

Biologia

Ecologia - Desequilíbrios Ambientais - Lixos (Orgânicos, Inorgânicos e Pretoquímico) [Fácil]

01 - (UEG GO)

Os habitantes do Estado de São Paulo estão pagando o preço de 40 anos de desleixo ambiental e correm o risco de “tropeçar” em novos casos como o do Residencial Barão de Mauá, no ABC, construído em local contaminado por 44 substâncias tóxicas.

ATHIAS, Gabriela, LEITE, Fabiane. Há mais “buracos”, diz presidente da Cetesb de S. Paulo, 26 de ago. 2001.

Os problemas relacionados com o destino do lixo devem ser repensados por toda a sociedade brasileira, dos governantes aos cidadãos comuns.

Leia as afirmativas abaixo sobre esse tema e marque a alternativa INCORRETA.

- a) A coleta seletiva do lixo é uma das mais importantes medidas para aumentar o seu reaproveitamento e minimizar o seu acúmulo em locais não apropriados.
- b) A compostagem é a melhor forma de se reciclar o lixo não-biodegradável e permitir um aumento no consumo de produtos descartáveis.
- c) A incineração de certos tipos de lixo em fornos apropriados, tal como o lixo hospitalar e o industrial, pode ser uma alternativa viável, pois, além de evitar seu acúmulo, pode gerar energia elétrica.
- d) De uma forma geral, em várias cidades brasileiras os “catadores de papel” representam os principais agentes no reaproveitamento de parte do lixo.
- e) Os aterros sanitários são locais previamente impermeabilizados, nos quais o lixo é depositado, recoberto por terra e compactado diariamente.

02 - (PUC MG)

As comunidades urbanas, as indústrias e as atividades agrícolas produzem grandes quantidades de esgoto e resíduos químicos. Esses resíduos, quando lançados sem tratamento nos ambientes

aquáticos, provocam a poluição. Os microrganismos purificam a água através de processos naturais de reciclagem da matéria orgânica, conseguindo degradar os compostos naturais. Entretanto, a biodegradação pode não ocorrer com a rapidez necessária, e os ambientes aquáticos tornam-se anaeróbios (reduzido teor de oxigênio dissolvido), passando a exalar cheiro desagradável, com formação de gás sulfídrico e de outros produtos da atividade microbiana. Quando isso acontece, a fauna, a flora e a microbiota desses ambientes são afetadas, podendo resultar na mortandade de peixes.

Assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- a) o tratamento de esgotos e de efluentes é fundamental para reduzir a poluição aquática que provoca um desequilíbrio ecológico, por afetar as cadeias alimentares contidas nesse tipo de ambiente.
- b) a remoção da matéria orgânica da água contaminada é realizada exclusivamente por organismos aeróbios que provocam eutrofização.
- c) os microrganismos desempenham um papel importante nos processos de purificação da água, seja no ambiente natural, seja através de processos otimizados pelo homem, como estações de tratamento de esgoto.
- d) dependendo do uso da água, o controle de qualidade é realizado estabelecendo-se os limites mínimos e máximos aceitáveis para as características físicas, químicas e microbiológicas da água.

03 - (FURG RS)

Para os pesquisadores, intoxicações agudas ou exposições prolongadas aos organofosforados, deixam seqüelas neurocomportamentais que podem evoluir para um quadro de depressão.

(Adaptado da *Revista Galileu*, nº 133, Agosto/2002)

O uso indiscriminado de organofosforados também pode causar alterações no meio ambiente. Dentre as alternativas apresentadas qual a que NÃO está associada ao referido uso?

- a) A contaminação dos solos.
- b) A contaminação das águas.
- c) A destruição da camada de ozônio.

- d) O comprometimento de cadeias alimentares.
- e) O aumento na resistência das pragas a herbicidas.

04 - (UFMG)

Leia atentamente o texto.

O crescimento da raça humana alterou a biosfera de várias maneiras. Infelizmente essas mudanças geralmente foram para pior. Reduzimos a produtividade primária mundial, praticamente monopolizamos a cadeia alimentar, provocamos todos os tipos de extinção de espécies de plantas e animais. Influenciamos a maneira como as florestas regulam o ciclo da água, como as terras úmidas filtram os poluentes e como a camada de ozônio filtra os raios ultravioletas.

Do ponto de vista biológico, esse texto contém várias incorreções quanto aos conceitos apresentados.

Considerando as seguintes afirmativas, todas retiradas do texto, assinale a **única CORRETA**.

- a) Influenciamos a maneira como as florestas regulam o ciclo da água...
- b) O crescimento da raça humana alterou a biosfera...
- c) ...provocamos todos os tipos de extinção de espécies de plantas e animais.
- d) Reduzimos a produtividade primária mundial...

05 - (UNIFOR CE)

Diversas atividades humanas modificam profundamente os ecossistemas. Por exemplo:

- I. Muitas indústrias usam água de rio para resfriar suas caldeiras e devolvem para ele água aquecida.
- II. As cidades lançam, nos rios, águas servidas, contendo fezes, urina e restos de alimentos.
- III. Parte dos fertilizantes aplicados pelos agricultores em suas plantações acaba chegando aos rios da região.

A diminuição imediata da quantidade de O_2 existente nas águas fluviais é causada por:

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

06 - (UEPB)

Uma das maiores tragédias causadas pela poluição por mercúrio ocorreu na baía de Minamata (Japão) na década de 1950. Nessa baía, foram lançados dejetos contendo mercúrio que, através da cadeia alimentar, atingiram, nos seres humanos a proporção de 300 ppm (a partir de 50 ppm aparecem os primeiros sintomas de envenenamento). No Brasil, este metal pesado também causa problemas ao meio ambiente e ao homem, sendo intensamente utilizado

- a) nas zonas de garimpo, como um amálgama (mistura) com o ouro, de maneira a separá-lo das impurezas.
- b) nas fundições e indústrias de cristais, como antidetonante da gasolina.
- c) nas usinas atômicas, já que é um produto radioativo.
- d) nas atividades agrícolas, como inseticidas químicos.
- e) nas atividades petrolíferas, para favorecer a separação do óleo e da gasolina.

07 - (FURG RS)

Relacione os poluentes enumerados na coluna 1 com os efeitos apresentados na coluna 2.

Coluna 1

1. Detergentes sintéticos
2. CFC (clorofluorocarbono)

3. Pesticidas organoclorados
4. Petróleo (derramamento)

Coluna 2

- () afetam a camada de ozônio.
- () acumulam-se no tecido adiposo.
- () afetam o mecanismo de termorregulação nas aves aquáticas.
- () não sofrem decomposição.

A alternativa que contém a associação correta da coluna 2, quando lida de cima para baixo, é:

- a) 1, 2, 3 e 4.
- b) 2, 3, 4 e 1.
- c) 3, 4, 1 e 2.
- d) 4, 1, 2 e 3.
- e) 2, 4, 3 e 1.

08 - (UEL PR)

"A lagoa da Pampulha, represa construída em 1938 e que se tornou um dos cartões-postais de Belo Horizonte (MG), já perdeu 50% de seu volume de água e 40% de sua área em decorrência do assoreamento e da poluição."

(Folha de São Paulo, 22.03.2000, p. 3-6.)

O assoreamento de cursos de água e de represas é conseqüência do seguinte fenômeno:

- a) El Niño.
- b) Seca.
- c) Erosão.

- d) La Niña.
- e) Poluição química.

09 - (PUC RS)

Segundo a revista Veja de 21 de agosto de 2002, a água contaminada por esgotos domésticos, esgotos industriais e lixo, por exemplo, mata 2,2 milhões de pessoas por ano no mundo. Seu efeito sobre os seres aquáticos também é devastador.

Para reduzir o impacto negativo das fontes de poluição sobre o ambiente aquático, devemos:

- I. evitar a liberação de esgotos sem tratamento nos cursos d'água.
- II. incentivar a construção de aterros sanitários para a deposição de lixo.
- III. exigir apenas a liberação de lixo biodegradável nos mananciais de água.
- IV. estimular as indústrias a instalarem equipamentos que diminuam o grau de toxicidade de seus efluentes líquidos.

Pela análise das afirmativas, conclui-se que estão corretas

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

10 - (UFSC)

O "Diário Catarinense", em sua edição no 6709, de 27/08/2004, publicou que: "Os problemas evidenciados a cada temporada de Verão nos principais pontos da Ilha de Santa Catarina devem se repetir daqui a quatro meses. Quase todas as associações de moradores e conselhos comunitários de praias cuja população multiplica nos meses de calor reclamam da falta de saneamento básico...".

Assinale a(s) proposição(ões) CORRETA(S) com relação à poluição da água.

01. Entre as medidas que devem ser implementadas para diminuir a poluição da água, está o controle da poluição nos garimpos, onde uma grande quantidade de metais pesados é liberada.
02. O lançamento na água de substâncias biodegradáveis, em algumas circunstâncias, pode ser considerado um agente de poluição.
04. A água não tratada, a ausência de informação básica e as condições precárias de saneamento são alguns dos principais geradores de doenças em países pobres.
08. Quando fertilizantes e adubos chegam até as reservas de água, através da chuva ou despejados diretamente, podem provocar a proliferação exagerada de algas microscópicas.
16. Um modo de avaliar a qualidade da água é medir sua quantidade de coliformes fecais - vermes que vivem no estômago do homem e são eliminados com as fezes no esgoto doméstico.
32. O vazamento de petróleo na água pode levar à intoxicação de animais aquáticos, além de diminuir a passagem de luz impedindo, assim, a troca dos gases necessários à realização da fotossíntese.

11 - (UEPB)

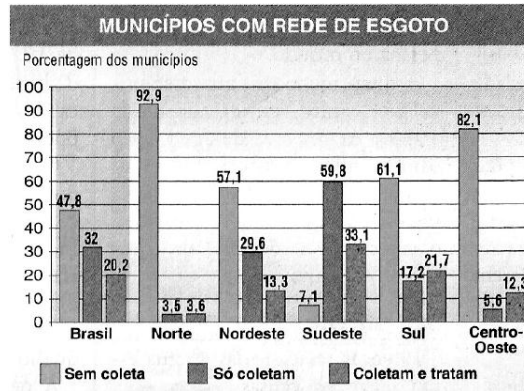
São melhores indicadores das condições ambientais as espécies que

- a) migram constantemente e, desta maneira, podem ser encontradas facilmente.
- b) em determinado ambiente, são mais numerosas que outras.
- c) têm ampla distribuição geográfica e, portanto, podem ser encontradas facilmente.
- d) têm pequenos limites de tolerância às variações das condições ambientais.
- e) sofrem várias mudanças durante seus ciclos de vida.

12 - (UEG GO)

Nos dias atuais, entre tantos avanços tecnológicos, um problema antigo persiste: o saneamento básico no país.

A figura abaixo, retrata a situação precária em que se encontram, em pleno século XXI, municípios e regiões do Brasil.



De acordo com o problema indicado e com a análise do gráfico, é INCORRETO afirmar:

- Um dos problemas gerados pela falta da coleta adequada do esgoto doméstico são as inúmeras doenças causadas por protozoários, cuja profilaxia depende em grande parte das medidas de saneamento básico.
- O despejo de esgotos sanitários em rios e mares é hoje uma das principais fontes de poluição dos mananciais, comprometendo a qualidade das águas e a sobrevivência dos organismos aquáticos.
- Aliado ao despejo inadequado do esgoto, outro grave problema ambiental é a produção de lixo, a qual pode poluir o solo, o lençol freático e o ar, além de propiciar condições para proliferação de doenças.
- Segundo os dados apresentados no gráfico, a região Norte do país é a que apresenta o quadro mais crítico quanto ao saneamento básico, no entanto, a problemática é insignificante quando comparada com as demais regiões.

13 - (UNIMONTES MG)

A compostagem é um processo que utiliza derivados da decomposição de matéria orgânica como adubo, sendo considerada como fertilizante natural. As alternativas a seguir se referem a esse processo.

Analise-as e assinale a alternativa CORRETA.

- a) O preparo de uma compostagem requer métodos sofisticados e caros.
- b) A utilização de compostagem não contribui para a diminuição da contaminação de cidades.
- c) O primeiro passo, ao se montar a compostagem, é a separação das matérias orgânica e inorgânica.
- d) A baixa ou alta temperatura não influencia no odor exalado pela compostagem.

14 - (UFPE/UFRPE)

Recentemente, foi noticiado que os lixões seriam substituídos por aterros sanitários, o que requer alguns cuidados. Por exemplo, na implantação correta de aterros sanitários, deve-se considerar que:

1. o lixo urbano depositado em um aterro sanitário deve ser, a seguir, compactado.
2. para evitar a penetração de ar e de animais, o lixo depositado no aterro sanitário deve, diariamente, ser coberto com terra e, novamente, ser compactado.
3. o solo sobre o qual um aterro sanitário é instalado, deve ser impermeabilizado previamente para não comprometer os lençóis aquíferos subterrâneos.

Está(ão) correta(s):

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

15 - (PUC MG)

Observe atentamente a charge e as afirmações a seguir.



- I. O aterro sanitário de qualquer município deve possuir licença para funcionamento e expansão.
- II. Um aterro pode representar risco à saúde dos moradores de um município, uma vez que sejam detectadas irregularidades na impermeabilização e escoamento do resíduo líquido (chorume) depositado no local.
- III. Os processos anaeróbios que ocorrem na matéria orgânica dos aterros sanitários podem produzir gás metano e adubo.
- IV. Animais invertebrados e vertebrados podem se beneficiar e participar do ciclo da matéria nos aterros sanitários.

Estão CORRETAS as alternativas:

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

16 - (UFPE/UFRPE)

A poluição ambiental deve ser combatida pelo homem, uma vez que causa desequilíbrios e prejuízos à vida. A poluição ocorre no ar, no solo e na água, e pode ser causada por liberação de matéria e por liberação de energia no ambiente.

Com relação a esse assunto, é incorreto afirmar que:

- a) o dióxido de enxofre, produzido principalmente na queima de combustíveis como gasolina, madeira e óleo, pode reagir com a água na atmosfera e formar ácido sulfúrico, um ácido muito tóxico e corrosivo.
- b) a poluição radioativa, que pode provocar mutações e outras lesões, muitas vezes letais, tem o risco aumentado não somente por vazamentos em usinas nucleares, como também pelo descaso com o lixo radioativo.
- c) a elevação da temperatura nos mares propicia um aumento considerável no teor de oxigênio dissolvido na água, como também a liberação de grandes quantidades de dióxido de enxofre para a atmosfera.
- d) a transformação da parte orgânica do lixo em um composto (compostagem) é bastante útil, não só como método para a solução do problema do lixo, como também pelo fato de o composto obtido pode servir como fertilizante para o solo.
- e) o uso de pesticidas para o controle de pragas na agricultura não só pode resultar na contaminação do solo e da água como também pode perder sua eficiência a longo prazo.

17 - (UEG GO)

Devido ao crescimento econômico de alguns países, o uso da energia nuclear está aumentando. Segundo dados da Agência Internacional de Energia Atômica, existem 20 reatores em construção. Estas novas usinas usam tecnologias avançadas para diminuir os riscos de vazamentos e acidentes, porém os cientistas ainda não resolveram o problema do lixo nuclear. No Ocidente, é o combate ao efeito estufa que coloca o tema na agenda dos governantes. Eles apostam em novas usinas para substituir as usinas a gás e a carvão, que jogam anualmente milhões de toneladas de CO₂ na atmosfera. Sobre a energia nuclear e o efeito estufa, é CORRETO afirmar:

- a) A produção de energia num reator ocorre quando há fusão do átomo de urânio.
- b) As usinas nucleares poluem mais a atmosfera que as usinas a gás e a carvão.
- c) O lixo nuclear produzido pelos reatores é radioativo.
- d) O efeito estufa ocorre devido à destruição da camada de ozônio.

18 - (UESPI)

A garimpagem clandestina que, sem dúvida, traz para uns muitas vantagens, danifica o meio ambiente e deve merecer muito mais atenção do poder público.

Com relação aos danos causados ao meio ambiente, podemos citar:

- 1) combinação de mercúrio às partículas de ouro, determinando, ao final do processo, poluição da água e do ar.
- 2) concentração de material de alta toxicidade no organismo humano, pela ingestão de peixes etc, contaminados com tal material.
- 3) destruição da vegetação e degradação do solo.
- 4) assoreamento de rios, com possibilidade de inundações e interferência no processo de acasalamento de peixes.

Está(ão) correta(s):

- a) 2, 3 e 4 apenas.
- b) 3 e 4 apenas.
- c) 1, 2, 3 e 4.
- d) 1, 3 e 4 apenas.
- e) 1 apenas.

19 - (UFOP MG)

Durante quatro décadas, pelo menos, o plástico petroquímico foi considerado um produto ideal, desde o seu descobrimento. Mas, a partir da década de 40, o plástico passou a ser o vilão ambiental. Seu principal problema ambiental é justamente a característica que já foi apontada como sua maior vantagem: **a resistência** (fonte: Ferraz, P. *Jornal da Tarde*, 14 maio 1993, p. 14).

Esta resistência significa que o plástico é resistente:

- a) à desinfecção.
- b) à ação de agrotóxicos.
- c) à biodegradação.
- d) aos antibióticos .

20 - (UNCISAL AL)

Nos países desenvolvidos uma pessoa produz, em média, cerca de 2,5 kg de lixo por dia. Devido ao crescimento demográfico nas cidades, é fácil perceber que em breve não haverá mais áreas para depositar tanto lixo.

(Amabis e Martho, *Fundamentos da Biologia Moderna*)

Algumas medidas podem ser tomadas para diminuir o problema do excesso de lixo que é produzido. Para esse fim, os municípios poderiam

- a) construir usinas de compostagem e estimular a reciclagem.
- b) construir aterros sanitários ou queimar todo o lixo.
- c) queimar todo o lixo ou estimular a reciclagem.
- d) transportar o lixo para regiões distantes das áreas urbanas.
- e) construir usinas de compostagem e enterrar todo o lixo.

21 - (FMJ SP)

Quando uma cidade despeja lixo produzido no ambiente, constitui-se uma das mais graves agressões ao meio. Analise as frases relativas a esse assunto.

- I. O lixo depositado a céu aberto acaba atraindo insetos e servindo de fonte de alimento e esconderijo para roedores.
- II. A decomposição do lixo orgânico leva à produção de metano que, além de ligar-se de forma irreversível à hemoglobina, também é um gás que contribui para o efeito estufa.
- III. O chorume líquido proveniente da compostagem pode contaminar águas subterrâneas.
- IV. A compostagem é um processo no qual restos orgânicos sofrem ação de microorganismos anaeróbicos, uma vez que macromoléculas devem ser quebradas na ausência total de oxigênio.

Está correto o contido apenas em

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

22 - (UNIMONTES MG)

Depósitos a céu aberto ainda são o principal método de disposição de lixo em muitas cidades. Essa destinação inadequada acarreta uma série de problemas para a saúde pública humana e para a produtividade, além do desperdício de recursos que poderiam ser utilizados e do comprometimento de reservatórios naturais. Das alternativas apresentadas a seguir, assinale a que **REPRESENTA** um processo de tratamento de lixo baseado na utilização de fogo.

- a) Reciclagem.
- b) Aterro sanitário.
- c) Compostagem.
- d) Incineração.

23 - (FAMECA SP)

Técnica permite reciclagem de placas de circuito impresso e recuperação de metais

Circuitos eletrônicos de computadores, telefones celulares e outros equipamentos poderão agora ser reciclados de forma menos prejudicial ao ambiente graças a uma técnica que envolve a moagem de placas de circuito impresso.

O material moído é submetido a um campo elétrico de alta tensão para separar os materiais metálicos dos não-metálicos, visto que a enorme diferença entre a condutividade elétrica dos dois tipos de materiais permite que eles sejam separados.

(<http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=010125070306>,
acessado em 04.09.2009. Adaptado.)

Considerando verdadeiras as premissas:

- Todo lixo eletrônico contamina o meio ambiente.
- Existe lixo eletrônico que é destinado à reciclagem.

pode-se concluir logicamente que se um determinado lixo

- a) é eletrônico ou é destinado à reciclagem, então contamina o meio ambiente.
- b) não é eletrônico e contamina o ambiente, então não é destinado à reciclagem.
- c) contamina o meio ambiente e não é destinado à reciclagem, então é lixo eletrônico.
- d) não é destinado à reciclagem e não contamina o meio ambiente, então não é eletrônico.
- e) é destinado à reciclagem ou não contamina o meio ambiente, então não é lixo eletrônico.

24 - (UEG GO)



MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. *Geografia para o ensino médio: Geografia geral e do Brasil*. São Paulo: Scipione, 2002. p.116.

Sobre o lixo, é CORRETO afirmar:

- a) o aterro é recomendado por não poluir os cursos de água superficiais e subterrâneos.
- b) a incineração do lixo é a medida mais recomendada, pois não polui o ar e economiza energia.
- c) nos lixões, os resíduos são enterrados e compactados, fato que proporciona a contaminação do lençol freático.
- d) os lixões trazem problemas de saúde pública, como a proliferação de insetos e ratos, os quais podem transmitir doenças como peste bubônica e leptospirose.

25 - (UFCG PB)

A poluição nos dias atuais representa uma das maiores agressões ao ambiente. O lançamento de lixo é um das principais. A poluição industrial, hospitalar, agrícola, nuclear e urbana são alguns exemplos importantes. A poluição urbana, por exemplo, tem merecido a atenção de todos os governantes pois é a que mais tem afetado a natureza. Sobre o lixo urbano, leia as assertivas abaixo e assinale as corretas:

- I. A maior parte desse lixo é de matéria orgânica, que pode ser decomposta por microrganismos como fungos e bactérias. Outra parte é formada por componentes de matéria não biodegradável e substâncias tóxicas, como tintas, solventes e remédios.
- II. Uma das formas mais eficazes de lidar com o lixo urbano é a incineração, que diminui o volume do lixo, elimina micróbios causadores de doenças e representa um método barato e relativamente simples de ser adotado.
- III. Uma outra forma de lidar com o lixo é a adoção de aterros sanitários. Nesta técnica, o lixo é lançado em depressões formadas por uma camada de argila ou asfalto. A cada dia, esse procedimento tem-se mostrado uma importante técnica contra a lixiviação.
- IV. Um outro método de gerenciamento do lixo é a reciclagem, com o aproveitamento total ou parcial de materiais recuperáveis. Nesse procedimento o lixo orgânico é separado do lixo inorgânico e usado na produção de compostagem e gases (CH_4) combustíveis.

- V. A melhor prática para lidar com o lixo urbano é a reciclagem. Assim, a coleta seletiva, o uso racional dos recursos naturais, o uso de materiais biodegradáveis, a adoção de matrizes energéticas renováveis e a informação são requisitos primordiais.

Estão corretas as assertivas:

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

26 - (UFOP MG)

O beneficiamento do lixo urbano e o tratamento da água e do esgoto são medidas essenciais com que todas as cidades devem se preocupar. Considerando essas medidas, ponha V (verdadeira) ou F (falsa) em cada uma das alternativas a seguir.

- () O beneficiamento do lixo urbano permite a obtenção de gases para a produção de energia e reduz o número de organismos transmissores de doenças.
- () O beneficiamento do lixo urbano permite o reaproveitamento de material não biodegradável e, a partir da matéria orgânica, a produção de adubos.
- () Água e esgoto não tratados propiciam a elevação da incidência das hepatites A e B e da disenteria amebiana, devido à presença de vírus e cistos, que saem nas fezes dos indivíduos contaminados.
- () Água e esgoto não tratados propiciam o aparecimento da esquistossomose, que é causada por vermes do gênero *Schistosoma*, cujos ovos, presentes nas fezes dos indivíduos doentes, são os agentes infecciosos humanos.

A sequência correta é

- a) V-F-F-F.
- b) V-V-F-F.
- c) F-F-V-F.
- d) V-V-F-V.

27 - (UEPB)

Cada um de nós é responsável pela produção de cerca de 3,6 quilogramas de resíduos sólidos (lixo) por dia; esse resíduo é constituído por diversos materiais, como vidros, plásticos, metais, papel, papelão, restos de comida e outros. O crescimento populacional humano associado aos apelos da sociedade de consumo vem a cada dia aumentando a produção desses resíduos. Sobre o tema em foco, são apresentadas algumas proposições; coloque **V**, para as proposições verdadeiras e **F** para as falsas.

- () A questão da coleta e destinação dos resíduos sólidos precisa ser encarada como prioritária, uma vez que a formação de lixões a céu aberto na periferia das cidades provoca contaminação do solo, dos lençóis freáticos, além de propiciar condições para a intensa proliferação de animais vetores de doenças.
- () A extinção dos lixões é impraticável, pois muitas famílias de baixa renda exploram esses lixões, recolhendo restos de comida, objetos para uso próprio e materiais que são vendidos às sucatas, gerando renda.
- () O modelo ideal de tratamento dos resíduos sólidos é o aterro sanitário, pois além de propiciar o aproveitamento do gás metano proveniente da decomposição da matéria orgânica, não oferece nenhum risco de contaminação ambiental.
- () A realização da coleta seletiva associada à reciclagem (metal, papel, plástico e vidro) e a compostagem (resíduos orgânicos) é uma maneira ecológica e economicamente correta de tratamento dos resíduos sólidos, pois retira do ambiente os poluentes e gera renda para os envolvidos no processo.
- () A compostagem consiste em transformar a parte orgânica do lixo em um composto, que pode servir de fertilizante para o solo; contribui, portanto, para a agricultura a partir da reciclagem da matéria orgânica.

A alternativa que apresenta a sequência correta é:

- a) F F V F F
- b) V V F V F
- c) V F F V V
- d) V F F F F
- e) F F F V V

28 - (UESPI)

A preocupação do homem com o meio ambiente tem suscitado nas empresas o desejo de atrair um público consciente. Assim, tem-se desenvolvido uma série de estratégias de marketing, que repercutem em benefícios ambientais, como, por exemplo:

1. coleta seletiva de lixo e estímulo ao uso de sacolas retornáveis.
2. uso de fontes de energia não poluentes, como o gás natural.
3. tratamento de resíduos químicos recalcitrantes e reuso da água.

Está(ão) correta(s):

- a) 1 e 2 apenas
- b) 2 e 3 apenas
- c) 1 e 3 apenas
- d) 3 apenas
- e) 1, 2 e 3

29 - (UCS RS)

Hoje em dia, a maior parte dos produtos comercializados utiliza embalagens plásticas. A difusão dessas embalagens trouxe uma série de facilidades à nossa vida. O aumento na produção industrial, por outro lado, tem provocado sérios problemas ambientais, como, por exemplo, o crescimento do volume de lixo doméstico. Os plásticos

- a) são, na sua grande maioria, biodegradáveis em curto período de tempo.
- b) têm como única fonte de matéria-prima o petróleo.
- c) como o PE e o PET são normalmente utilizados na fabricação de sacolas plásticas de supermercado e de garrafas de refrigerante, respectivamente.
- d) são obtidos pela quebra de moléculas de massa molar elevada, denominadas monômeros.
- e) são geralmente difíceis de serem moldados porque as ligações intermoleculares são fortes e não podem ser rompidas com o aquecimento.

30 - (UFRN)

Sempre que apertamos a descarga ou lavamos alguma coisa na pia, produzimos esgoto. O necessário tratamento do esgoto produzido pode ser privado (a fossa séptica), em que as próprias pessoas instalam estações particulares de tratamento de esgoto, ou, dependendo da situação, é criado um sistema de tratamento de esgoto urbano, quando há grande concentração de pessoas e muito mais dejetos a ser tratados. Uma das razões que explicam a necessidade de tratamento do esgoto, antes de ser despejado em um ambiente aquático, é o fato de ele

- a) aumentar o risco de doenças provocadas pelos coliformes totais e fecais.
- b) ocasionar a morte de peixes, se houver grande consumo do oxigênio da água, por bactérias aeróbicas.
- c) favorecer a respiração anaeróbia das algas potencialmente patogênicas, impedindo a produção de oxigênio.
- d) proporcionar a baixa biodegradabilidade do fosfato e do nitrato presentes na água.

31 - (UECE)

Lixões são depósitos de lixo a céu aberto, geralmente localizados nas periferias das cidades. Nesses locais, diariamente os caminhões depositam resíduos sem nenhum tratamento, muitas vezes à beira de rios e lagoas, provocando diversos problemas ambientais, econômicos e sociais. Com relação aos lixões, analise as afirmativas abaixo e assinale com **V** as verdadeiras e com **F** as falsas.

- () Nos lixões, o chorume é responsável por problemas respiratórios irreversíveis nos catadores, devido ao forte odor que exala.
- () São transmissores de diversas doenças infecciosas nos lixões: ratos, baratas e humanos.
- () Quando estabelecidos próximos aos rios, os lixões acabam determinando o desaparecimento de suas nascentes, o que se configura como um grave problema ambiental.
- () Nos lixões, o risco de incêndios é elevado e normalmente esses incêndios são causados pelos gases gerados pela decomposição dos resíduos.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- a) F, V, V, F.
- b) F, V, F, V.
- c) V, F, V, F.
- d) V, V, F, V.

32 - (UFU MG)

Atualmente, muitos artesãos usam materiais recicláveis em suas criações. Há diversos produtos disponíveis no mercado fabricados com garrafas PET, caixas de papelão, latas de alumínio, entre outros. Além da produção de peças decorativas, esses materiais têm sido utilizados na confecção de bancos, vassouras, luminárias e até roupas.

O uso de materiais recicláveis em novos produtos é importante porque

- a) possibilita a reutilização de materiais que seriam jogados fora e que seriam depositados em lixões, contribuindo para a redução do acúmulo de resíduos sólidos de difícil decomposição no ambiente.
- b) reduz a quantidade de resíduos orgânicos voláteis no ambiente, evitando a dengue e outras doenças tropicais.
- c) permite uma melhor utilização de materiais que seriam transformados em resíduos nucleares e que poderiam contaminar milhares de pessoas que tivessem contato com o produto.
- d) leva à redução do consumo de embalagens e impede que os resíduos sólidos sejam decompostos no ambiente, evitando a produção de chorume.

33 - (Fac. Santa Marcelina SP)

A utilização de patógenos ou inimigos naturais de insetos que atacam as lavouras é uma técnica que há muito vem contribuindo para minimizar os impactos dessas pragas na agricultura. Contudo, essa não é a única técnica que utiliza seres vivos. Hoje, diversos tipos de acidentes que resultam em impactos ambientais como, por exemplo, liberação de petróleo no mar, são minimizados com a utilização de bactérias capazes de degradar ou neutralizar as substâncias nocivas ao meio ambiente.

Do texto é possível extrair os conceitos e exemplos de

- a) controle biológico e biorremediação.
- b) compostagem e organismo transgênico.
- c) biorremediação e compostagem.
- d) controle biológico e compostagem.
- e) organismo transgênico e biorremediação.

34 - (UEPA)

Uma das formas de poluição do mar é o derramamento de petróleo que afeta consideravelmente os seres vivos das áreas atingidas. Uma camada de óleo sobrenadante de 1 cm de espessura é suficiente para reduzir a capacidade de penetração da luz na água, além de dificultar a oxigenação

da água e impregnar as penas das aves marinhas que não conseguem voar e nem termorregular. Afeta também as estruturas de filtração de ostras e de mariscos. (Adaptado de Paulino, Biologia: genética, evolução e ecologia. Volume 3, 2008).

Diante dessa situação, as consequências acarretadas aos seres vivos atingidos por esse tipo de acidente são:

- I. O processo fotossintético das algas fica comprometido.
- II. As formas aquáticas de vida aeróbica morrem por asfixia.
- III. As aves morrem de frio porque as penas perdem a impermeabilidade.
- IV. As brânquias das ostras e mariscos, órgãos responsáveis pela filtração dos alimentos, são obstruídas.

De acordo com as afirmativas acima, a alternativa correta é:

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

35 - (UEPA)

Notícia amplamente divulgada na mídia escrita, falada e televisiva anuncia que este milênio apresenta o grande desafio de evitar a falta de água potável no Planeta. Segundo estudo realizado pela revista Science, aproximadamente 2 bilhões de habitantes enfrentam a falta de água potável no mundo. Em breve também poderá faltar água para irrigação em diversos países, principalmente nos mais pobres. A necessidade por água potável aumentou cerca de duas vezes mais que a população mundial.

(Adaptado de <http://www.suapesquisa.com/poluição-daagua/>).

As ações que contribuem para ocasionar a diminuição do recurso natural abordado no texto são:

- I. Resíduos tóxicos que algumas fábricas lançam nos rios.
- II. Acúmulo de lixos e detritos junto de fontes, poços e cursos de água.
- III. Esgotos domésticos que aldeias, vilas e cidades lançam nos rios ou mares.
- IV. Acidentes com navios petroleiros que derramam milhares de toneladas de petróleo sujando as águas e a costa marinha.
- V. Emissão de monóxido de carbono por motores a combustão de veículos como: automóveis, ônibus, motocicletas, caminhões, etc.

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

36 - (UDESC SC)

O movimento ambientalista teve seu início marcado por uma sequência de catástrofes ambientais, algumas ligadas diretamente a ações antrópicas, outras como consequência natural dos fenômenos da natureza.

Assinale a alternativa que exemplifica catástrofes ambientais de origem antrópica.

- a) Acidente com o Césio 137, Mal de Minamata, Bomba de Hiroshima e Nagasaki, Acidente nuclear em Chernobyl, Furacão e Terremoto no Japão.
- b) Acidente com o Césio 137, Tsunami, Bomba de Hiroshima e Nagasaki, Acidente nuclear em Chernobyl.
- c) Acidente com o Césio 132, Mal de Osório, Bomba de Hiroshima e Nagasaki, Furacão Catarina.
- d) Acidente com o Césio 137, Mal de Minamata, Bomba de Hiroshima e Nagasaki, Acidente nuclear em Chernobyl.
- e) Acidente com o Césio 132, Mal de Minamata, Furacão Catarina, Furacão Katrina, Terremoto no Japão.

37 - (Anhembi Morumbi SP)

O químico francês Antoine Lavoisier foi autor da célebre frase: “Na natureza nada se cria, nada se perde, tudo se transforma”.

Tendo por base a composição molecular dos materiais, a prática ecológica sustentável mais diretamente relacionada à frase de Lavoisier é

- a) o investimento em biocombustíveis.
- b) a utilização de energia solar.
- c) a reciclagem de embalagens.
- d) o aproveitamento de água da chuva.
- e) o consumo de alimentos orgânicos.

38 - (Centro Universitário São Camilo SP)

Muitos estabelecimentos comerciais recebem pilhas, baterias de aparelhos eletrônicos e lâmpadas fluorescentes para serem descartados adequadamente, sem poluir o meio ambiente. É importante que esses materiais não cheguem ao solo e à água dos rios, porque

- a) provocam descargas elétricas nesses ambientes, matando muitos seres vivos.
- b) liberam ferro e alumínio, substâncias que desencadeiam malformações nos animais.
- c) emitem ondas eletromagnéticas, que desencadeiam tumores nas pessoas que estiverem próximas.
- d) podem apresentar metais pesados, que prejudicam os seres vivos, caso sejam consumidos.
- e) eliminam material radioativo, que pode provocar câncer nas pessoas que estiverem próximas.

39 - (Fac. Cultura Inglesa SP)

Muitas espécies marinhas ferem-se ou morrem por causa do lixo plástico, seja pela ingestão, enredamento ou estrangulamento, antes que os detritos sejam quebrados (pela fotodegradação) em minúsculos fragmentos.

(www.problemasambientais.com.br. Adaptado.)

Uma solução possível, em longo prazo, para este problema seria

- a) realizar um trabalho de conscientização e educação de vários setores da sociedade.
- b) impedir a venda de quaisquer produtos plásticos em cidades litorâneas.
- c) estimular o consumo de alimentos que não estejam em embalagens plásticas.
- d) substituir o plástico por alumínio ou vidro, pois estes materiais não poluiriam o meio.
- e) substituir as embalagens plásticas por isopores, que são de fácil decomposição.

40 - (UDESC SC)

A questão da geração de resíduos urbanos, agrícolas ou industriais constitui problema global, que adquire características próprias em cada região.

Analise as proposições que apresentam ações que contribuem para a redução da geração de resíduos.

- I. Segregação de resíduos recicláveis na origem.
- II. Consumo consciente.
- III. Coleta domiciliar de lixo.
- IV. Aumento do tempo de vida útil de produtos industrializados.
- V. Compostagem de resíduos orgânicos urbanos e agrícolas.

Assinale a alternativa **correta**.

- a) Somente as afirmativas II, III e V são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I, II, IV e V são verdadeiras.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

41 - (ENEM)

Metade do volume de óleo de cozinha consumido anualmente no Brasil, cerca de dois bilhões de litros, é jogada incorretamente em ralos, pias e bueiros. Estima-se que cada litro de óleo descartado polua milhares de litros de água. O óleo no esgoto tende a criar uma barreira que impede a passagem da água, causa entupimentos e, os mananciais, resulta na mortandade de peixes. A reciclagem do óleo de cozinha, além de necessária, tem mercado na produção de biodiesel. Há uma demanda atual de 1,2 bilhões de litros de biodiesel no Brasil. Se houver planejamento na coleta, transporte e produção, estima-se que se possa pagar até R\$ 1,00 por litro de óleo a ser reciclado.

Programa mostra caminho para uso do óleo de fritura na produção de biodiesel.

Disponível em: <http://www.nutrinews.com.br>. Acesso em: 14 fev. 2009 (adaptado).

De acordo com o texto, o destino inadequado do óleo de cozinha traz diversos problemas. Com o objetivo de contribuir para resolver esses problemas, deve-se

- a) utilizar o óleo para a produção de biocombustíveis, como etanol.
- b) coletar o óleo devidamente e transportá-lo às empresas de produção de biodiesel.
- c) limpar periodicamente os esgotos das cidades para evitar entupimentos e enchentes.
- d) utilizar o óleo como alimento para os peixes, uma vez que preserva seu valor nutritivo após o descarte.
- e) descartar o óleo diretamente em ralos, pias e bueiros, sem tratamento prévio com agentes dispersantes.

42 - (ENEM)

Desde os anos 1990, novas tecnologias para a produção de plásticos biodegradáveis foram pesquisadas em diversos países no mundo. No Brasil, foi desenvolvido um plástico empregando-se derivados da cana-de-açúcar e uma bactéria recém-identificada, capaz de transformar açúcar em plástico.

“A bactéria se alimenta de açúcar, transformando o excedente do seu metabolismo em um plástico biodegradável chamado PHB (polihidroxibutirato). Sua vantagem é que, ao ser descartado, o bioplástico é degradado por microorganismos existentes no solo em no máximo um ano, ao contrário dos plásticos de origem petroquímica, que geram resíduos que demoram mais de 200 anos para se degradarem”.

GOMES, A.C. Biotecnologia ajuda na conservação do ambiente. Revista Eletrônica Vox Scientia. Ano V. nº 28.

São Paulo: Núcleo de Divulgação Científica José Gomes. Acesso em: 30 abr. 2009 (adaptado)

A nova tecnologia, apresentada no texto, tem como consequência,

- a) a diminuição da matéria orgânica nos aterros e do mau-cheiro nos lixões.
- b) a ampliação do uso de recursos não renováveis, especialmente, os plásticos.
- c) a diminuição do metabolismo de bactérias decompositoras presentes nos solos.

- d) a substituição de recursos não renováveis por renováveis para fabricar plásticos.
- e) o lançamento no meio ambiente de produtos plásticos inertes em relação ao ciclo da matéria.

43 - (UFRR)

“Detritos orgânicos ou inorgânicos são considerados poluentes quando provocam mudanças nas propriedades físicas, químicas ou biológicas do ambiente onde estão sendo introduzidos: tais mudanças ocorrem porque os poluentes são colocados em quantidades excessivas ou simplesmente porque o meio ambiente não se encontra adaptado à presença deles” (PAULINO, 2011, 422).

São problemas gerados pela poluição, EXCETO:

- a) Efeito estufa;
- b) Desmatamento;
- c) Eutrofização;
- d) Reciclagem;
- e) Chuvas ácidas.

44 - (UNITAU SP)

Derramamentos de petróleo no mar podem ocorrer em toda a sequência de sua cadeia produtiva, durante a exploração, transporte, refino e distribuição, causando grandes prejuízos aos ecossistemas marinhos. Esses acidentes são conhecidos como Marés Negras. Assinale, entre as alternativas abaixo, aquela que NÃO CORRESPONDE a impactos causados por vazamentos de petróleo.

- a) Adesão às brânquias de peixes, impedindo as trocas gasosas e a respiração.
- b) Chuva ácida, ao se combinarem com vapor de água, alterando a sua composição.
- c) Adesão às penas das aves, diminuindo sua capacidade de isolamento térmico.

- d) Intoxicação de crustáceos que, se consumidos, pode provocar câncer nos humanos.
- e) Formação de película na superfície, impedindo a passagem da luz e da fotossíntese.

45 - (UFRGS)

Observe a figura abaixo.



Fonte: Iotti. Zero Hora. 02 ago. 2014.

Em relação à figura apresentada, assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do enunciado abaixo, na ordem em que aparecem.

O uso de lixões a céu aberto nas cidades causa problemas ao ambiente e à saúde pública. Alternativas a essa prática, para resíduos especiais como os hospitalares, como e podem reduzir o impacto ambiental.

- a) coleta seletiva – deposição em tonéis
- b) impermeabilização do solo – introdução de bactérias decompositoras
- c) coleta seletiva – compostagem

- d) aterros sanitários – incineração
- e) recolhimento do chorume – compostagem

46 - (ENEM)

Hoje em dia, não é raro encontrar sacolas plásticas preenchidas com apenas um ou dois produtos. E não só no supermercado: da padaria à locadora de filmes, o consumidor está sempre diante de uma sacola, mesmo que ela não seja tão necessária assim. A cada mês, cerca de 1,5 bilhão de sacolas é consumido no Brasil. Isso significa 50 milhões por dia e 18 bilhões ao ano. Não é à toa, portanto, que o uso indiscriminado de sacolas virou um dos alvos preferidos dos ambientalistas.

Revista Sustenta. São Paulo:
Editora Confiança, n.º 1, out. 2008, p. 61 (adaptado).

Os ambientalistas consideram o uso excessivo de sacolas plásticas um risco ambiental, pois

- a) o uso de materiais descartáveis incrementa o consumo.
- b) o plástico é derivado do petróleo, recurso natural escasso.
- c) as sacolas se transformam em lixo de difícil decomposição.
- d) o risco de contaminação do solo e do subsolo por gases tóxicos aumenta.
- e) o consumo de produtos industrializados é estimulado, em detrimento do consumo dos produtos artesanais.

47 - (ENEM)

Diversos estudos têm sido desenvolvidos para encontrar soluções que minimizem o impacto ambiental de eventuais vazamentos em poços de petróleo, que liberam hidrocarbonetos potencialmente contaminantes. Alguns microrganismos podem ser usados como agentes de biorremediação nesses casos.

Os microrganismos adequados a essa solução devem apresentar a capacidade de

- a) excretar hidrocarbonetos solúveis.
- b) estabilizar quimicamente os hidrocarbonetos.
- c) utilizar hidrocarbonetos em seu metabolismo.
- d) diminuir a degradação abiótica de hidrocarbonetos.
- e) transferir hidrocarbonetos para níveis tróficos superiores.

48 - (ENEM)

A instalação de uma indústria de processamento de pescados, próxima a uma aldeia de pescadores, situada à beira-mar, criou um conflito de interesses. A administração pública e os investidores defendem que haverá geração de renda, melhorando a qualidade de vida da população. Os moradores estão receptivos ao empreendimento, mas argumentam que, sem o devido controle, as atividades da indústria podem poluir a água do mar próxima à aldeia.

Uma maneira adequada, do ponto de vista social e ambiental, de minimizar a poluição na água do mar próxima à aldeia, pela instalação da fábrica, é a

- a) destinação apropriada dos efluentes líquidos.
- b) instalação de filtros nas chaminés da indústria.
- c) tratamento da água consumida pela comunidade.
- d) remoção da população para uma região afastada.
- e) realização de análise na água do mar próxima à aldeia.

49 - (ENEM)

As algas marinhas podem ser utilizadas para reduzir a contaminação por metais pesados em ambientes aquáticos. Elas podem funcionar como uma “esponja biológica”, absorvendo esses poluentes. Dentro das células dessas algas, esses metais são imobilizados no vacúolo por mecanismos bioquímicos.

Disponível em: <http://revistapesquisa.fapesp.br>. Acesso em: 21 nov. 2011 (adaptado).

Nesse processo, as algas atuam como agentes que promovem a

- a) biodigestão.
- b) eutrofização.
- c) desnitrificação.
- d) biorremediação.
- e) biomonitoração.

50 - (ENEM)

O ciclo da água envolve processos de evaporação, condensação e precipitação da água no ambiente. Na etapa de evaporação, pode-se dizer que a água resultante encontra-se pura, entretanto, quando em contato com poluentes atmosféricos, como os óxidos sulfuroso e nitroso, é contaminada. Dessa forma, quando a água precipita, traz consigo substâncias que interferem diretamente no ambiente.

A qual problema ambiental o texto faz referência?

- a) Chuva ácida.
- b) Poluição do ar.
- c) Aquecimento global.
- d) Destruição da camada de ozônio.
- e) Eutrofização dos corpos hídricos.

51 - (ENEM)

A remoção de petróleo derramado em ecossistemas marinhos é complexa e muitas vezes envolve a adição de mais substâncias ao ambiente. Para facilitar o processo de recuperação dessas áreas, pesquisadores têm estudado a bioquímica de bactérias encontradas em locais sujeitos a esse tipo de impacto. Eles verificaram que algumas dessas espécies utilizam as moléculas de hidrocarbonetos como fonte energética, atuando como biorremediadores, removendo o óleo do ambiente.

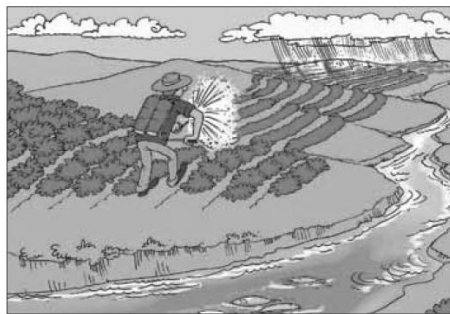
KREPSKY, N.; SILVA SOBRINHO, F.; CRAPEZ, M. A. C.
Ciência Hoje, n. 223, jan.-fev. 2006 (adaptado).

Para serem eficientes no processo de biorremediação citado, as espécies escolhidas devem possuir

- a) células flageladas, que capturem as partículas de óleo presentes na água.
- b) altas taxas de mutação, para se adaptarem ao ambiente impactado pelo óleo.
- c) enzimas, que catalisem reações de quebra das moléculas constituintes do óleo.
- d) parede celular espessa, que impossibilite que as bactérias se contaminem com o óleo.
- e) capacidade de fotossíntese, que possibilite a liberação de oxigênio para a renovação do ambiente poluído.

52 - (UNESP SP)

A figura mostra um procedimento bastante comum nas áreas agrícolas brasileiras.



(Consumo sustentável: manual de educação, 2005)

Se o agricultor estiver aplicando um fertilizante inorgânico, essa ação pode acarretar, no rio,

- a) uma diminuição da quantidade de nutrientes, devido ao desenvolvimento da vegetação.
- b) um aumento do tamanho dos peixes, devido à oxigenação da água.
- c) uma diminuição das áreas de assoreamento, devido à fertilidade dos solos.
- d) um aumento dos organismos decompositores, devido à morte de peixes.

53 - (UNESP SP)

Leia o texto a seguir.

A agricultura brasileira já foi bastante atacada pelos gafanhotos. No final dos anos 80, no Mato Grosso, havia mais de 2 milhões de hectares atacados por essa praga. O problema foi reduzido radicalmente com o isolamento e a introdução de um fungo chamado *Metarhizium flavoviride*, que controla a praga sem causar danos ao meio ambiente e à saúde humana. Outro exemplo de sucesso, entre dezenas de outros, é o controle da lagarta-da-soja pelo vírus chamado *Baculovirus anticarsia*. A aplicação do produto, contendo o vírus, provoca a morte das lagartas, evitando que, a cada safra de soja, mais de 1,4 milhão de litros de agrotóxicos sejam aplicados na cultura.

(EMBRAPA, 2002. Adaptado)

O texto refere-se a dois exemplos de uma tecnologia que vem sendo amplamente utilizada, denominada

- a) controle biológico.
- b) sucessão ecológica.
- c) sistema de plantio direto.
- d) manipulação genética.

54 - (UNESP SP)

Um dos grandes problemas ambientais da atualidade é a geração, cada vez maior, de resíduos sólidos. É possível contribuir para minimizar os problemas causados pelo lixo com pequenas ações no dia a dia, como

- a) comprar, preferencialmente, produtos descartáveis.
- b) não utilizar produtos que tenham refil.
- c) deixar os pneus velhos nas oficinas de troca.
- d) substituir os equipamentos quebrados por novos.

55 - (UNESP SP)

A ausência de um manejo adequado dos resíduos sólidos constitui, sem dúvida, um dos mais graves problemas ambientais. Nos últimos anos, houve um aumento significativo na geração de resíduos sólidos, impulsionado pelo consumo e pelo crescimento populacional. Dessa forma, a reciclagem de resíduos constitui uma forma de evitar que haja um grande acúmulo de produtos no ambiente. Constitui exemplo de reciclagem

- a) a utilização de uma garrafa PET para armazenamento de outro líquido.
- b) o desmonte de um equipamento eletrônico para descarte de suas peças.
- c) a transformação de latas de alumínio em novas latas, por meio de processo industrial.
- d) o aproveitamento da matéria orgânica com o fim de produzir adubo para as plantas.

TEXTO: 1 - Comum à questão: 56

Poluição

A poluição atmosférica tem se mostrado nociva para os seres humanos e animais. Por um lado, pode reduzir o peso dos bebês quando as gestantes são expostas a níveis elevados de monóxido de carbono e partículas inaláveis no primeiro trimestre de gestação. Por outro lado, os anfíbios

também têm sofrido os efeitos desses poluentes: a chuva ácida é uma ameaça para embriões e larvas. Outra ameaça são os clorofluorcarbonos, que permitem o aumento das radiações UV-B, retardando as taxas de crescimento e causando problemas em seu sistema imunológico.

Além disso, nas áreas agrícolas que usam extensivamente fertilizantes e inseticidas, tem-se observado um aumento de deformidades em rãs, sapos e salamandras.

(Adaptado de Evangelina A. Vormittag. Diversidade de Impactos na Saúde Pública. **Scientific American Brasil**, ano 6, n. 74, julho/2008. p. 78 e de Carlos Roberto Fonseca et alli. Metamorfose Ambulante. **Scientific American Brasil**, ano 6, n. 72, maio/2008. p. 88)

56 - (PUCCamp/SP)

Considere as afirmações abaixo.

- I. É benéfica para a agricultura porque enriquece o solo com enxofre.
- II. É capaz de reduzir a diversidade vegetal de uma região.
- III. Muda o pH de rios e lagos atuando negativamente sobre a fauna local.

Referência a efeitos da chuva ácida SOMENTE é feita em

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

TEXTO: 2 - Comum à questão: 57

O vazamento de petróleo no Golfo do México, em abril de 2010, foi considerado o pior da história dos EUA. O vazamento causou o aparecimento de uma extensa mancha de óleo na superfície do oceano, ameaçando a fauna e a flora da região. Estima-se que o vazamento foi da ordem de 800 milhões de litros de petróleo em cerca de 100 dias.

57 - (UNICAMP SP)

Os corais, espalhados por grande extensão de regiões tropicais dos oceanos e mares do globo terrestre, formam os recifes ou bancos de corais e vivem em simbiose com alguns tipos de algas. No caso do acidente no Golfo do México, o risco para os corais se deve

- a) às substâncias presentes nesse vazamento, que matariam vários peixes que serviriam de alimento para os corais.
- b) ao branqueamento dos corais, causado pela quantidade de ácido clorídrico liberado juntamente com o óleo.
- c) à redução na entrada de luz no oceano, que diminuiria a taxa de fotossíntese de algas, reduzindo a liberação de oxigênio e nutrientes que seriam usados pelos pólipos de corais.
- d) à absorção de substância tóxica pelos pólipos dos cnidários, formados por colônias de protozoários que se alimentam de matéria orgânica proveniente das algas.

TEXTO: 3 - Comum à questão: 58

Rascunho de documento da Rio+20 passa de 20 para 178 páginas



Nova rodada de negociações incorporou sugestões no 'Rascunho Zero'.

Texto resultante ainda não foi divulgado pelas Nações Unidas.

O rascunho do documento base da Rio+20, a Conferência da ONU sobre o Desenvolvimento Sustentável, que ocorre em junho no Rio de Janeiro, passou de 20 para 178 páginas, segundo a ONU. O aumento "foi o resultado de um aprofundamento do escopo dos acordos que devem ser feitos e também dos assuntos abordados no texto", afirmou a organização em comunicado. O novo texto ainda não foi divulgado pela ONU.

"[A dedicação dos países] mostra ao mundo o quanto eles se importam com esta conferência e com a oportunidade que ela traz", afirmou o secretário-geral do evento, Sha Zukang. "As discussões ao longo da última semana e meia mostram que os Estados membros estão altamente comprometidos com a Rio+20, pautados em ações concretas".

A ONU reconheceu, no entanto, que alguns países manifestaram preocupações. Para eles, "elementos chave da sustentabilidade não foram incluídos no Rascunho Zero", diz o comunicado das Nações Unidas, sem especificar os países nem suas preocupações.

O texto final provavelmente vai recomendar ações para diversos desafios globais, segundo o comunicado da ONU. Entre eles estão: falta de acesso a água e energia, desemprego, aumento das desigualdades, lacunas tecnológicas, rápida urbanização e segurança alimentar.

58 - (OBB)

O acesso a água potável é uma das grandes preocupações do milênio. Marque a alternativa que melhor descreva o(s) agente(s) responsável (is) pela alteração da água potável disponível para o homem:

- a) assoreamento de rios

- b) poluição dos rios e lagos
- c) contaminação do lençol freático
- d) aumento da evapotranspiração
- e) todas as alternativas anteriores

GABARITO:

1) Gab: B		20) Gab: A		49) Gab: D
	11) Gab: D		30) Gab: B	40) Gab: D
2) Gab: B		21) Gab: B		50) Gab: A
	12) Gab: D		31) Gab: B	41) Gab: B
3) Gab: C		22) Gab: D		51) Gab: C
	13) Gab: C		32) Gab: A	42) Gab: D
4) Gab: A		23) Gab: D		52) Gab: D
	14) Gab: E		33) Gab: A	43) Gab: D
5) Gab: E		24) Gab: D		53) Gab: A
	15) Gab: A		34) Gab: E	44) Gab: B
6) Gab: A		25) Gab: B		54) Gab: C
	16) Gab: C		35) Gab: A	45) Gab: D
7) Gab: B		26) Gab: B		55) Gab: C
	17) Gab: C		36) Gab: D	46) Gab: C
8) Gab: C		27) Gab: C		56) Gab: E
	18) Gab: C		37) Gab: C	47) Gab: C
9) Gab: B		28) Gab: C		57) Gab: C
	19) Gab: C		38) Gab: D	48) Gab: A
10) Gab: 47		29) Gab: C		58) Gab: E
			39) Gab: A	