

- 1) Diferencie a mineralização de fixação no ciclo do nitrogênio e do carbono.
- 2) No ciclo do nitrogênio ocorrem cinco reações principais na natureza. Quais são elas?
- 3) Qual(is) a(s) diferença(s) entre a fixação simbiótica e não simbiótica do nitrogênio? Quais são os microrganismos participantes de cada uma das reações?
- 4) Esquematize o ciclo do carbono e do nitrogênio separadamente, destacando os microrganismos importantes em cada passo.
- 5) Cite pelo menos 4 microrganismos patogênicos transmitidos pela água e destaque a importância do tratamento da água.
- 6) Por que é importante o uso do microrganismo indicador no tratamento da água? Quais as características devem ter tal microrganismo? Qual é esse microrganismo?
- 7) Como é o teste completo da água? Descreva sucintamente.
- 8) Por que o tratamento do esgoto visa remover apenas a matéria orgânica em suspensão? Quais as fases do tratamento? É feita alguma inoculação de microrganismos? Por quê?
- 9) Qual a importância dos microrganismos do solo? Qual a relação dos ciclos dos N e C?
- 10) Numa análise microbiológica do solo, é necessário realizar a diluição seriada. Como é executada tal técnica e como é feita a contagem?
- 11) Quais são as relações 'microrganismos x microrganismos' e 'microrganismos x plantas' (relações ecológicas) existentes? Defina-os.
- 12) Enumere e defina cada uma das terminologias do controle de microrganismos.
- 13) Num controle eficiente de microrganismos, como deve ser a curva de morte após o início dos tratamentos? Esquematize-o indicando as coordenadas.
- 14) Quais são os mecanismos gerais de controle? Defina o que é um agente microbicida e agente microbiostático.
- 15) Quais são os agentes físicos e químicos de controle? Por que a pressão osmótica é microbiostática e não microbicida?
- 16) Por que no método de esterilização a alta pressão e temperatura é necessário menor tempo que no método a alta temperatura em pressão atmosférica normal?