na queima do álcool combustível.
- b) a cultura da cana-de-açúcar emprega mão-de-obra qualificada.
- c) a cana-de-açúcar pode ser estocada, o que permite fazer um plano de produção contínuo ao longo do tempo.
- d) ocorre pouco uso de fertilizantes e pesticidas na lavoura da cana-de-açúcar.
- e) não há necessidade de novos desmatamentos para ampliar as áreas de plantio de cana-de-açúcar.

07 - (UDESC SC)

Em algumas áreas brasileiras, incluindo a região Sul, é possível observar um fenômeno que pode causar a diminuição das terras férteis, em função do empobrecimento dos solos, que pode ser relacionado às mudanças naturais e atividades humanas predatórias.

Nessa frase está implícito o conceito de:

- a) biorremediação.
- b) desertificação.

- c) efeito estufa.
- d) eutroficação.
- e) biosfera.

08 - (UFPA)

O homem é certamente a espécie que mais modifica o meio em que vive. Sua atuação sobre o ambiente, no entanto, tem levado a sérios problemas, tais como:

- I. erosão e empobrecimento do solo.
- II. destruição da camada de ozônio.
- III. chuvas ácidas que prejudicam tanto os ecossistemas terrestres quanto os aquáticos.

Pode-se afirmar que as principais ações humanas associadas às alterações I, II e III são, respectivamente,

- a) liberação de gases denominados de clorofluorcarbonos, destruição das florestas naturais e queima industrial de combustíveis como o carvão mineral e óleo diesel.
- b) queima industrial de combustíveis como o carvão mineral e óleo diesel, destruição das florestas naturais e liberação de gases denominados de clorofluorcarbonos.
- c) queima industrial de combustíveis como o carvão mineral e óleo diesel, liberação de gases denominados de clorofluorcarbonos e destruição das florestas naturais.
- d) destruição das florestas naturais, queima industrial de combustíveis como o carvão mineral e óleo diesel e liberação de gases denominados de clorofluorcarbonos.
- e) destruição das florestas naturais, liberação de gases denominados de clorofluorcarbonos e queima industrial de combustíveis como o carvão mineral e óleo diesel.

09 - (UNIFOR CE)

A produção de biocombustíveis utiliza, como matéria-prima, plantas

- a) silvestres, portanto, recursos renováveis.

- b) silvestres, portanto, recursos não-renováveis.
- c) cultivadas, portanto, recursos não-renováveis.
- d) cultivadas, portanto, recursos renováveis.
- e) transgênicas, portanto, recursos não-renováveis.

10 - (UNIMONTES MG)

Desertificação é o empobrecimento dos ecossistemas áridos, semi-áridos e subúmidos, em virtude de atividades humanas predatórias e, em menor grau, de mudanças naturais. As alternativas abaixo estão relacionadas a esse assunto. Analise-as e assinale a que NÃO REPRESENTA uma consequência desse processo.

- a) Infertilidade do solo.
- b) Aumento da fome.
- c) Controle de rotação das culturas.
- d) Extração inadequada de minerais.

11 - (UNIOESTE PR)

Entre os impactos ambientais causados nos ecossistemas pelo homem, podemos citar:

- I. destruição da biodiversidade.
- II. erosão e empobrecimento dos solos.
- III. enchentes e assoreamento dos rios.
- IV. desertificação.
- V. proliferação de pragas e doenças.

A alternativa que melhor represente os impactos consequentes do desmatamento:

- a) apenas I está correta.
- b) apenas V está correta.
- c) apenas III, IV e V estão corretas.
- d) apenas I, II, III e V estão corretas.
- e) I, II, III, IV e V estão corretas.

12 - (UNIFOR CE)

Considere os fatos abaixo.

- I. Enchentes e inundações.
- II. Contaminação de lençóis freáticos.
- III. Diminuição da umidade do solo.

A eles podem ser associados, respectivamente, as seguintes ações humanas:

- a) impermeabilização do solo urbano; uso de fertilizantes e aterros sanitários; desmatamento.
- b) impermeabilização do solo urbano; desmatamento; uso de fertilizantes e aterros sanitários.
- c) uso de fertilizantes e aterros sanitários, impermeabilização do solo urbano; desmatamento.
- d) desmatamento; uso de fertilizantes e aterros sanitários; impermeabilização do solo urbano.
- e) desmatamento; impermeabilização do solo urbano; uso de fertilizantes e aterros sanitários.

13 - (UNIFOR CE)



Disponível em:< <http://blogdodudu.files.wordpress.com/2008/12/calvin-haroldo-02.jpg>> Acesso em 15 de maio de 2010.

A charge acima constitui uma crítica à

- a) derrubada predatória de árvores de florestas com fins econômicos.
- b) ameaça à biodiversidade em decorrência da poluição por lixo tóxico.
- c) extinção de espécies como consequência do aquecimento global.
- d) desequilíbrio ecológico provocado pela introdução de espécies exóticas.
- e) prática das queimadas por agricultores para limpeza da área de plantio.

14 - (UCS RS)

O efeito estufa, fenômeno natural de aquecimento térmico da Terra, é imprescindível para manter a temperatura do planeta em condições ideais de sobrevivência. A queima de combustíveis fósseis e o desmatamento, no entanto, originam gases, tais como dióxido de carbono, óxido nitroso e metano, que colaboram para o superaquecimento do planeta, provocando consequências desastrosas, como derretimento de parte das calotas polares, mudanças climáticas e maior incidência de fenômenos, como ciclones.

Assinale a alternativa que indica uma ação correta para minimizar as mudanças climáticas.

- a) Usar gasolina como combustível.
- b) Desmatar a Floresta Amazônica.
- c) Trafegar com veículos sem catalisador em seus canos de descarga.
- d) Optar pelo reflorestamento.
- e) Não usar transporte coletivo.

15 - (ACAFE SC)

Para o biólogo norte-americano Thomas Lovejoy, criador do termo diversidade biológica e pioneiro na pesquisa da Amazônia, o Brasil poderá se tornar uma potência ambiental com um papel chave na preservação da biodiversidade mundial. O país foi fundamental na elaboração de um acordo que protege 10% de todas as áreas marinhas e reduz pela metade a perda de habitats durante a 10ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica, realizada no Japão em outubro de 2010. O Brasil tem se destacado devido ao seu desenvolvimento científico e precisa saber administrar seus recursos e economia para estabelecer-se como potência ambiental.

PIRES, Marco Túlio. “O Brasil pode ser a maior potência ambiental do planeta”, 23/11/2010. www.veja.abril.com.br

Sobre o tema é correto afirmar, **exceto**:

- a) O desmatamento é uma das principais causas de perda da biodiversidade brasileira e das emissões de gases de efeito estufa.
- b) O modelo de ocupação urbana e de mobilidade, os padrões de consumo e de descarte de resíduos da sociedade brasileira não implicam perda de biodiversidade.
- c) Para o Brasil tornar-se uma potência ambiental, serão necessárias ações e políticas públicas efetivas de combate ao desmatamento, às queimadas, à desertificação e de implementação de práticas sustentáveis na agricultura, mineração e produção de energia, balizando ações para os demais países.
- d) A perda de biodiversidade já acarreta sérios problemas em vários países com a diminuição da produção agrícola devido ao desaparecimento de insetos polinizadores e do suprimento de água potável, como também vulnerabilidade a desastres naturais.

16 - (UDESC SC)

Assinale a alternativa **correta** a respeito da erosão do solo.

- a) Atualmente o termo erosão foi substituído por “ciclo do solo”.
- b) O desmatamento apenas acelera a erosão, uma vez que todo solo será erodido.
- c) As chuvas e os ventos fortificam o solo através do treino erosivo natural.
- d) A vegetação protege o solo contra a ação dos ventos e das enxurradas.
- e) A vegetação rasteira protege o solo contra o sol, deixando-o vulnerável à ação do vento e das enxurradas.

17 - (UFPA)

A Agricultura, apesar de ser uma atividade humana importantíssima para a sobrevivência de nossa espécie, vem provocando, juntamente com o desmatamento, um aumento das taxas de erosão. Grande parte dos solos cultiváveis do planeta já foi destruída pela erosão, principalmente após a II Guerra Mundial. Além dos problemas causados à própria atividade agrícola, a erosão provoca grandes danos ambientais, como o assoreamento de várzeas, açudes, riachos e rios. Uma das práticas utilizadas para minimizar a erosão consiste em

- a) substituir a mão-de-obra humana por máquinas pesadas.
- b) usar intensivamente produtos químicos no controle das ervas daninhas, para permitir, assim, que o solo absorva rapidamente a água, impedindo o deslocamento superficial da água.
- c) fazer o cultivo das plantas em curva de nível e usar culturas de cobertura, o que protegerá o solo da ação erosiva das chuvas.
- d) fazer o plantio em épocas sem chuva.
- e) eliminar a vegetação de áreas com declividade acentuada para permitir a drenagem da água.

18 - (UFV MG)

Apesar de o Brasil possuir cerca de 11% da água potável da Terra, os rios e lagos brasileiros vêm sofrendo com diferentes processos de degradação desde o início da colonização.

Assinale a afirmativa INCORRETA a respeito das consequências desses processos:

- a) As hidrelétricas alteram o clima e afetam as comunidades que habitam as margens dos rios.
- b) A destruição da cobertura vegetal impede a lixiviação, acelerando a sedimentação no leito dos rios.
- c) O despejo de esgoto doméstico promove a eutrofização, que diminui a concentração de oxigênio.
- d) As práticas industriais causam a contaminação por metais pesados, que se acumulam nos organismos.

19 - (UNIFOR CE)

TERRA, NOSSO LAR. A humanidade é parte de um vasto universo em evolução. A Terra, nosso lar, é viva como uma comunidade de vida incomparável. As forças da natureza fazem da existência uma aventura exigente e incerta, mas a Terra providenciou as condições essenciais para a evolução da vida. A capacidade de recuperação da comunidade de vida e o bemestar da humanidade dependem da preservação de uma biosfera saudável com todos seus sistemas ecológicos, uma rica variedade de plantas e animais, solos férteis, águas puras e ar limpo. O meio ambiente global com seus recursos finitos é uma preocupação comum de todos os povos. A proteção da vitalidade, diversidade e beleza da Terra são um dever sagrado.

(Trecho do preâmbulo da Carta da Terra, disponível em:<http://www.sema.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=183>).

Em 22 de abril de 1970, o Senador norte-americano, Gaylord Nelson, convocou o primeiro protesto nacional contra a poluição. Mais de 20 milhões de pessoas nos Estados Unidos preocupados com a visível degradação planetária engajaram-se ao movimento. A partir de 1990, o Dia da Terra passou a ser adotado em vários países, tornando-se evento internacional. A comemoração do Dia da Terra é uma forma de chamar a atenção da população mundial para:

- I. a necessidade urgente da preservação e recuperação dos recursos naturais.
- II. a motivação da sociedade global para a urgência do desafio da sustentabilidade planetária.
- III. a falta de necessidade de se considerar os efeitos da poluição industrial, mas sim as suas causas.

Está correto, apenas, o que se afirma em:

- a) I
- b) II
- c) III
- d) I e II
- e) I e III

20 - (UFRN)

A ONU declarou 2011 o ANO INTERNACIONAL DAS FLORESTAS, com a finalidade de chamar a atenção para o manejo, a conservação e o desenvolvimento sustentável de todos os tipos de florestas existentes.



Disponível em:<www.anodafloresta.com.br/>. Acesso em: 6 jul. 2011. [Adaptado]

Entre tantos papéis fundamentais das florestas do mundo inteiro, e de todos os elementos econômicos e culturais que as envolvem, um aspecto biológico relevante para a escolha desse tema consiste no fato de

- a) processos quimiorganotróficos realizados pelas florestas contribuírem para o equilíbrio ambiental.
- b) as florestas serem particularmente importantes na incorporação de carbono, por meio da produção primária.
- c) processos relacionados à fixação do nitrogênio dependerem da alta biodiversidade encontrada nas florestas.
- d) as florestas realizarem quimiossíntese, processo fundamental para a recomposição do oxigênio ambiental.

21 - (ASCES PE)

O problema ambiental ilustrado na charge abaixo geralmente é produzido pelo homem com a justificativa de:



Fonte: <http://kwnecologia.blogspot.com/p/quadrinhos.html>

- a) eliminar as pragas agrícolas.
- b) renovar o solo para rotação de culturas.
- c) construir habitações na zona rural.
- d) ampliar áreas de pastagem.

- e) reformar estradas em áreas urbanas.

22 - (PUCCamp/SP)

A tragédia na região serrana do Rio de Janeiro teve um saldo de 820 mortos até as 21h de segunda, 24 de janeiro [de 2011]. É considerado o maior desastre ambiental e climático da história do Brasil, segundo a revista Veja (apesar das controvérsias).

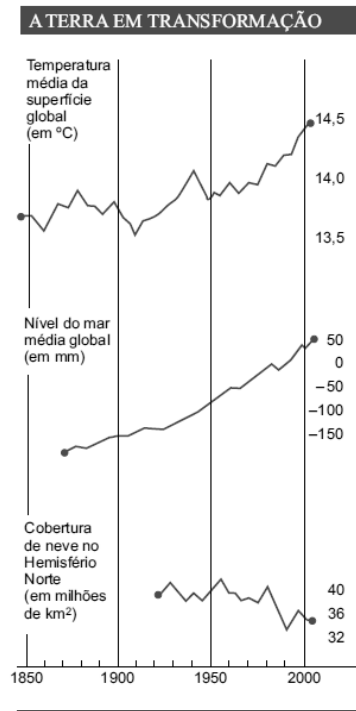
(<http://projetojogolimpo.blogspot.com/2011/01/o-maior-desastre-ambiental-do-brasil.html>)

O texto faz referência ao desastre ambiental provocado

- a) pelo deslizamento das encostas que foi intensificado pelo desmatamento da Mata Atlântica, feito há décadas na região.
- b) pela grande quantidade de chuva no relevo movimentado, características do domínio do cerrado, considerado como o mais frágil do Brasil.
- c) pelo aprofundamento dos lençóis freáticos, o que facilitou a erosão e o desequilíbrio das encostas do domínio atlântico.
- d) pela cristalização das camadas mais superficiais dos solos da região, fato que impediu que as águas da chuva se infiltrassem no subsolo.
- e) pelo desaparecimento dos processos de intemperismo das rochas, fenômeno fundamental para impedir a erosão de encostas.

23 - (Fac. Santa Marcelina SP)

Analise o gráfico.



(Fapesp, fevereiro de 2012.)

A partir da análise do gráfico, assinale a alternativa correta.

- a) O gráfico refere-se às consequências do efeito estufa para o planeta, provocando o aumento da temperatura global a partir do ano de 1900.
- b) O gráfico mostra o aumento da temperatura do planeta, o derretimento das calotas polares e o consequente aumento do nível do mar que atestam que o aquecimento global já está ocorrendo.
- c) O aumento acentuado da temperatura do planeta entre 1930 e 1940 e a manutenção do nível do mar neste mesmo período mostram que estes dois fenômenos não estão diretamente relacionados.
- d) A média do nível do mar vem aumentando discretamente desde 1870, embora não se tenha verificado aumentos significativos na temperatura do planeta até 1910, o que denota que o efeito estufa pode estar provocando este fenômeno.

- e) A queda nos níveis de derretimento da cobertura de neve no hemisfério Norte nas últimas décadas atesta que os esforços mundiais para frear o aquecimento global estão surtindo efeito.

24 - (UFG)

As voçorocas constituem uma das formas mais severas do processo de erosão hídrica, formando profundos e extensos cortes no solo. Esse tipo de erosão pode ser originado e controlado, respectivamente, por

- a) assoreamento; plantio de vegetação de grande porte em vertentes com altas inclinações.
- b) desmatamento; plantio de vegetação rasteira de sistema radicular fasciculado profundo.
- c) terraceamento; cultivo com aração para revolver a terra.
- d) inundação; plantio de vegetação anual de sistema radicular pivotante.
- e) poluição de mananciais hídricos; cultivo de monoculturas extensivas de ciclo curto.

25 - (UEPA)

A construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, no Pará, potencializará a demanda energética crescente no País. A implantação da usina prevê o alagamento de vasta extensão intacta do bioma local, mudança no regime hidrológico na área atingida pelo empreendimento, alterações na quantidade de indivíduos de populações da flora nativa regional, deslocamento de vetores de endemias das áreas impactadas para áreas de ocupação humana, entre outras ponderações apresentadas por pessoas e entidades contrárias a implantação da hidrelétrica. O aspecto encontrado na situação exposta no enunciado é a/o:

- a) diminuição populacional humana pela emigração à região de construção da usina.
- b) expansão da biodiversidade nativa nas áreas alagadas pelo represamento da água.
- c) proliferação dos nichos ecológicos das espécies nativas e diminuição de populações locais.
- d) aumento da exposição humana a hospedeiros invertebrados transmissores da dengue.

- e) aumento do número de indivíduos do primeiro nível trófico no bioma da região da usina.

26 - (UEPA)

Recentemente foi divulgado pela União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) a Lista Vermelha de espécies da flora e da fauna ameaçadas de extinção. Os dados são alarmantes: 12.259 espécies de animais e plantas estão ameaçadas de extinção e esse número pode aumentar porque 48 espécies já desapareceram da natureza, existindo apenas alguns exemplares mantidos em cativeiros ou em cultivos. A destruição de ecossistemas e de habitats são fatores que alteram a biodiversidade. Um exemplo dessa perda, no Brasil, é a destruição da Floresta Amazônica para a plantação de pasto e outros cultivos, o que influi na dinâmica das chuvas na região.

(Adaptado de http://www.premioreportaje.org/index.php?pagelId=sub&lang=pt_BR¤tItem=article&docId=7782&c=Brasil&cRef=Brazil&year=2004&date=dezembro%202003)

Além das consequências do impacto ambiental abordadas no texto, identifique outras nas afirmativas abaixo.

- I. Erosão e empobrecimento do solo.
- II. Diminuição da Biodiversidade.
- III. Ameaça ao fornecimento de alimentos, de remédios e de energia.
- IV. Redução dos níveis de dióxido de carbono na atmosfera.
- V. Elevação dos níveis de dióxido de carbono na atmosfera.

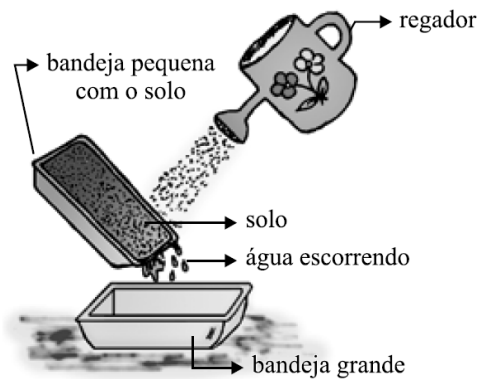
A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

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

e) I, II, III, IV e V

27 - (FAMECA SP)

O experimento representado na figura auxilia a entender um dos processos erosivos resultantes da ação da água, neste caso com solo exposto e determinada inclinação.



(www.escola.agrarias.ufpr.br. Adaptado.)

Nas condições dadas, é correto afirmar que a velocidade do escoamento superficial é

- a) nula, relacionada à desagregação do solo sem cobertura vegetal, que leva à maior infiltração de água e evita a perda do solo por erosão.
- b) alta, motivada pela ausência de cobertura vegetal, que proporciona menor infiltração de água no solo e maior transporte de materiais em superfície.
- c) baixa, proporcionada pela ausência de cobertura vegetal, que acaba por ampliar a infiltração de água e reduzir a perda de solo por erosão em superfície.
- d) alta, relacionada à compactação do solo sem cobertura vegetal, que impede a infiltração de água e evita o transporte de materiais em superfície.
- e) baixa, motivada pela compactação do solo sem cobertura vegetal, que acarreta em menor tempo para a água conseguir infiltrar e transportar materiais por erosão.

28 - (UECE)

O mundo enfrenta umas das maiores crises da sua história. Estamos frente a crises de diversas naturezas: crise energética; crise alimentar; crise de recursos naturais não renováveis; crise econômica. O termo “sustentabilidade” permeia todos os discursos e comunicações nesse novo desafio para o homem.

Assinale a opção que corretamente define o termo “sustentabilidade”.

- a) Forma de minimizar problemática ambiental onde não importa a questão econômica.
- b) Maneira de lidar com a crise ambiental usando logísticas que possam usar o meio ambiente de forma a produzir uma economia equilibrada entre consumo e produtividade.
- c) Uso restrito do meio ambiente.
- d) Uso restrito dos recursos renováveis sem implicações econômicas.

29 - (IFRS)

O solo é a camada superior da superfície da Terra, capaz de sustentar o crescimento das plantas e de outros organismos. O ser humano depende do solo para sobreviver. Conhecer o solo e cuidar corretamente dele são atitudes fundamentais para a humanidade.

Assinale a opção **INCORRETA** no que se refere ao manejo e conservação do solo.

- a) Encostas de morros sem vegetação correm maior risco de desmoronamento.
- b) A terra transportada pela água pode obstruir o fluxo dos rios.
- c) A queimada libera gases na atmosfera e provoca poluição do ar.
- d) A erosão é maior em solos cobertos por vegetação do que em solos desmatados.
- e) A adubação é necessária para repor os minerais que as plantas retiram do solo.

30 - (UEA AM)

Atuam com o objetivo específico de promover a conectividade entre fragmentos de áreas naturais, pois ligam unidades de conservação e possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquelas das unidades individuais. Também visam mitigar os efeitos da fragmentação dos ecossistemas promovendo a ligação entre diferentes áreas, com o objetivo de proporcionar o deslocamento de animais, a dispersão de sementes e o aumento da cobertura vegetal.

(www.mma.gov.br. Adaptado.)

Enquanto um instrumento de gestão territorial, o texto discorre sobre a prática preservacionista denominada

- a) hotspot.
- b) pousio.
- c) rotação de culturas.
- d) defeso.
- e) corredor ecológico.

31 - (UNITAU SP)

De acordo com o teólogo Leonardo Boff, o ser humano inaugurou uma nova era geológica, o antropoceno, era em que aparece como a grande ameaça à biosfera e como exterminador de sua própria civilização. Há muito que biólogos e cosmólogos advertem a humanidade de que nossa agressiva intervenção nos processos naturais está acelerando a sexta extinção em massa de espécies de seres vivos.

(<http://leonardoboff.wordpress.com/2012/02/26/como-enfrentara-sexta-extincao-em-massa/>. Acessado em 06 de setembro de 2013)

Entre as atividades desenvolvidas pelo homem, aponte aquelas que trazem apenas efeitos negativos para o planeta:

- a) pesca predatória e desenvolvimento de células tronco.
- b) introdução de espécies exóticas e saneamento básico.
- c) poluição industrial e clonagem terapêutica.
- d) pecuária extensiva e agricultura orgânica.
- e) pesca predatória e poluição industrial.

32 - (UFSCar SP)

A figura mostra uma voçoroca localizada no alto da bacia do rio Araguaia, no estado de Goiás.



(www.opopular.com.br)

Trata-se de um grave impacto ambiental, responsável por sérios danos aos rios e às suas nascentes formadoras.

O surgimento de uma voçoroca tem relação direta com

- a) o desmatamento da vegetação nativa, intensificando o assoreamento dos rios.
- b) a precipitação de chuvas ácidas em decorrência da utilização de agrotóxicos.
- c) a inversão térmica gerada pela concentração de poluentes na atmosfera.

- d) a mineração ilegal, tais como os garimpos de ouro e diamante, nas margens dos rios.
- e) a construção de açudes para a irrigação e o abastecimento de água para a população.

33 - (UFRGS)

Em relação à produção e ao uso de fertilizantes sintéticos utilizados em lavouras, considere as seguintes afirmações.

- I. O fosfato de amônia é um ingrediente básico de fertilizantes, sendo o fósforo obtido principalmente a partir de rochas de fosfato de cálcio.
- II. A água da chuva carrega fertilizantes para os cursos de água, provocando o aumento do volume de nutrientes e da população de plantas e de organismos que delas se alimentam, como os moluscos.
- III. O uso excessivo de fertilizantes para a produção de biocombustíveis pode contribuir mais para o aquecimento global do que o benefício trazido pela economia de combustíveis fósseis.

Quais estão corretas?

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

34 - (PUC MG)

Escassez de água: sinal dos tempos?

A escassez da água é um fenômeno crescente no mundo e se faz necessária a urgente adoção de medidas de gestão para a recuperação dos ecossistemas naturais e o desenvolvimento de novos programas e políticas para a administração e distribuição igualitária e sustentável desse recurso.



Fonte: Imagem e texto de: Escassez de água: sinal dos tempos? [www.manuelzao.ufmg.br/.../noticias/escassez-de-água-sinal-dos-tempos](http://www.manuelzao.ufmg.br/.../noticias/escassez-de-agua-sinal-dos-tempos)

Falta de água em algumas cidades mineiras não é culpa exclusiva do clima e alerta para a necessidade de, **EXCETO**:

- a) priorizar o uso sustentável da água nos setores econômicos (agropecuária e indústria) e combater o desperdício no consumo doméstico.
- b) aumentar a área de plantio irrigado que mantém a umidade do solo e abastece os lençóis freáticos.
- c) monitorar continuamente o nível e a vazão para o abastecimento humano e a manutenção da biota aquática.
- d) manter a permeabilidade do solo, as nascentes, os córregos, as matas ciliares e as áreas de recarga.

35 - (PUC MG)

Os corredores de *habitats* (ou corredores ecológicos) são faixas estreitas de *habitat* que facilitam o movimento de organismos entre fragmentos adjacentes, de forma geral, concebidos como uma alternativa plausível para diminuir os efeitos negativos da fragmentação e a degradação dos ecossistemas.

Sobre os corredores de *habitat*, foram feitas as seguintes afirmações:

- I. Facilitam o fluxo de genes e o deslocamento da biota, promovendo a dispersão de espécies bem como a recolonização de áreas degradadas.
- II. Favorecem a deriva genética e a especiação geográfica de forma mais efetiva em fragmentos interligados do que nos isolados.
- III. Podem facilitar o movimento de predadores, competidores e patógenos entre os fragmentos de habitat em detrimento de espécies de interesse para a conservação.
- IV. Podem favorecer imigrações promovendo uma maior riqueza de espécies e variabilidade genética em fragmentos que recebem os imigrantes.
- V. Em corredores que seguem cursos d'água, podem contribuir para a manutenção da qualidade de água e a redução da erosão.

São afirmações **CORRETAS**:

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

36 - (ENEM)

Adubação verde, uma das maneiras de cultivar e tratar bem o solo, é uma técnica agrícola que consiste no cultivo de espécies de plantas com elevado potencial de produção de massa vegetal, semeadas em rotação, sucessão e até em consórcio com culturas de interesse econômico. No cultivo em rotação, o adubo verde pode ser incorporado ao solo após a roçada para posterior plantio da cultura de interesse econômico, ou mantido em cobertura sobre a superfície do terreno, fazendo-se o plantio direto da cultura na palhada.

SILVA, A.C.F. Adubação verde e o manejo de cobertura do solo. **Jornal Vanguarda**, 15 abr 2010.
Acesso em: www.jvanguarda.com.br (adaptado).

A técnica de adubação verde é vantajosa por

- a) permitir correção química refinada do solo.
- b) liberar gradualmente sais minerais diversos.
- c) viabilizar uma adubação rápida em regiões frias.
- d) permitir o arraste da massa vegetal, evitando excesso.
- e) limitar a respiração do solo, diminuindo nematoides indesejados.

37 - (UFSCar SP)

O desmatamento da Amazônia e de outras florestas brasileiras pode trazer graves consequências. É correto afirmar que o desmatamento em larga escala irá

- a) reduzir as precipitações e também a biodiversidade.
- b) reduzir a concentração de gás carbônico no ar e aumentará a umidade do solo.
- c) aumentar a concentração de gás oxigênio no ar e também os minerais no solo.
- d) aumentar a evaporação e também os nichos ecológicos.
- e) aumentar a condensação e, conseqüentemente, levará à formação de “rios voadores”.

38 - (UNCISAL AL)

O uso de diversas formas de geração e conversão de energia compõe o que se chama de matriz energética. No Brasil, a maior parte da geração de energia tem sido realizada pelas hidrelétricas, isso porque um cenário de abundância de rios, lagos e represas propicia o uso dessa forma de geração, apesar do seu impacto ambiental. Atualmente, que desafios justificam, do ponto de vista

dos processos de geração de energia e seus impactos ambientais, a ampliação da matriz energética no País?

- a) Ampliação das hidrelétricas em todo o país para garantir que não haverá apagão.
- b) Investimento em formas alternativas de geração de energia, como eólica e solar.
- c) Investir na ampliação do uso da energia nuclear, ampliando o parque em Angra dos Reis.
- d) Ampliar o uso das usinas termoelétricas para reforçar a geração das hidrelétricas.
- e) Investir em usinas de geração, baseado na produção de etanol de segunda geração.

39 - (UNESP SP)

A realização de vários processos ecológicos que ocorrem na natureza depende, direta ou indiretamente, dos seres vivos e de suas relações com o meio ambiente. As florestas, por exemplo, realizam grandes serviços ambientais, que dependem da biodiversidade desses ecossistemas. Dentre esses serviços ambientais, pode-se citar:

- a) a alteração do regime de chuvas e do clima.
- b) a manutenção da polinização e a dispersão das sementes.
- c) o redução do nível dos aquíferos e da água superficial.
- d) a eliminação da variabilidade genética e da biodiversidade.

40 - (UNESP SP)

A ilustração representa a evolução de uma paisagem em uma região hipotética.



(<http://educador.brasilecola.com/estrategias-ensino/analizando-acao--homem-no-espaco.htm>)

A respeito do que está representado, é correto afirmar que um impacto ambiental que pode ocorrer devido à mudança da paisagem é

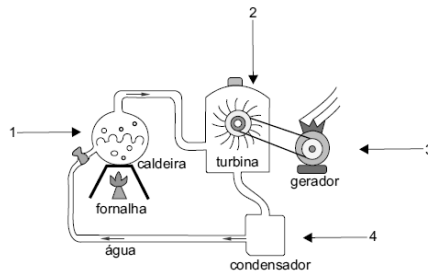
- a) o aumento do assoreamento dos rios.
- b) o uso racional e sustentável do solo.
- c) o aumento da diversidade biológica.
- d) o desequilíbrio térmico nas duas margens.

41 - (UNESP SP)

As usinas termoelétricas são instalações que produzem energia elétrica a partir da queima de carvão, óleo combustível ou gás natural, em caldeiras projetadas para o combustível específico que será utilizado. Para qualquer combustível utilizado, a forma de funcionamento da usina é semelhante. A queima de combustível aquece a água de serpentinas que são instaladas ao redor das caldeiras. O aquecimento transforma a água em vapor, que gira as pás de uma turbina, cujo rotor gira juntamente com o eixo de um gerador, produzindo energia elétrica. O vapor é resfriado em um condensador e convertido outra vez em água líquida, que volta aos tubos da caldeira, num ciclo de processamento contínuo.

(http://www.fundamental.org.br/conteudo_57.asp. Adaptado)

A ilustração mostrada a seguir representa o que foi descrito no texto.



(<http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Ar/termoletrica.php>. Adaptado)

Em alguns países, as usinas termoelétricas são as mais utilizadas para geração de energia e, mesmo no Brasil, devido à seca que atingiu várias regiões, houve um aumento de produção de energia elétrica pelas usinas termoelétricas em 2014. Embora sejam eficientes, esse tipo de usina é muito criticado por causa dos impactos que ela causa, principalmente aquelas que utilizam combustíveis fósseis. Dentre esses impactos, pode-se citar

- a) a produção de gases que contribuem para o aquecimento global.
- b) a perda de solos, devido à imensa área desmatada para implantação da usina.
- c) o acúmulo, no solo, de resíduos tóxicos extremamente perigosos e contaminantes.
- d) o desequilíbrio da biodiversidade da área, devido às grandes alterações da paisagem.

TEXTO: 1 - Comum à questão: 42

Etanol de capim transgênico

Uma variedade transgênica de capim switchgrass poderá aumentar em até um terço a produção de etanol a partir dessa planta muito comum nos Estados Unidos. Ela é objeto de estudos para a produção de biocombustíveis por meio de enzimas que quebram e transformam as moléculas do vegetal. Pesquisadores do The Samuel Roberts Foundation e do Oak Ridge National Laboratory

mostraram o desenvolvimento de uma variedade transgênica com uma alteração genética que reduziu drasticamente a lignina na estrutura da planta. A lignina é uma macromolécula da parede celular que confere rigidez ao vegetal, mas interfere no processo de produção. Com menos lignina, a fabricação de etanol se tornará mais barata porque será feita numa temperatura mais baixa e com um terço das enzimas usadas com o capim convencional.

(Adaptado: Revista **Pesquisa FAPESP**, março de 2011, p. 63)

42 - (PUCCamp/SP)

Um dos principais questionamentos dos críticos à adoção do etanol como alternativa energética é a necessidade de uso de grandes extensões de terra para a produção vegetal. Por outro lado, sua principal vantagem é

- a) o uso de mão de obra altamente qualificada.
- b) ser uma fonte de energia renovável.
- c) dispensar o uso de fertilizantes na plantação.
- d) sua eficiência energética maior que a da gasolina.
- e) não deixar resíduos no processo produtivo.

GABARITO:

1) Gab: D	8) Gab: E	15) Gab: B	22) Gab: A	29) Gab: D	36) Gab: B
2) Gab: E	9) Gab: D	16) Gab: D	23) Gab: B	30) Gab: E	37) Gab: A
3) Gab: B	10) Gab: C	17) Gab: C	24) Gab: B	31) Gab: E	38) Gab: B
4) Gab: D	11) Gab: E	18) Gab: B	25) Gab: D	32) Gab: A	39) Gab: B
5) Gab: E	12) Gab: A	19) Gab: D	26) Gab: B	33) Gab: E	40) Gab: A
6) Gab: A	13) Gab: A	20) Gab: B	27) Gab: B	34) Gab: B	41) Gab: A
7) Gab: B	14) Gab: D	21) Gab: D	28) Gab: B	35) Gab: A	42) Gab: B