



Aluno (a): _____ Data ____/____/____
Professor (a): _____ Turma: _____

ATIVIDADES – RELAÇÕES ECOLÓGICAS- BIOLOGIA

1. (ENEM/2019) As cutias, pequenos roedores das zonas tropicais, transportam pela boca as sementes que caem das árvores, mas, em vez de comê-las, enterram-nas em outro lugar. Esse procedimento lhes permite salvar a maioria de suas sementes enterradas para as épocas mais secas, quando não há frutos maduros disponíveis. Cientistas descobriram que as cutias roubam as sementes enterradas por outras, e esse comportamento de “ladroagem” faz com que uma mesma semente possa ser enterrada dezenas de vezes. Essa “ladroagem” está associada à relação de

- a) sinfilia.
- b) competição.
- c) parasitismo.
- d) predatismo.

2. A luta entre machos de determinada espécie pela posse das fêmeas e pela delimitação de seus territórios é uma maneira de regular o tamanho das populações por meio de:

- a) fatores do ambiente.
- b) competição interespecífica.
- c) predação.
- d) competição intraespecífica.

3. (UFMG) O fungo *Penicillium* causa o apodrecimento de laranjas, resultando em perdas econômicas no período pós-colheita. Para controlar esse problema, pode-se usar a levedura *Saccharomyces*, que elimina o fungo ao perfurar sua parede celular e absorver seus nutrientes. Nesse contexto, a interação entre *Saccharomyces* e *Penicillium* é classificada como:

- a) predatismo.
- b) mutualismo.
- c) parasitismo.
- d) comensalismo.

4. (ENEM/2019) Algumas espécies de orquídeas apresentam flores que mimetizam vespas fêmeas, de forma que vespas machos são atraídas na tentativa de acasalamento. Ao chegarem às flores, os machos frequentemente entram em contato com o pólen da flor, sem prejuízo de suas atividades. Contudo, como não conseguem se acasalar, esses machos procuram novas fêmeas, podendo encontrar novas flores e polinizá-las. Essa interação ecológica pode ser classificada como:

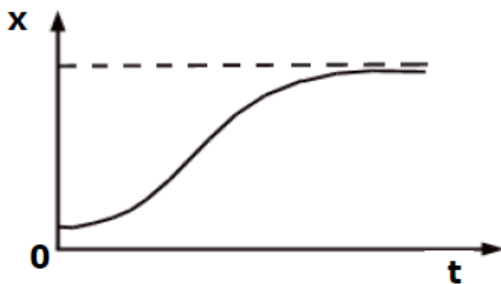
- a) comensalismo.
- b) amensalismo.
- c) mutualismo.
- d) parasitismo.



5. (UFRN) Entre os fatores que determinam a diminuição da densidade de uma população, podemos citar

- a) emigração e mortalidade.
- b) imigração e emigração.
- c) mortalidade e imigração.
- d) imigração e natalidade.

6. (UFRGS/2017) Observe o gráfico abaixo, que representa o crescimento populacional de uma espécie animal, em que x corresponde ao tamanho populacional e t , ao tempo.



Em relação a essa população, é correto afirmar que

- a) ela vive em um ambiente com recursos ilimitados.
- b) a sua estabilidade ocorre, quando não há mais predadores.
- c) a sua estabilidade ocorre, quando atinge o limite máximo de indivíduos.
- d) a resistência do meio não influencia sua densidade.

7. Na realidade, o líquen não é um vegetal, mas resulta de uma associação entre dois tipos diferentes de organismos. Um deles é produtor, uma alga que capta energia solar e sintetiza alimento através da fotossíntese; o outro é um fungo, isto é, um consumidor que obtém alimento da alga. Provavelmente, sem ele, o produtor não poderia sobreviver por muito tempo nos lugares onde crescem os líquens; o consumidor protege os minúsculos produtores contra a dessecação.

O Líquen é um exemplo de:

- a) mutualismo.
- b) parasitismo.
- c) comensalismo.
- d) competição.

8. (UFC-2002) A erva-de-passarinho e algumas bromélias são plantas que fazem fotossíntese e vivem sobre outras. No entanto, a erva-de-passarinho retira água e sais minerais da planta hospedeira enquanto as bromélias apenas se apóiam sobre ela. As relações da erva-de-passarinho e das bromélias com as plantas hospedeiras são, respectivamente, exemplos de:

- a) parasitismo e epifitismo.
- b) epifitismo e holoparasitismo.
- c) epifitismo e predatismo.
- d) parasitismo e protocooperação.



BIO.CONECTADOS

9. (PASUSP-2009) A imagem mostra, no rio Cuiabá (Mato Grosso), um tuiuiú com uma piranha no bico. A cena representa parte de uma cadeia alimentar na natureza. No entanto, a construção de uma nova rodovia na região pode provocar desmatamento e afetar os ninhais dessa ave, provocando uma grande migração. Em uma simplificação da situação, considerando apenas essas duas espécies, assinale a afirmação que indica como essa alteração do ambiente poder afetar as populações de tuiuiús e piranhas na referida região.



- a) Aumento na população de tuiuiús e diminuição da população de piranhas.
- b) Aumento na população de tuiuiús e sem alteração na população de piranhas.
- c) Sem alteração na população de tuiuiús e diminuição na população de piranhas.
- d) Diminuição na população de tuiuiús e aumento na população de piranhas.

10. O fungo *Penicillium notatum* produz penicilina, que impede a multiplicação de certas bactérias. Exemplifica um caso de:

- a) predatismo.
- b) comensalismo.
- c) mutualismo.
- d) amensalismo.



GABARITO

1. (ENEM/2019) Leia o texto a seguir.

As cutias, pequenos roedores das zonas tropicais, transportam pela boca as sementes que caem das árvores, mas, em vez de comê-las, enterram-nas em outro lugar. Esse procedimento lhes permite salvar a maioria de suas sementes enterradas para as épocas mais secas, quando não há frutos maduros disponíveis. Cientistas descobriram que as cutias roubam as sementes enterradas por outras, e esse comportamento de “ladroagem” faz com que uma mesma semente possa ser enterrada dezenas de vezes. Essa “ladroagem” está associada à relação de

a) sinfilia.

b) competição.

c) parasitismo.

d) predatismo.

2. A luta entre machos de determinada espécie pela posse das fêmeas e pela delimitação de seus territórios é uma maneira de regular o tamanho das populações por meio de:

a) fatores do ambiente.

b) competição interespecífica.

c) predação.

d) competição intraespecífica.

3. (UFMG) O fungo *Penicillium* causa o apodrecimento de laranjas, resultando em perdas econômicas no período pós-colheita. Para controlar esse problema, pode-se usar a levedura *Saccharomycopsis*, que elimina o fungo ao perfurar sua parede celular e absorver seus nutrientes. Nesse contexto, a interação entre *Saccharomycopsis* e *Penicillium* é classificada como:

a) predatismo.

b) mutualismo.

c) parasitismo.

d) comensalismo.

4. (ENEM/2019) Algumas espécies de orquídeas apresentam flores que mimetizam vespas fêmeas, de forma que vespas machos são atraídas na tentativa de acasalamento. Ao chegarem às flores, os machos frequentemente entram em contato com o pólen da flor, sem prejuízo de suas atividades. Contudo, como não conseguem se acasalar, esses machos procuram novas fêmeas, podendo encontrar novas flores e polinizá-las. Essa interação ecológica pode ser classificada como:

a) comensalismo.

b) amensalismo.

c) mutualismo.

d) parasitismo.

5. (UFRN) Entre os fatores que determinam a diminuição da densidade de uma população, podemos citar

a) emigração e mortalidade.

b) imigração e emigração.

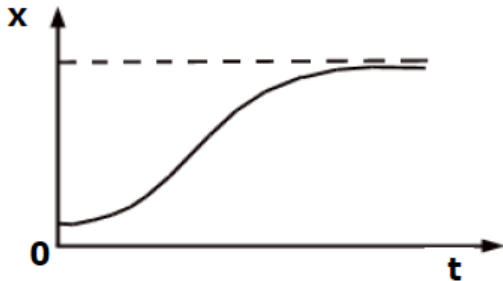
c) mortalidade e imigração.

d) imigração e natalidade.



BIO.CONECTADOS

6. (UFRGS/2017) Observe o gráfico abaixo, que representa o crescimento populacional de uma espécie animal, em que x corresponde ao tamanho populacional e t , ao tempo.



Em relação a essa população, é correto afirmar que

- a) ela vive em um ambiente com recursos ilimitados.
- b) a sua estabilidade ocorre, quando não há mais predadores.
- c) a sua estabilidade ocorre, quando atinge o limite máximo de indivíduos.
- d) a resistência do meio não influencia sua densidade.

7. Na realidade, o líquen não é um vegetal, mas resulta de uma associação entre dois tipos diferentes de organismos. Um deles é produtor, uma alga que capta energia solar e sintetiza alimento através da fotossíntese; o outro é um fungo, isto é, um consumidor que obtém alimento da alga. Provavelmente, sem ele, o produtor não poderia sobreviver por muito tempo nos lugares onde crescem os líquens; o consumidor protege os minúsculos produtores contra a dessecação.

O Líquen é um exemplo de:

- a) mutualismo.
- b) parasitismo.
- c) comensalismo.
- d) competição.

8. (UFC-2002) A erva-de-passarinho e algumas bromélias são plantas que fazem fotossíntese e vivem sobre outras. No entanto, a erva-de-passarinho retira água e sais minerais da planta hospedeira enquanto as bromélias apenas se apóiam sobre ela. As relações da erva-de-passarinho e das bromélias com as plantas hospedeiras são, respectivamente, exemplos de:

- a) parasitismo e epifitismo.
- b) epifitismo e holoparasitismo.
- c) epifitismo e predatismo.
- d) parasitismo e protocooperação.



BIO.CONECTADOS

9. (PASUSP-2009) A imagem mostra, no rio Cuiabá (Mato Grosso), um tuiuiú com uma piranha no bico. A cena representa parte de uma cadeia alimentar na natureza. No entanto, a construção de uma nova rodovia na região pode provocar desmatamento e afetar os ninhais dessa ave, provocando uma grande migração. Em uma simplificação da situação, considerando apenas essas duas espécies, assinale a afirmação que indica como essa alteração do ambiente poder afetar as populações de tuiuiús e piranhas na referida região.



- a) Aumento na população de tuiuiús e diminuição da população de piranhas.
- b) Aumento na população de tuiuiús e sem alteração na população de piranhas.
- c) Sem alteração na população de tuiuiús e diminuição na população de piranhas.
- d) Diminuição na população de tuiuiús e aumento na população de piranhas.

10. O fungo *Penicillium notatum* produz penicilina, que impede a multiplicação de certas bactérias. Exemplifica um caso de:

- a) predatismo.
- b) comensalismo.
- c) mutualismo.
- d) amensalismo.