

ATIVIDADE COMPLEMENTAR
FUNGOS E OOMICETOS; METABOLISMO; CONTROLE MICROBIANO; RELAÇÕES ECOLÓGICAS

- 1) Atualmente, os fungos compõem um reino à parte. Explique por que.
- 2) Embora muito parecidos morfológicamente, os oomicetos (atualmente chamados de Stramenopila) não são considerados 'fungos verdadeiros'. Quais as características que assim o fazem?
- 3) Dentre as atividades benéficas e maléficas dos fungos, cite pelo menos cinco exemplos de cada: doenças em plantas, doenças em humanos, uso em indústria alimentícia, uso em indústria farmacêutica, toxinas causadoras de problemas via alimento para os animais, associações biológicas (ecológicas) na natureza.
- 4) Diferencie: hifa/micélio; conídio/aplanósporo; aplanósporo/zoósporo; septo/poro; esporulação/germinação.
- 5) As fases de crescimento de um fungo podem envolver, dependendo do fungo, uma fase anamórfica ou imperfeita e/ou uma fase teleomórfica ou perfeita. Explique como cada fase ocorre.
- 6) Muitos fungos, os produtores de conídios, são considerados anamórficos (...ou mitospóricos). Por que podemos dizer que 'são assim considerados'? Poderia não ser assim? Justifique.
- 7) Nos ciclos sexuais e assexuais dos fungos podemos encontrar estruturas diferenciadas para cada gênero ou espécie. Liste-os e descreva onde ocorre cada um deles.
- 8) Faça um esquema da classificação dos fungos identificando quais as principais diferenças entre eles.
- 9) Como é a classificação dos oomicetos (stramenopila) em relação aos fungos? Podemos dizer que são 'grupos correlatos'? Por que?
- 10) Quais são os mecanismos de variabilidade genética dos fungos? Comente sucintamente cada um dos mecanismos.
- 11) O que são exoenzimas? Dê exemplos de utilização de exoenzimas em reações industriais.
- 12) Diferencie metabolismo primário do metabolismo secundário. Dê exemplos de cada um deles.
- 13) Por que as toxinas produzidas por alguns microrganismos são importantes ao ser humano? Comente alguns casos.
- 14) As fitotoxinas são toxinas importantes às plantas. Quais as condições para que tais toxinas sejam assim consideradas?
- 15) Quais são os fatores que influenciam no metabolismo secundário?
- 16) Conceitue metabolismo, catabolismo e anabolismo.
- 17) Diferencie toxinas, antibiótico e pigmentos.
- 18) Por que o calor úmido sob pressão é mais eficiente que o calor seco para o controle microbiano?
- 19) O uso da pressão osmótica como controle microbiano é microbiocida ou microbiostático? Explique por que.

- 20) Com a assepsia e desinfecção podemos garantir um ambiente estéril? Explique.
- 21) Diferencie esterilizante, sanitizante, desinfetante, germicida e antisséptico.
- 22) O uso da radiação como método de controle microbiano é eficiente? Quais são as limitações para o uso de tal técnica?
- 23) Conceitue ecologia e comunidade.
- 24) Quais as modificações que induzem a sucessão de populações de microrganismo num ambiente?
- 25) As interações microbianas podem ser harmônicas ou desarmônicas. Conceitue-as e comente como o ser humano pode explorar ambas as interações e obter benefícios.
- 26) O controle biológico de praga e doenças é um método biológico com mínimo potencial de agressão à vida humana bem como à natureza. NO entanto, não é utilizada com a frequência devida. Explique o motivo comparando com o controle químico convencional.