ACOMPANHAMENTO DE APRENDIZAGEM

GABARITO COMENTADO

Ciências da Natureza – 7º ano – 3º bimestre

Questão 1

Alternativa correta: E.

* Mutualismo é a relação ecológica entre espécies diferentes na qual ambas se beneficiam e não conseguem sobreviver se estiverem separadas uma da outra, como no caso dos liquens. Pode ser confundido com a protocooperação, relação em que as duas espécies se beneficiam, mas se forem separadas continuam vivas.
* No parasitismo, o parasita se instala no corpo do indivíduo de outra espécie, o hospedeiro, e se alimenta dele. Um exemplo são os pulgões. Nesse caso, o parasitismo pode ser confundido com predação, mas na predação o predador não se instala no corpo da presa: no caso da questão, o guepardo é o predador da gazela-de-thomson.
* Sociedades são agrupamentos de indivíduos de uma mesma espécie, organizados de modo cooperativo, com divisão de trabalho, facilitando a sobrevivência do grupo, caso das formigas-correição.
* Boi e gafanhoto competem pela grama.
* A rêmora não é um parasita porque não se alimenta do tubarão nem compete com ele. Ela se alimenta de partes do peixe que o tubarão não comeria.

Caso os alunos não tenham escolhido a alternativa correta e apresentem dificuldades para entender as relações mencionadas, retome os conceitos de relações ecológicas trabalhados no Tema 1 da Unidade 5 do Livro do Estudante. Dê exemplos de interações entre espécies (escolha aleatoriamente os exemplos trabalhados em sala) e peça aos alunos que identifiquem as relações ecológicas presentes. Pergunte qual é a principal dificuldade dos alunos. Se as dificuldades na compreensão de alguma relação ecológica persistirem, procure outros exemplos e explique-os até que não tenham mais dúvidas. A questão 1 da seção Atividades – Temas 1 a 4 também pode auxiliar na compreensão das relações.

Questão 2

Alternativa correta: **C**.

A sentença I descreve um domínio morfoclimático de floresta tropical, o que invalida as alternativas **A**, **B** e **D**. Poderia ser Floresta Amazônica ou Mata Atlântica. Porém, o mico-leão-dourado é endêmico da Mata Atlântica, o que elimina a alternativa **E**.

A sentença II descreve a Mata das Araucárias, uma floresta úmida, mas com clima mais ameno e chuvas distribuídas ao longo do ano. A árvore predominante é a araucária.

A sentença III descreve o Pampa, que poderia ser confundido com o Pantanal, que também é uma grande planície. Porém, o Pampa tem temperaturas amenas e não há longos períodos de seca, que é o oposto do que ocorre no Pantanal.

É esperado que os alunos saibam diferenciar os domínios morfoclimáticos. Se julgar necessário um reforço, retome os conceitos trabalhados em aula e peça aos alunos que listem as diferenças entre os domínios amazônico e atlântico e entre o domínio do Pampa e do Pantanal. A questão 4 da seção **Atividades – Temas 5 a 10** da **Unidade 5** pode auxiliar na compreensão dos conteúdos.

Questão 3

Alternativas corretas: A, C, E.

Espera-se que os alunos compreendam que o Pantanal está situado em uma área de transição entre os domínios morfoclimáticos amazônico e do Cerrado e compartilha características com eles. Por isso, não há muitas espécies endêmicas na região, o que invalida a alternativa D. Além disso, o Pantanal é caracterizado por duas estações bem distintas, a das vazantes e a das cheias. Como a região é muito plana (o que invalida a alternativa B), os rios transbordam com as chuvas e inundam o Pantanal. Esse regime de chuvas não favorece a agricultura, e a pecuária e o turismo são as principais atividades do bioma.

Para reforçar a compreensão, peça aos alunos que indiquem as semelhanças e as diferenças que o Pantanal compartilha com os domínios Amazônico e do Cerrado. Use os conceitos trabalhados no Tema 9 da Unidade 5 do Livro do Estudante como base.

Questão 4

Soma das respostas certas: **20**.

* A alternativa 02 está errada. As plantas da Caatinga, assim como as do Cerrado, possuem cascas grossas para suportar a perda de água. Porém, no Cerrado a quantidade de água disponível é maior. Existem árvores com raízes profundas que chegam a reservatórios de água no solo, enquanto na Caatinga plantas menores, com espinhos, que se desenvolvem em solo raso e com menos disponibilidade de água, são mais comuns.
* A alternativa 04 está correta, mas o aluno pode entender que o fogo não é importante para a vegetação. No entanto, as plantas do Cerrado estão adaptadas às queimadas e algumas delas necessitam desses eventos para produzir flores e frutos.
* A alternativa 08 está errada. A ema é uma ave encontrada no Cerrado, mas existem várias outras. O Cerrado possui grande quantidade de espécies e é considerada a savana com maior biodiversidade do mundo.
* A alternativa 16 está correta. Contaminação dos rios, desmatamento, expansão urbana e agropecuária são as principais ameaças enfrentadas pelo Cerrado.

Para reforçar a compreensão, peça aos alunos que listem as semelhanças e diferenças entre Cerrado e Caatinga, usando os **Temas 5** e **6** da **Unidade 5** do Livro do Estudante como base.

Questão 5

a) A Mata Atlântica é o principal bioma do domínio morfoclimático Atlântico. Localizado predominantemente no litoral do Brasil, com clima quente e chuvoso, é composto por uma grande variedade de plantas, incluindo árvores altas, arbustos e herbáceas, e abriga uma das maiores biodiversidades do planeta, com muitas espécies endêmicas. Atualmente resta menos de 7% da cobertura original. A principal ameaça é o desmatamento, resultante do crescimento urbano desenfreado e da agricultura.

É importante que os alunos compreendam que a Mata Atlântica é o principal bioma do domínio morfoclimático Atlântico. Caso encontrem dificuldades para responder à questão, peça que observem imagens variadas da Mata Atlântica e apontem as características do domínio. A resolução da questão 5 das **Atividades – Temas 1 a 4** da **Unidade 5** também pode ajudar em caso de dúvidas.

b) Os alunos podem mencionar exemplos de adaptações estudadas em aula, tais como plantas de pequeno porte com folhas reduzidas, galhos retorcidos com espinhos e cascas grossas, que evitam a perda de água para o ambiente; cactos que armazenam água em seus tecidos; algumas espécies de animais que alinham o ciclo reprodutivo com a estação das chuvas. Caso os alunos tenham dúvidas sobre as adaptações para sobreviver a seca, retome o conteúdo do **Tema 6** da **Unidade 5** do Livro do Estudante.

c) Atualmente ocorre um processo de desertificação causado pela substituição da vegetação nativa por campos cultivados e pastagens. O desmatamento para extração de madeira para a produção de lenha e carvão e a retirada de argila para olarias são outros problemas.

Caso seja necessário, mostre imagens da Caatinga aos alunos e peça que apontem as características do domínio.

d) Clima quente e úmido, vegetação exuberante, com grande variedade de plantas. Imensa rede de rios, que constitui importante reserva mundial de água doce. Mais informações podem ser encontradas no **Tema 4** da **Unidade 5**.

e) Pode causar a extinção de espécies ou migrações para outros ambientes. Com o desmatamento, diversos hábitats são perdidos, além de outros recursos que as espécies locais estão acostumadas a utilizar. Mais informações podem ser encontradas no **Tema 4** da **Unidade 5**.

f) O desmatamento para obtenção de madeira e o crescimento urbano são as principais ameaças à região.

Caso seja necessário, mostre imagens da Mata de Araucárias aos alunos e peça que apontem as características do domínio. No **Tema 8** da **Unidade 5** estão disponibilizadas as informações para resolver essa questão.

Questão 6

Gás oxigênio, gás carbônico, gás nitrogênio e vapor-d’água.

Caso necessário, retome o tópico no **Tema 1** da **Unidade 6** do Livro do Estudante, e resolva a questão 1 da seção **De olho no tema**. Ressalte algumas das características desses gases, permitindo associá-los à função que desempenham na atmosfera e, assim, à sua presença na atmosfera.

Questão 7

Em relação à totalidade de raios solares que chegam à Terra, a seta I representa a parte da radiação solar refletida para o espaço, enquanto a seta II representa a parte da radiação absorvida pela superfície terrestre.

Caso os alunos não associem a seta I à reflexão e a seta II à absorção dos raios solares, retome a explicação do efeito estufa no **Tema 4** da **Unidade 6** do Livro do Estudante; o esquema apresenta uma parte do infográfico mostrado nesse tema. Ressalte que, da mesma forma como os diversos componentes atmosféricos são capazes de reter parte da radiação, eles impedem parte da radiação de atingir a superfície terrestre.

Questão 8

Alternativa correta: **D**.

Caso os alunos marquem as alternativas **A**, **B** ou **C**, retome o **Tema 4** da **Unidade 6** do Livro do Estudante. Ressalte que o feito estufa é um fenômeno natural resultante da retenção de calor por alguns componentes atmosféricos. O calor retido permite que parte da energia enviada pelo Sol não se dissipe no espaço. Prossiga dizendo que, apesar de a retenção do calor ser importante para a manutenção da temperatura terrestre, o aumento dessa retenção pode ocasionar o aquecimento do planeta como um todo (rios, mares, oceanos, atmosfera etc.), e com isso podem ocorrer diversos prejuízos ambientais, econômicos e sociais. É importante destacar que esse fenômeno pode sofrer alteração humana, causada por poluentes como o gás carbônico, produzido na queima de combustíveis fósseis, por exemplo. A questão 2 das **Atividades – Temas 3 e 4** pode ajudar os alunos a compreenderem alguns dos conceitos necessários para resolver essa questão.

Questão 9

Alternativa correta: **B**.

Caso os alunos assinalem as alternativas **A**, **C** ou **D**, retome o **Tema 4** da **Unidade 6** do Livro do Estudante. Sobre a alternativa **A**, comente que as nuvens se localizam abaixo da camada de ozônio, que não contribui para que elas se formem. Com relação à alternativa **C**, ressalte que os CFC são substâncias artificiais, não produzidos por algum fenômeno natural. No caso da alternativa **D**, comente que a camada de ozônio não altera a natureza dos raios solares. Em vez disso, ela absorve essa radiação, impedindo-a de atingir a superfície terrestre.

Questão 10

Alternativa correta: **B**.

Caso os alunos assinalem as alternativas **A**, **C** ou **D**, retome o **Tema 4** da **Unidade 6** do Livro do Estudante. Esclareça que o Protocolo de Montreal foi criado para impedir que substâncias capazes de destruir a camada de ozônio sejam utilizadas no dia a dia. Dessa forma, ele visa impedir que a destruição se intensifique, permitindo a regeneração da camada aos níveis da década de 1980. Uma outra forma de trabalhar os conceitos dessa questão é com a resolução da questão 5 das **Atividades – Temas 3 e 4**.