ACOMPANHAMENTO DE APRENDIZAGEM

GABARITO COMENTADO

Ciências da Natureza – 6º ano – 4º bimestre

Questão 1

A umidade relativa do ar é um parâmetro importante para a saúde humana. Os telhados verdes oferecem benefícios à saúde por contribuírem com o aumento da umidade do ar em grandes cidades devido à transpiração das plantas, liberando vapor-d’água para a atmosfera.

Para responder à questão, os alunos devem reconhecer a cobertura vegetal como fator relevante para a qualidade do ar nos meios urbanos. Embora o enunciado não indique os efeitos negativos da baixa umidade do ar, esse é um aspecto fundamental para a compreensão da primeira parte da questão. Se necessário, o quadro *Em destaque* do capítulo 10 do Livro do Estudante pode ser retomado. Se os alunos tiverem dificuldade para explicar o mecanismo de aumento da umidade do ar, retome o conteúdo a respeito da taxa de transpiração presente no tópico *Hidrosfera e ciclo da água* do capítulo 10 do Livro do Estudante.

Questão 2

Alternativa correta: **A**.

Para responder à questão, é necessário que os alunos compreendam conteúdos a respeito do ciclo da água. Ao selecionar outras alternativas em vez da **A**, é possível que os alunos tenham dúvidas sobre etapas específicas do ciclo da água ou sobre a identificação dos termos usados em cada processo. Se julgar necessário, retome os esquemas gerais da seção *Hidrosfera e ciclo da água* do capítulo 10 do Livro do Estudante.

Questão 3

Alternativa correta: **C**.

A questão discute as estratégias utilizadas pelos cientistas para construir o conhecimento a respeito da estrutura interna da Terra. Caso os alunos selecionem as alternativas **A** ou **D**, esclareça que a lava e as rochas ajudam os cientistas nessa investigação por estarem relacionadas a fenômenos que ocorrem no interior do planeta. Caso selecionem a alternativa **B**, embora a estrutura e a ocorrência dos terremotos não tenham sido abordadas diretamente, reforce as estratégias de análise desses fenômenos.

Questão 4

Alternativa correta: **B**.

A questão avalia o domínio do conhecimento das características das estruturas internas do planeta. Os alunos podem encontrar dificuldades na comparação entre as espessuras do manto e da crosta terrestre, por exemplo. Se julgar necessário, faça analogias com a estrutura de objetos cotidianos para esclarecer dúvidas. Outro aspecto que merece atenção é a divisão do núcleo em duas regiões. Em alguns contextos essa estrutura é tomada como única, todavia, a referência adotada deve ser a da abordagem do capítulo 11 do Livro do Estudante, que considera a diferenciação em duas regiões.

Questão 5

Sim. Se os fósseis foram encontrados numa mesma rocha, podemos inferir que o que se encontra mais próximo à superfície em contato com a atmosfera foi formado mais recentemente.

Para responder à questão, é necessário que os alunos tenham entendido o processo de formação dos fósseis e sua relação com as rochas sedimentares. Havendo dificuldades nas respostas, retome a discussão recorrendo a uma representação esquemática em perfil do processo de formação das rochas sedimentares e aborde novamente o conteúdo da seção *Os fósseis e a história da Terra* do capítulo 11 do Livro do Estudante.

Questão 6

Alternativa correta: **C**.

Para responder à questão, o aluno deve relacionar a ocorrência de atividade vulcânica em certas regiões do planeta e o encontro das placas tectônicas. Ao selecionar as alternativas **A** ou **B**, é possível que tenham dúvidas a respeito da escala de tempo (milhões de anos) ou que não tenham associado a localização dos países com maior atividade vulcânica à região da cordilheira dos Andes. Se as dúvidas forem relacionadas à alternativa **D**, isto é, à hipótese de ter havido atividade vulcânica no Brasil em tempos remotos, é possível esclarecer dúvidas apontando algumas evidências. No estado do Rio de Janeiro, por exemplo, há um corpo granítico de 100 km, um grande reservatório de magma que nunca chegou à superfície. Na região, pode ter se formado também um vulcão que foi destruído pela erosão. Outro exemplo está no Sul do país: a bacia do Paraná na era Mesozoica pode ter sido coberta por cerca de 650 mil km³ de lavas basálticas.

Atividade extraída de <<http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=276&sid=9>>. (Acesso em: maio 2018.)

Questão 7

Espera-se que os alunos respondam que, embora a direção da sombra se mantenha, seu comprimento apresenta variações ao longo do ano. Essa variação é influenciada pelos movimentos do planeta e pela inclinação de seu eixo. O fato de os dias serem mais longos no verão e mais curtos no inverno, dependendo da latitude, pode ser um aspecto que contribua nas conclusões dos alunos a respeito da questão.

O exercício avalia o conhecimento dos alunos sobre as variações na sombra de um gnômon, buscando associá-las aos movimentos da Terra e à inclinação de seu eixo. Chama-se a atenção para o fato de que a percepção de variações na duração dos dias de acordo com as estações do ano só é notável em cidades de maior latitude. Se julgar oportuno, é possível recorrer a ferramentas como os planetários virtuais, que permitem a simulação do céu visto a partir de qualquer latitude e a qualquer data.

Questão 8

As principais regularidades que os alunos podem citar são o dia (rotação da Terra) e o ano (translação da Terra). Eles também podem fazer referência ao mês a partir da observação das fases da Lua ou mencionar a observação do céu noturno.

O exercício aborda os movimentos do nosso planeta e a criação de unidades de medida de tempo. Caso os alunos tenham dificuldades para responder à questão, é possível retomar a discussão a partir de outros ciclos que não os celestes, por exemplo a partir dos ritmos biológicos de variadas espécies da natureza.

Questão 9

Alternativa correta: **A**.

O descarte seguro de medicamentos não é usual devido a fatores como a falta de campanhas educativas que orientem a população. Por isso a alternativa **A** é a correta. A alternativa **C** menciona indiretamente a prática de automedicação, que pode ser perigosamente estimulada pela lógica de reaproveitamento dos produtos. É importante chamar a atenção dos alunos para a necessidade de orientação médica para o consumo de medicamentos em qualquer situação. O desenvolvimento da produção de fármacos ampliou a gama de produtos nessa área e, como consequência, fez crescer o consumo e a prescrição dos remédios, ao contrário do que afirma a alternativa **D**. Outro aspecto que pode discutido nesse caso diz respeito à publicidade relacionada aos medicamentos, que também estimula o consumo.

A questão pode ser aprofundada consultando-se os textos disponíveis em

<<http://www.scielo.br/pdf/rbcf/v42n4/a02v42n4>> e <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/595/1/AMMC22072014.pdf>> (Acessos em: jun. 2018.).

Questão 10

Alternativa correta: **D**.

É comum falarmos em “abóbada celeste” quando nos referimos ao céu, todavia, na experiência cotidiana de observação celeste noturna não se evidencia uma percepção direta do formato da Terra por parte do observador. Por conta disso, essa é a alternativa que menos se relaciona à questão da esfericidade do planeta.

Tendo em vista as discussões mais recentes relacionadas à defesa de que a Terra é plana, é importante discutir os pontos abordados nas demais alternativas, por se tratar de aspectos que podem ser utilizados para pôr em xeque a perspectiva “terraplanista”.