ACOMPANHAMENTO DE APRENDIZAGEM

GABARITO COMENTADO

Ciências da Natureza – 8º ano – 1º bimestre

Questão 1

a) Proteína: frango. Carboidratos: purê de batata e salada de frutas. Lipídios: azeite.

b) As fibras presentes em muitos vegetais facilitam a evacuação, evitando que as fezes fiquem muito ressecadas e estimulando a movimentação do intestino.

c) Sim, pois contém alimentos que fornecem vários nutrientes necessários ao bom funcionamento do organismo.

Para responder à questão, os alunos têm de conhecer os nutrientes presentes em alguns alimentos e suas funções, além de compreender que uma alimentação saudável é aquela que fornece, na quantidade adequada, todos os nutrientes e fibras essenciais de que o corpo precisa para funcionar corretamente.

Observe as respostas apresentadas e, se necessário, retome o conteúdo, solicitando aos alunos que releiam o tópico *O que é se alimentar direito?* do capítulo 1 do Livro do Estudante.

Questão 2

Alternativa correta: **E**.

Para responder à questão, os alunos devem conhecer as funções desempenhadas pelos nutrientes e os problemas associados à falta ou à ingestão excessiva desses elementos no organismo, além de compreender que os alimentos os fornecem. É necessário, ainda, que reconheçam a importância da higiene bucal e da observação da data de validade dos alimentos industrializados antes de consumi-los.

Em vez de identificarem a alternativa **E** como incorreta, é possível que os alunos selecionem a alternativa **A**, por acreditarem que os lipídios fazem mal à saúde e que, por isso, não deveriam ser ingeridos. Nesse caso, esclareça que os lipídios não devem ser ingeridos em excesso, mas que o corpo precisa de certos lipídios em pequena quantidade para a manutenção da saúde.

Questão 3

a) Depois de mastigado, a língua empurra o alimento para a faringe. No momento da deglutição, um conjunto de músculos faz com que a epiglote abaixe, fechando a passagem para a laringe e evitando que o alimento chegue à traqueia. Da faringe, o alimento segue pelo esôfago até o estômago.

b) Ocorre uma falha ou um atraso no fechamento da faringe pela epiglote. Isso faz com que uma partícula de alimento entre na faringe, provocando a tosse.

Para responder à questão, os alunos têm de compreender os eventos relacionados à ingestão dos alimentos e à função da epiglote: evitar que os alimentos ingeridos sejam direcionados para os pulmões. Também é necessário que eles reconheçam que o engasgo pode ser provocado pelo atraso no fechamento da faringe pela epiglote no momento em que engolimos os alimentos, e que a tosse é um mecanismo do organismo para expelir alimentos da traqueia.

Observe as respostas apresentadas e, se necessário, retome o mecanismo de fechamento da laringe pela ação da epiglote utilizando a representação esquemática do movimento da epiglote do tópico *A ingestão* do capítulo 2 do Livro do Estudante.

Questão 4

A quebra das moléculas de amido começa na *boca*, com a atuação da saliva. As *proteínas*, por sua vez, começam a ser digeridas pela ação de enzimas produzidas no estômago. Os lipídeos sofrem a ação da *bile* no *duodeno*, que os quebra em pequenas gotas de gordura. No duodeno, as enzimas produzidas pelo *pâncreas* e pela parede do intestino completam a digestão de carboidratos, proteínas e lipídeos, formando, respectivamente, *carboidratos menos complexos*, *aminoácidos*, ácidos graxos e glicerol. Essas moléculas podem, então, ser *absorvidas* pelas células do organismo.

Para completar as lacunas do texto, os alunos devem compreender os eventos relacionados à digestão dos alimentos e à absorção dos nutrientes. Se necessário, retome o conteúdo da questão utilizando o esquema do sistema digestório e da atuação de alguns órgãos apresentado no tópico *Visão geral do processamento dos alimentos* do capítulo 2 do Livro do Estudante.

Questão 5

Alternativa correta: **B**.

Para responder à questão, os alunos devem conhecer os órgãos que compõem o sistema circulatório e compreender as funções desempenhadas por esse sistema.

Ao selecionar outras alternativas em vez da **B**, é provável que os alunos não tenham compreendido todas as funções desempenhadas por esse sistema e seu mecanismo de funcionamento. Nesse caso, retome o conteúdo abordado na questão utilizando o mapa conceitual apresentado na seção *Organização de ideias* do capítulo 3 do Livro do Estudante.

Questão 6

a) Hemácias: transporte de gases. Leucócitos: defesa do organismo. Plaquetas: coagulação do sangue.

b) O exame de Ana mostrou uma quantidade baixa de hemácias em relação aos valores de referência. As hemácias são responsáveis pelo transporte de oxigênio utilizado na respiração celular para obtenção de energia pelas células. Como as hemácias estão em baixa quantidade, as células de Ana têm recebido pouco oxigênio e liberado energia insuficiente para o desenvolvimento de suas atividades, o que pode explicar os sintomas de cansaço e indisposição.

Para responder à questão, os alunos têm de conhecer a composição do sangue e compreender as características e funções dos elementos celulares. Além disso, é necessário que relacionem a alteração dos valores considerados normais desses elementos no sangue à ocorrência de distúrbios no funcionamento do organismo.

Retome, se necessário, os principais componentes do sangue e algumas de suas características utilizando a tabela apresentada no tópico *O sangue* do capítulo 3 do Livro do Estudante.

Questão 7

A sequência correta é: II; III; I.

Para responder à questão, os alunos devem conhecer a classificação dos vasos sanguíneos, suas características e respectivas funções.

Observe as respostas apresentadas e, se necessário, solicite aos alunos que respondam às atividades 3 e 4 da seção *Use o que aprendeu* do capítulo 3 do Livro do Estudante. Nessas atividades, eles terão de explicar a diferença entre artéria e veia e caracterizar um capilar sanguíneo.

Questão 8

a) Cada pulsação demonstra uma contração do ventrículo esquerdo bombeando sangue nas artérias, por isso indica o número de batimentos do coração por minuto, ou seja, a frequência cardíaca.

b) O eletrocardiograma registra a atividade elétrica do coração, por isso pode indicar a frequência cardíaca, ajudando o médico a confirmar seu diagnóstico.

Para responder à questão, os alunos devem compreender o que é pulsação e a relação dela com a frequência cardíaca, além de saber no que consiste um eletrocardiograma. Se necessário, retome o conteúdo abordado no tópico *Frequência cardíaca e eletrocardiograma* do capítulo 3 do Livro do Estudante.

Questão 9

a) A drenagem do excesso de líquido que existe entre os tecidos.

b) São os linfonodos (que filtram a linfa, eliminando impurezas e células mortas, e combatem agentes infecciosos), o timo e o baço. Todos esses órgãos estão envolvidos com a defesa do organismo.

Para responder à questão, os alunos têm de conhecer os órgãos que compõem o sistema linfático, suas funções e a importância desse sistema para o funcionamento do organismo humano.

Observe as respostas apresentadas e, se necessário, retome o conteúdo abordado nessa questão utilizando   
o tópico *O sistema linfático* do capítulo 3 do Livro do Estudante.

Questão 10

Alternativa correta: **D**.

Para responder à questão, os alunos têm de conhecer os componentes do sistema urinário e compreender as funções desse sistema. Além disso, é necessário que eles entendam a diferença entre a excreção e a eliminação das fezes.

Ao selecionar outras alternativas em vez da **D**, é provável que os alunos não tenham compreendido a atuação do sistema urinário e sua importância para o funcionamento do organismo humano. Nesse caso, retome o conteúdo abordado nessa questão respondendo com os alunos à atividade 16 da seção *Use o que aprendeu* do capítulo 3 do Livro do Estudante. Considerando a eliminação das fezes e a excreção da urina, nessa   
atividade eles terão de responder qual desses processos é responsável por descartar resíduos produzidos pela célula, qual expulsa do sangue materiais indesejados e qual livra o corpo de materiais ingeridos que não foram digeridos e absorvidos.