**Colégio Basic de Taubaté**

**4ª Aula de revisão para o ENEM - Taubaté - 27/10/2018 – Profª Kesse V. Bossolan**

1) O controle biológico, técnica empregada no combate a espécies que causam danos e prejuízos aos seres humanos, é utilizado no combate à lagarta que se alimenta de folhas de algodoeiro. Algumas espécies de borboleta depositam seus ovos nessa cultura. A microvespa Trichogramma sp. introduz seus ovos nos ovos de outros insetos, incluindo os das borboletas em questão. Os embriões da vespa se alimentam do conteúdo desses ovos e impedem que as larvas de borboleta se desenvolvam. Assim, é possível reduzir a densidade populacional das borboletas até níveis que não prejudiquem a cultura.

A técnica de controle biológico realizado pela microvespa Trichogramma sp. consiste na:

a) introdução de um parasita no ambiente da espécie que se deseja combater.

b) introdução de um gene letal nas borboletas, a fim de diminuir o número de indivíduos.

c) competição entre a borboleta e a microvespa para a obtenção de recursos.

d) modificação do ambiente para selecionar indivíduos mais bem adaptados.

e) aplicação de inseticidas a fim de diminuir o número de indivíduos que se deseja combater.

2) Os botos-cinza (Sotalia guianensis), mamíferos da família dos golfinhos, são excelentes indicadores da poluição das áreas em que vivem, pois passam toda a sua vida — cerca de 30 anos — na mesma região. Além disso, a espécie acumula mais contaminantes em seu organismo, como o mercúrio, do que outros animais da sua cadeia alimentar. MARCOLINO, B. Sentinelas do mar. Disponível em: http://ciênciahoje.uol.oom.br. Acesso em: 1 ago. 2012 (adaptado).

Os botos-cinza acumulam maior concentração dessas substâncias porque:

a) são animais herbívoros.

b) são animais detritívoros

c) são animais de grande porte.

d) digerem o alimento lentamente.

e) estão no topo da cadeia alimentar.

3) O menor tamanduá do mundo é solitário e tem hábitos noturnos, passa o dia repousando, geralmente em um emaranhado de cipós, com o corpo curvado de tal maneira que forma uma bola. Quando em atividade, se locomove vagarosamente e emite som semelhante a um assobio. A cada gestação, gera um único filhote. A cria é deixada em uma árvore à noite e é amamentada pela mãe até que tenha idade para procurar alimento. As fêmeas adultas têm territórios grandes e o território de um macho inclui o de várias fêmeas, o que significa que ele tem sempre diversas pretendentes à disposição para namorar! (Ciência Hoje das Crianças, ano 19, n. 174, nov. 2006- Adaptado). Essa descrição sobre o tamanduá diz respeito ao seu:

a) habitat.

b) biótipo.

c) nível trófico.

d) nicho ecológico.

e) potencial biótico.

4) Cerca de 20 milhões de brasileiros vivem na região coberta pela caatinga, em quase 800 mil km² de área. Quando não chove, o homem do sertão e sua família precisam caminhar quilômetros em busca da água dos açudes. A irregularidade climática é um dos fatores que mais interferem na vida do sertanejo. Segundo esse levantamento, a densidade demográfica da região coberta pela caatinga, em habitantes por km², é de:

a) 25

b) 250

c) 2,5

d) 0,25

e) 0,025

5) Um dos processos usados no tratamento do lixo é a incineração, que apresenta vantagens e desvantagens. Em São Paulo, por exemplo, o lixo é queimado a altas temperaturas e parte da energia liberada é transformada em energia elétrica. No entanto, a incineração provoca a emissão de poluentes na atmosfera. Uma forma de minimizar a desvantagem da incineração, destacada no texto, é :

a) aumentar o volume do lixo incinerado para aumentar a produção de energia elétrica.

b) fomentar o uso de filtros nas chaminés dos incineradores para diminuir a poluição do ar.

c) aumentar o volume do lixo para baratear os custos operacionais relacionados ao processo.

d) fomentar a coleta seletiva de lixo nas cidades para aumentar o volume de lixo incinerado.

e) diminuir a temperatura de incineração do lixo para produzir maior quantidade de energia elétrica.

6) Para diminuir o acúmulo de lixo e o desperdício de materiais de valor econômico e, assim, reduzir a exploração de recursos naturais, adotou-se, em escala internacional, a política dos três erres: **Redução, Reutilização e Reciclagem.** Um exemplo de reciclagem é a utilização de:

a) garrafas de vidro retornáveis para cerveja ou refrigerante.

b) latas de alumínio como material para fabricação de lingotes.

c) sacos plásticos de supermercado como acondicionantes de lixo caseiro.

d) embalagens plásticas vazias e limpas para acondicionar outros alimentos.

e) garrafas PET recortadas em tiras para fabricação de cerdas de vassouras.

7) Apesar de belos e impressionantes, corais exóticos encontrados na Ilha Grande podem ser uma ameaça ao equilíbrio dos ecossistemas do litoral do Rio de Janeiro. Originários do Oceano Pacífico, esses organismos foram trazidos por plataformas de petróleo e outras embarcações, provavelmente na década de 1980, e disputam com as espécies nativas elementos primordiais para a sobrevivência, como espaço e alimento. Organismos invasores são a segunda maior causa de perda de biodiversidade, superados somente pela destruição direta de habitat pela ação do homem. As populações de espécies invasoras crescem indefinidamente e ocupam o espaço de organismos nativos. LEVY, I. Disponível em: [http://cienciahoje.uol.com.br](http://cienciahoje.uol.com.br/). Acesso em: 5 dez. 2011 (adaptado).

As populações de espécies invasoras crescem bastante por terem a vantagem de:

a) não apresentarem genes deletérios no seu pool gênico.

b) não possuírem parasitas e predadores naturais presentes no ambiente exótico.

c) apresentarem características genéticas para se adaptarem a qualquer clima ou condição ambiental.

d) apresentarem capacidade de consumir toda a variedade de alimentos disponibilizados no ambiente exótico.

e) apresentarem características fisiológicas que lhes conferem maior tamanho corporal que o das espécies nativas.