



Resoluções das atividades

Capítulo

1**Características dos seres vivos**

Agora é com você! (página 6)

- 1 As substâncias que constituem os seres vivos são as orgânicas e as inorgânicas. As orgânicas são os carboidratos, os lipídios, as proteínas, os ácidos nucleicos (DNA e RNA) e as vitaminas. As inorgânicas são a água e os sais minerais.
- 2 a) Os primeiros foram os irmãos Hans e Zacharias Janssen, que, sobrepondo lentes de vidro em um tubo, perceberam a ampliação das imagens. Depois veio Leeuwenhoek, que construiu o microscópio simples de lente única e observou micro-organismos em água parada e hemácias no sangue. Em seguida, Robert Hooke, com o microscópio composto, observou tecidos vegetais e cortiça, identificando cavidades que ele chamou de células, mas que, na verdade, eram o espaço entre estas.
b) "Todos os seres vivos são formados por células."
c) "A célula é a unidade morfológica e fisiológica dos seres vivos".
 - De acordo com esse enunciado, além de os seres vivos serem formados por células, suas atividades vitais dependem das propriedades que essas estruturas apresentam.
d) "Toda célula vem de uma célula preexistente".

Agora é com você! (página 8)

- 1 2, 3, 1, 2, 3

Agora é com você! (página 12)

- 1 a) A maioria dos seres autotróficos obtém nutrientes por meio da fotossíntese. Nesse processo, substâncias simples – como água, gás carbônico e sais minerais – são usadas para produzir substâncias orgânicas. Plantas e algas são exemplos de seres autotróficos.
b) Os seres heterotróficos utilizam outros seres vivos para se alimentarem e conseguirem a energia de que precisam. Animais e fungos são exemplos desses seres.

- 2 Na fecundação interna, o gameta masculino encontra o gameta feminino dentro do corpo da fêmea. Na fecundação externa, esse encontro ocorre no ambiente, fora do corpo da fêmea.

Testando seus conhecimentos

- 1 Leeuwenhoek observou as células, enquanto Robert Hooke observou, na verdade, o espaço que elas ocupavam.
- 2 a) Acelulares.
b) Unicelulares.
c) Unicelulares.
d) Pluricelulares.
e) Pluricelulares.
- 3 a) A – Citoplasma
B – Núcleo
C – Membrana celular ou plasmática
b) A – Citoplasma – É o espaço entre o núcleo e a membrana celular, o qual abriga as organelas celulares.
B – Núcleo – É o centro de controle da célula, pois guarda o material genético.
C – Membrana celular ou plasmática – Envolve a célula e seleciona quais substâncias podem entrar ou sair desta.
- 4 As células procarióticas não apresentam envoltório nuclear (o material genético fica disperso no citoplasma) e possuem apenas uma organela no citoplasma, os ribossomos. As células eucarióticas são dotadas de envoltório nuclear e de várias organelas membranosas.

- 5 V, F, V, F

Atividades propostas

- 1 a) Centríolos e lisossomos.
b) Cloroplastos, parede celular e vacúolo de suco celular.
- 2 A reprodução sexuada. Nesse tipo de reprodução, ocorre a junção de material genético entre os gametas masculino e feminino.
- 3
 - Sensibilidade.
 - Metabolismo.

**Mergulhando fundo**

- 1 A afirmativa II. De acordo com a Teoria da Seleção Natural, os seres mais aptos a viverem no ambiente são selecionados pelo próprio ambiente.