



**enem
2020**

CANAL SEDUC-PI6



PROFESSOR (A):

**TÉRCIO
CAMARA**



DISCIPLINA:

BIOLOGIA



CONTEÚDO:

BIOLOGIA GERAL



DATA:

16.09.2020

RESOLVENDO A TAREFA PARA CASA DA AULA ANTERIOR

(Enem 2013) Plantas terrestres que ainda estão em fase de crescimento fixam grandes quantidades de CO_2 , utilizando-o para formar novas moléculas orgânicas, e liberam grande quantidade de O_2 . No entanto, em florestas maduras, cujas árvores já atingiram o equilíbrio, o consumo de O_2 pela respiração tende a igualar sua produção pela fotossíntese. A morte natural de árvores nessas florestas afeta temporariamente a concentração de O_2 e de CO_2 próximo à superfície do solo onde elas caíram. A concentração de O_2 próximo ao solo, no local da queda, será:

- a) menor, pois haverá consumo de O_2 durante a decomposição dessas árvores.
- b) maior, pois haverá economia de O_2 pela ausência das árvores mortas.
- c) maior, pois haverá liberação de O_2 durante a fotossíntese das árvores jovens.
- d) igual, pois haverá consumo e produção de O_2 pelas árvores maduras restantes.
- e) menor, pois haverá redução de O_2 pela falta da fotossíntese realizada pelas árvores mortas.

RESOLUÇÃO A

A queda das folhas aumenta a quantidade de matéria orgânica disponível nos solos, que será decomposta por fungos e bactérias primariamente aeróbicos, havendo então consumo de O_2 .

QUESTÃO 01

(Enem 2013) No Brasil, cerca de 80% da energia elétrica advém de hidrelétricas, cuja construção implica o represamento de rios. A formação de um reservatório para esse fim, por sua vez, pode modificar a ictiofauna local. Um exemplo é o represamento do Rio Paraná, onde se observou o desaparecimento de peixes cascudos quase que simultaneamente ao aumento do número de peixes de espécies exóticas introduzidas, como o mapará e a corvina, as três espécies com nichos ecológicos semelhantes.

PETESSE, M. L.; PETRERE JR., M. Ciência Hoje, São Paulo, n. 293, v. 49, jun. 2012 (adaptado).

Nessa modificação da ictiofauna, o desaparecimento de cascudos é explicado pelo (a)

- a) redução do fluxo gênico da espécie nativa.
- b) diminuição da competição intraespecífica.
- c) aumento da competição interespecífica.
- d) isolamento geográfico dos peixes.
- e) extinção de nichos ecológicos.

RESOLUÇÃO C

Quando os nichos ecológicos são semelhantes e os seres estão no mesmo habitat, essa sobreposição de nichos gera competição. Por se tratarem de espécies diferentes, é uma competição interespecífica. Espécies que levam desvantagem na competição podem ser eliminadas, através da Exclusão Competitiva de Gause.

QUESTÃO 02

(Enem 2013) 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 habitats 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>. Acesso em: 5 dez. 2011 (adaptado).

QUESTÃO 02

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.

RESOLUÇÃO B

A ausência de predadores e parasitas naturais confere a espécie invasora uma importante vantagem na competição por recursos, tendo em vista que há menos mecanismos de controle populacional impedindo o crescimento numérico da população destas espécies.

QUESTÃO 03

(Enem 2012) Não é de hoje que o homem cria, artificialmente, variedades de peixes por meio da hibridação. Esta é uma técnica muito usada pelos cientistas e pelos piscicultores porque os híbridos resultantes, em geral, apresentam maior valor comercial do que a média de ambas as espécies parentais, além de reduzir a sobrepesca no ambiente natural.

Terra da Gente, ano 4, n.o 47, mar, 2008 (adaptado).

Sem controle, esses animais podem invadir rios e lagos naturais, se reproduzir e:

- a) originar uma nova espécie poliploide.
- b) substituir geneticamente a espécie natural.
- c) ocupar o primeiro nível trófico no habitat aquático.
- d) impedir a interação biológica entre as espécies parentais.
- e) produzir descendentes com o código genético

RESOLUÇÃO **B**

Se estes animais invadirem o meio natural, eles podem levar vantagem na competição por recursos, reproduzindo-se excessivamente e excluindo a espécie nativa, substituindo-a geneticamente.

QUESTÃO 04

(Enem 2018) Para serem absorvidos pelas células do intestino humano, os lipídios ingeridos precisam ser primeiramente emulsificados. Nessa etapa da digestão, torna-se necessária a ação dos ácidos biliares, visto que os lipídios apresentam natureza apolar e são insolúveis em água. Esses ácidos atuam no processo de modo a:

- a) hidrolisar os lipídios.
- b) agir como detergentes.
- c) Tornar os lipídios anfifílicos
- d) Promover secreção de lipases
- e) estimular o trânsito intestinal dos lipídios.

RESOLUÇÃO B

Durante a digestão temos a liberação da bile, produzida no fígado e liberada pela vesícula biliar, na região do duodeno. A função dela é de emulsificar a gordura, ou seja, atuar como um “detergente”, aumentando a superfície de contato e facilitando a atuação das enzimas lipases.