ACOMPANHAMENTO DE APRENDIZAGEM

GABARITO COMENTADO

Ciências da Natureza – 7º ano – 1º bimestre

Questão 1

a) Autotróficos: capim, goiabeira, alga, samambaia, bananeira e roseira.

Heterotróficos: onça, cogumelo, coelho, cachorro, ser humano e bolor.

b) O critério de classificação é a forma de obtenção de alimento.

c) Os seres vivos autotróficos são capazes de produzir o próprio alimento. Os seres vivos heterotróficos   
são incapazes de produzir o próprio alimento, tendo que se alimentar de outros seres vivos para obtê-lo.

Para responder à questão os alunos têm que compreender as diferenças entre os organismos autotróficos e heterotróficos e reconhecer a forma de obtenção de alimentos como um dos critérios possíveis para a classificação dos seres vivos. Observe as respostas apresentadas: é possível que os alunos ainda tenham dificuldade para classificar os fungos como organismos heterotróficos. Nesse caso, utilize o tópico *Classificando os seres vivos,* da seção *Desenvolvimento do Tema* do capítulo 1 do Livro do Estudante para revisar o conteúdo abordado nesta questão.

Questão 2

a) Estão representadas 9 espécies e 7 gêneros.

b) Sim. Os saguis pertencem ao mesmo gênero (*Callithrix* sp.), portanto, compartilham entre si um ancestral comum mais recente do que compartilham com o macaco-sauá.

Para responder à questão os alunos têm que compreender que, de acordo com o sistema de nomenclatura de Lineu, usado para nomear as espécies, a primeira palavra indica o gênero ao qual o organismo pertence e as duas palavras juntas indicam o nome científico da espécie. Observe as respostas apresentadas e, se necessário, retome o conteúdo trabalhado nesta questão respondendo, em conjunto com os alunos, à atividade *Charge* da seção *Explore diferentes linguagens* do capítulo 1 do Livro do Estudante.

Questão 3

Alternativa correta: **B**.

Para responder à questão, além de compreender o sistema de nomenclatura das espécies de Lineu, os alunos devem conhecer a grafia usada para nomeá-las. Portanto, ao selecionar as alternativas **A** ou **D**, é provável que os alunos não tenham compreendido que as duas palavras que compõem o nome científico das espécies devem ser representadas em itálico ou sublinhadas. Ao selecionar a alternativa **C** ou **E**, é provável que não tenham compreendido, além da necessidade de usar itálico ou sublinhar, que a primeira palavra indica o gênero e deve ser escrita com a primeira letra maiúscula e que a segunda palavra deve ser escrita com a primeira letra minúscula. Se necessário, explique novamente o sistema de nomenclatura das espécies estabelecido por Lineu.

Questão 4

Alternativa correta: **C**.

Para responder à questão é necessário que os alunos conheçam o conceito de biodiversidade. Eles devem entender como os impactos provocados pelas ações humanas podem ameaçar as espécies ou provocar sua extinção e, consequentemente, causar a redução da biodiversidade. Portanto, ao selecionar alternativas diferentes da **C**, é provável que eles não tenham compreendido como a introdução de espécies exóticas, o desmatamento, a caça, o tráfico de animais e a urbanização podem interferir nas relações ecológicas de um ecossistema e ocasionar a redução da biodiversidade.

Questão 5

A sequência correta é: B; A; A; B.

Para responder à questão os alunos devem compreender que as características adaptativas dos seres vivos estão associadas ao seu hábitat natural e ao seu modo de vida. Observe as respostas apresentadas e, se necessário, retome o conteúdo abordado na questão com a leitura conjunta do tópico *Adaptação aos fatores não vivos* do capítulo 2 do Livro do Estudante.

Questão 6

A sequência correta é: F; V; V; V.

Para responder à questão é necessário que os alunos tenham compreendido as diferenças entre os fluxos de matéria e energia nos ecossistemas. Ao classificar incorretamente as afirmações é provável que eles não tenham entendido que nas cadeias alimentares parte da energia armazenada nos organismos vivos de um nível trófico não é disponibilizada para os organismos do próximo nível. Nesse caso, explique novamente como ocorre a transferência de energia e matéria nas cadeias e teias alimentares utilizando o conteúdo dos tópicos *Fluxo de matéria nos ecossistemas* e *Fluxo de energia nos ecossistemas* do capítulo 2 do Livro do Estudante.

Questão 7

A sequência correta é: F; V; F; V.

I – Os protozoários podem ser parasitas, viver associados a outros seres vivos ou apresentar hábito de vida livre, distribuindo-se por diversos ambientes tanto terrestres quanto aquáticos.

III – São heterotróficos, ou seja, incapazes de produzir o próprio alimento, obtendo-o diretamente do ambiente.

Para responder à questão é preciso que os alunos compreendam as principais características dos protozoários. Além disso, é necessário que eles mobilizem o conhecimento classificando os seres vivos como autotróficos ou heterotróficos, de acordo com a forma de obtenção de alimentos. Observe as respostas e, se necessário, retome as principais características dos protozoários utilizando a seção *Desenvolvimento do Tema* do capítulo 3 do Livro do Estudante.

Questão 8

A sequência correta é: II; IV; I; III.

Para responder à questão os alunos devem conhecer os sintomas, as características e os modos de transmissão de algumas doenças provocadas por protozoários: malária, giardíase, amebíase e doença de Chagas. Observe as relações estabelecidas pelos alunos e, se necessário, retome o conteúdo trabalhado na questão solicitando que eles façam uma pesquisa sobre sintomas, ciclo de transmissão, agentes causadores, medidas de tratamento e prevenção dessas doenças. Se julgar interessante, peça aos alunos que organizem as informações encontradas construindo mapas conceituais.

Questão 9

Considerando o conteúdo apresentado no capítulo 3 do Livro do Estudante, é esperado que os alunos respondam que as espécies de bactérias decompositoras auxiliam na reciclagem de nutrientes do solo e que as bactérias fixadoras de nitrogênio aumentam a fertilidade do solo.

Para responder à questão é necessário que os alunos compreendam que as bactérias não são apenas causadoras de doenças, e que podem beneficiar o meio ambiente e os demais seres vivos atuando em processos ecológicos importantes para o equilíbrio dos ecossistemas. Observe as respostas e, se necessário, retome o conteúdo abordado nesta questão solicitando que os alunos façam uma pesquisa sobre o papel desempenhado pelas bactérias para a manutenção do equilíbrio dos ecossistemas, consultando páginas da *internet* e material impresso.

Questão 10

Alternativa correta: **B**.

* Espera-se que os alunos interpretem a alta incidência de dengue (ou outras doenças transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*) como resultado de grande número de focos de água parada, que possibilitam a reprodução do mosquito.

Para responder à questão é necessário que os alunos reconheçam que as doenças mencionadas são causadas por vírus e compreendam seu modo de transmissão. É importante que eles saibam que o desenvolvimento de vacinas e a eliminação dos criadouros do mosquito transmissor são as melhores formas de prevenir essas doenças virais, e que os antibióticos são usados apenas para tratar doenças causadas por bactérias. Portanto, ao selecionar a alternativa **A**, é possível que os alunos não tenham entendido que as doenças mencionadas são causadas por vírus ou que os antibióticos não podem tratar doenças virais. Neste caso, peça que os alunos leiam o texto “Os antibióticos e saúde humana” da seção *Em destaque*, no capítulo 3. Ao selecionar as alternativas **C** e **D**, é provável que eles não tenham compreendido as melhores formas de prevenção dessas doenças. Neste caso, solicite que retomem os textos “Febre chikungunya (ou chicungunha)” e “Zika vírus” das seções *Em destaque* no capítulo 3.