



Resoluções das atividades

Capítulo 3 | Reino Monera

Agora é com você! (página 38)

- 1 C
 - As células desses organismos são desprovidas de núcleo (células procarionóticas) e de organelas membranosas.
- 2 a) Vibrião.
b) Espirilo.
c) Bacilo.
d) Coco.
- 3 Na divisão binária, uma célula bacteriana divide-se em duas geneticamente iguais. Na conjugação, uma bactéria transmite um fragmento do seu material genético a outra por meio de uma ligação entre elas.

Leitura complementar

- 1 O uso indiscriminado de antibióticos pela população pode acabar selecionando os grupos de bactérias mais resistentes, que se reproduzem, aumentando, assim, as chances do surgimento de uma variedade de bactérias super-resistentes aos antibióticos.

Testando seus conhecimentos

- 1 V, V, F, F, F
- 2 a) Algumas bactérias produzem seu alimento por meio da fotossíntese ou da quimiossíntese, sendo chamadas de autotróficas. Outras consomem substâncias presentes nos corpos, cadáveres e detritos de outros organismos, sendo chamadas de heterotróficas.
b) Elas podem ser aeróbias ou anaeróbias. As aeróbias utilizam o gás oxigênio presente no ar ou dissolvido na água para obter energia, realizando respiração celular. Já as anaeróbias não dependem do gás oxigênio para a obtenção de energia e realizam um processo denominado fermentação.
- 3 1, 3, 4, 2
- 4 a) A leptospirose, causada pela bactéria *Leptospira interrogans*, pode ser transmitida por meio de água, alimentos ou objetos contaminados pela urina de roedores e de outros animais infectados.

- b) As principais medidas de prevenção são: evitar o contato com água de inundações; vedar recipientes de alimentos a fim de evitar o acesso de roedores; lavar garrafas e embalagens de água, de suco, de refrigerante etc.; além de evitar beber diretamente nesses recipientes.

Atividades propostas

- 1 As bactérias podem ser utilizadas pela indústria alimentícia, nos processos de produção de queijos, iogurtes etc.; pela indústria farmacêutica, na produção de antibióticos, vacinas e do Botox®; e pela engenharia genética, na produção de substâncias como a insulina e o hormônio do crescimento. Além disso, as bactérias também podem ser utilizadas para a limpeza de ambientes contaminados com pesticidas ou petróleo.
- 2 As halófitas vivem em locais com alta salinidade; as metanogênicas, que produzem gás metano, vivem nos pântanos; e as termófilas vivem em locais de elevadas temperaturas, como as fendas vulcânicas.

Mergulhando fundo

- 1 Os solos dos diferentes ecossistemas não sofrem com a falta desses nutrientes porque os organismos decompositores realizam a decomposição da matéria orgânica produzida pelos organismos autotróficos, ou decompõem os detritos liberados pelos organismos heterotróficos. Esse processo de decomposição devolve as substâncias inorgânicas (sais minerais) necessárias ao ambiente.
- 2 PACIENTE 1:
Bacteriose: Hanseníase.
Prevenção: Evitar contato com o doente até que se inicie o tratamento.
PACIENTE 2:
Bacteriose: Coqueluche.
Prevenção: Aplicação da vacina pentavalente.
 - Como essas doenças são transmitidas?
Por meio da inalação de gotículas de saliva e de secreções do sistema respiratório de pessoas contaminadas.