**Pré Teste**

**Respostas enviadas em:**16/03/2023 09:31

1.

A fotossíntese é o processo responsável pela entrada de energia na biosfera e é considerada a grande fonte de oxigênio livre e disponível para os seres vivos. Sabe-se que mais de 50% da produção de oxigênio no planeta é realizada:

Resposta incorreta.

A.

principalmente pela floresta amazônica;

A ideia de a Amazônia ser o "pulmão do mundo" se deve à grande quantidade de árvores e plantas existentes no local, que seria essencial para a produção de oxigênio para o planeta. Porém, estudos dizem que a Amazônia chega a consumir praticamente todo o oxigênio que produz.

Você acertou!

B.

pelas algas planctônicas;

Aproximadamente 70% do território do planeta é formado por água. Em todos esses ambientes aquáticos, tanto dulcícolas quanto marinhos, podem ser encontradas numerosas algas fotossintéticas. Além disso, sua taxa de crescimento é muito mais rápida quando comparadas com as árvores, pois o fitoplâncton só sobrevive por algumas semanas.

Resposta incorreta.

C.

pelos microrganismos do zooplâncton.

O zooplâncton, do grego zoon (animal) e planktos (à deriva), é formado por organismos que vivem dispersos na coluna d'água e engloba apenas organismos heterotróficos.

2.

As cianobactérias têm sido motivo de preocupação em saúde pública. Em reservatórios de água para abastecimento, deve haver constante análise para evitar que se reproduzam de forma acentuada e provoquem aumento de toxinas na água. A respeito desses microrganismos, assinale a alternativa correta.

Você não acertou!

A.

São sempre unicelulares e fotossintetizantes;

A maioria das cianobactérias é unicelular, porém muitas produzem um envoltório mucilaginoso ou bainha que mantém unidos grupos de células ou filamentos. Em sua maioria, são autótrofas fotossintetizantes, podendo haver espécies heterótrofas facultativas, ou seja, que se alimentam de uma fonte de carbono na ausência de luz.

Resposta correta.

B.

Podem ser organismos unicelulares ou com filamentos ou colônias multicelulares com quase nenhuma diferenciação;

As cianobactérias frequentemente formam filamentos e podem proliferar, originando grandes massas de um metro de comprimento ou mais.

Resposta incorreta.

C.

São todos seres pluricelulares e heterótrofos.

A maioria das cianobactérias é unicelular; algumas poucas formam filamentos ramificados, e há, ainda, formação de placas ou colônias irregulares, sendo estas últimas mais raras. Além disso, trata-se de seres, em sua maioria, autótrofos fotossintetizantes, podendo haver alguns heterótrofos facultativos, ou seja, que se alimentam de uma fonte de carbono na ausência de luz.

3.

As cianobactérias são microrganismos fotossintetizantes também chamados de algas-azuis, apresentando semelhanças tanto com algas quanto com bactérias. Entretanto, no sistema de classificação atual, pertencem ao reino das bactérias, pelo fato de serem:

Resposta incorreta.

A.

unicelulares;

As cianobactérias não são todas unicelulares, podendo ser formadoras de colônias ou filamentos. Essa característica não justifica sua classificação.

Você acertou!

B.

procariontes;

As células das cianobactérias não apresentam envoltório nuclear, carioteca, sendo, portanto, procariontes, pertencentes ao Reino Monera, junto com as bactérias.

Resposta incorreta.

C.

autótrofos.

As cianobactérias são autótrofas fotossintetizantes, porém essa característica não justifica sua classificação, pois, nesse sentido, se assemelham às algas e às plantas.

4.

A reprodução de cianobactérias é sempre assexuada e pode ocorrer por divisão da célula, fracionamento de colônias ou formação de hormogônios. Sobre os hormogônios, assinale a alternativa correta.

Resposta incorreta.

A.

São substâncias que as cianobactérias liberam para promover seu crescimento;

Hormogônios são um fragmento de um filamento de cianobactéria que se destaca e cresce, formando um novo filamento.

Você acertou!

B.

São um fragmento de um filamento de cianobactéria que se destaca e cresce, formando um novo filamento;

Essa é uma forma de reprodução assexuada (clonal) de bactérias filamentosas pertencentes às ordens Nostocales e Stigonematales, cujos filamentos podem se quebrar em fragmentos denominados hormogônios, que originarão outro ser.

Resposta incorreta.

C.

São subunidades resultantes da divisão de uma célula de cianobactéria que pode se separar, formando novas colônias.

Hormogônios são um fragmento de uma cianobactéria filamentosa que se destaca e cresce, formando um novo filamento, e não o resultado da divisão binária de uma única célula.

5.

As cianobactérias apresentam um importante papel no ciclo do nitrogênio, por terem espécies capazes de:

Resposta correta.

A.

fixar o nitrogênio atmosférico;

Nas bactérias filamentosas, a fixação de nitrogênio, em geral, ocorre dentro dos heterocistos, que são células especializadas maiores, circundadas por paredes celulares espessas, capazes de absorver o nitrogênio gasoso e transformá-lo em formas assimiláveis pelas plantas.

Você não acertou!

B.

realizar fotossíntese;

As cianobactérias fotossintetizantes têm um papel de destaque no ciclo do oxigênio, sendo consideradas os principais produtores, mas, nesse caso, não se relacionam com o ciclo do nitrogênio.

Resposta incorreta.

C.

produzir cianotoxinas.

As cianotoxinas produzidas por algumas espécies podem ser responsáveis por intoxicações de seres vivos, mas não se relacionam com o ciclo do nitrogênio.