ACOMPANHAMENTO DE APRENDIZAGEM

GABARITO COMENTADO

Ciências da Natureza – 6º ano – 2º bimestre

Questão 1

Alternativa correta: **B**.

A água se transforma em vapor-d’água ao passar do estado líquido para o gasoso. Os alunos que escolheram outras alternativas em vez da alternativa **B** podem estar com dificuldade de entender o termo vapor-d’água. Além disso, é possível que não tenham compreendido as mudanças de estado físico da água. Nesse caso, é recomendado trabalhar o **Tema 3** e a questão 3 das **Atividades – Temas 1 a 3** da **Unidade 3**.

Questão 2

A água salobra contém menos sais dissolvidos que a água salgada e mais sais dissolvidos que a água doce. É possível que alguns alunos não tenham compreendido o texto. Uma forma de trabalhar essa questão é reler o texto com os alunos, fazendo algumas pausas para explicações. Os alunos também podem ter dificuldade em entender o significado de água salobra. Nesse caso, é possível trabalhar com um dicionário para dar sinônimos ao termo. Se necessário, indique que a água doce tem até 0,05% de sal (em volume), a água salobra de 0,5% a 3% e a água salgada mais de 3% de sais (aproximadamente).

Questão 3

a) A imagem representa o ciclo da água ou ciclo hidrológico.

b) Estado líquido: rios, aquíferos, mares ou oceanos. Estado gasoso: na atmosfera. Estado sólido: no topo de altas montanhas.

c) 1 – evaporação (rios, lagos, oceanos); 2 – transpiração (plantas e animais); 3 – condensação (a água em estado gasoso na atmosfera resfria-se, dando origem às nuvens); 4 – precipitação (a água que cai em forma de chuva em baixas temperaturas pode congelar, formando granizo, e em locais frios e secos formar cristais de gelo ou neve); 5 – infiltração (parte da água infiltra no solo ou acumula-se em camadas mais profundas, formando os aquíferos).

A questão resume vários conceitos relacionados à água, como mudanças de estado físico, locais onde são encontradas as águas na Terra e o ciclo da água. Para compreender corretamente o ciclo da água, é preciso entender os estados físicos da água e como ocorrem as mudanças de um estado a outro. Além disso, para compreender totalmente o ciclo da água, deve ser ressaltado o papel do solo, o que são aquíferos, como ocorre a formação de nuvens e o que é a transpiração. Esses conceitos podem ser observados nos temas 1 a 3 da **Unidade 3** do Livro do Estudante. Outra maneira de trabalhar esses conteúdos é através de animações, como a disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=Iye8mZexCSM>>. (Acesso em: ago. 2018.)

Questão 4

A sequência correta é: F; V; V; V; F. A correção da primeira frase é “A água dos oceanos é salgada, e, portanto, é uma mistura homogênea”. Na última, o método indicado não é adequado.

Para responder à questão, os alunos precisam compreender a diferença entre mistura homogênea e heterogênea e métodos de separação de misturas. Caso os alunos tenham apresentado dificuldades, peça a eles que observem as ilustrações do livro relacionadas ao tema e escrevam pequenos textos para explicá-las com suas próprias palavras. Os conteúdos dessa questão estão nos temas de 2 a 4 da **Unidade 3** do Livro do Estudante.

Questão 5

a) Duas fases: mistura heterogênea

b) Uma fase: mistura homogênea

c) Duas fases: mistura heterogênea

Os alunos podem apresentar dificuldade em relacionar a água da torneira com uma mistura. A mistura da alternativa **C** (vinagre e azeite) é um exemplo próximo ao cotidiano dos alunos e é uma mistura heterogênea parecida com a mistura água e óleo, pois o vinagre é uma solução aquosa. Relembre com os alunos a mistura vista em sala de aula e, se necessário, mostre essas misturas em sala. Ao abordar a água de torneira, informe que todas as águas encontradas na natureza e mesmo tratadas contém materiais dissolvidos. Os conteúdos dessa questão estão no **Tema 4** da **Unidade 3** do Livro do estudante.

Questão 6

a) O varvito é uma rocha sedimentar. Os trechos que justificam essa afirmação são: “o varvito é uma rocha formada pelo acúmulo de sedimentos depositados num lago próximo a uma geleira” e “seu nome vem de sua estrutura em varves, ou seja, o conjunto de camadas constituídas por depósitos de sedimentos ao longo de um ano".

Os alunos que não responderam corretamente podem estar com dificuldade de compreender e/ou interpretar o texto. Nesse caso, pergunte o que eles entenderam. Também podem estar com dificuldade em relacionar rochas sedimentares com o acúmulo de sedimentos e/ou formação de camadas. Mostre fotos de rochas sedimentares, particularmente as que possuem camadas nítidas, visíveis em imagens, como o varvito. Esses conteúdos e imagens podem ser encontrados no **Tema 2** e na questão 5 das **Atividades – Temas 1 a 3** da **Unidade 4**.

b) Os materiais inorgânicos que compõem o solo e que são citados no texto são: silte e argila. Os alunos que não responderam corretamente podem estar com dificuldade de compreender e/ou interpretar o texto. Nesse caso, pergunte o que eles entenderam e intervenha nos momentos que houver necessidade. Os alunos também podem não ter compreendido que o solo é formado a partir de rochas e, por isso, componentes das rochas (como o silte e a argila) estão presentes no solo. Esses conteúdos são encontrados no **Tema 3** da **Unidade 4**.

Questão 7

Sabemos da existência desses animais por meio do registro fóssil. Fósseis são evidências dos seres que habitavam a Terra há milhões de anos. Os alunos que não souberam responder podem estar com dificuldade em estabelecer a ligação entre os fósseis e a vida na Terra em épocas passadas. Nesse caso, procure explicar como é o trabalho de um paleontólogo e como as rochas em que são encontrados os fósseis podem ser datadas e, a partir disso, estabelecer uma linha do tempo. Se possível, mostre fósseis aos alunos para que eles os manipulem e elaborem hipóteses para explicar o que essas imagens representam. O **Tema 2** e a seção **Pensar Ciência** da **Unidade 4** ajudam na compreensão dessa questão.

Questão 8

Alternativa correta: **D**.

A erosão hídrica é causada pela ação das águas da chuva, da irrigação, dos rios e dos mares. Os alunos que não escolheram a alternativa **D** podem estar com dificuldade para entender o processo de erosão, suas consequências e maneiras de prevenção. Nesse caso, busque imagens que mostrem nitidamente as consequências da remoção da mata ciliar e compare-as com um ambiente preservado, que possui mata ciliar. Também é possível trabalhar com imagens de ambientes erodidos, como encostas e morros, onde a vegetação foi removida para ocupação irregular. Esse conteúdo é encontrado no **Tema 4** da **Unidade 4**.

Questão 9

Alternativa correta: **C**.

Os alunos que não responderam corretamente podem estar confundindo fatores que degradam o solo com técnicas agrícolas. No **Tema 4** da **Unidade 4** é possível encontrar a explicação desses fatores, assim como as questões 3, 4 e 7 das **Atividades – Tema 4**. Retome cada um dos fatores que degradam o ambiente e relacione técnicas agrícolas ou outras maneiras que podem remediá-los. Ao trabalhar com agrotóxicos, é importante destacar que esse material não necessariamente degrada o solo apenas por sua presença, mas geralmente devido a quantidade em que é utilizado.

Questão 10

Alternativa correta: **C**.

Nessa questão, é necessário avaliar possíveis efeitos da ação tomada pela agricultora. A retirada da mata ciliar facilita a ocorrência de erosão no solo e o assoreamento do corpo d’água. Alguns possíveis motivos de erro nessa questão é não reconhecer as árvores próximas ao rio como mata ciliar ou não relacionar a mata ciliar como proteção contra erosão e assoreamento. Esses conteúdos podem ser encontrados no **Tema 4** da **Unidade 4** e na questão 2 das **Atividades – Tema 4**.