



Domingo, 21 de novembro de 2004

PROCESSO SELETIVO 2005/1

CURSOS

*Agronomia, Ciências Biológicas, Educação Física,
Farmácia, Fisioterapia e Zootecnia*

Só abra este caderno quando o fiscal autorizar.

Leia atentamente as instruções abaixo.

1. Este caderno de prova contém **dez questões**, que deverão ser respondidas com caneta esferográfica **preta**.
2. Verifique se o caderno está completo ou se há alguma imperfeição gráfica que possa gerar dúvidas. Se necessário, peça sua substituição, antes de iniciar a prova.
3. Leia cuidadosamente cada questão da prova.
4. Não serão corrigidas provas respondidas a lápis ou contendo qualquer sinal que possibilite identificar o(a) candidato(a).

OBSERVAÇÃO: Os fiscais não estão autorizados a fornecer informações acerca desta prova.

Nota	
------	--

BIOLOGIA

Destacar – Identificação do candidato

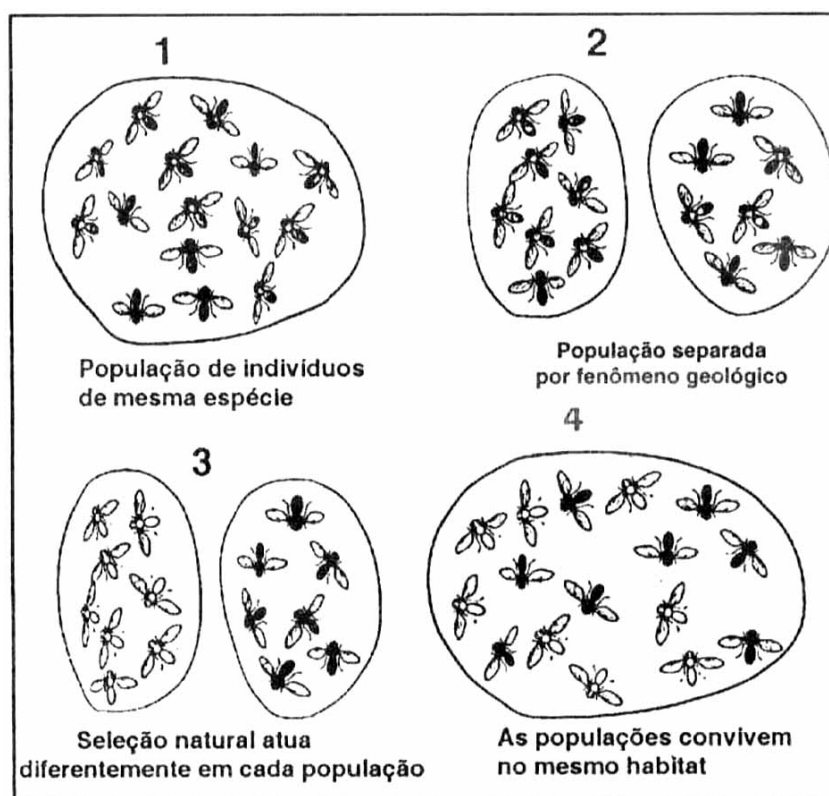
QUESTÃO 1

A *Taenia solium* pode provocar, no homem, as doenças conhecidas como teníase e cisticercose.

Diferencie teníase de cisticercose e explique por que as medidas de profilaxia da teníase não são as mesmas da cisticercose.

QUESTÃO 2

Observe a figura a seguir:



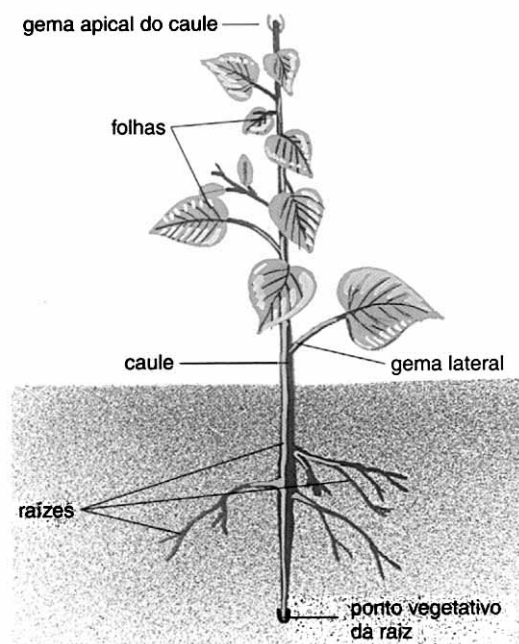
VUNESP, 2000. [adaptado].

Pergunta-se:

- a) As populações apresentadas em 4 se tornaram espécies diferentes? Como se poderia saber?

QUESTÃO 3

A figura a seguir representa uma dicotiledônea. Nela estão evidenciados os meristemas apicais do caule e da raiz (setas).



UZUNIAN, A.; BIRNER, E. *Biologia*, 2. 2002.

Faça o que se pede:

- a) Explique qual a função dos meristemas nas plantas.

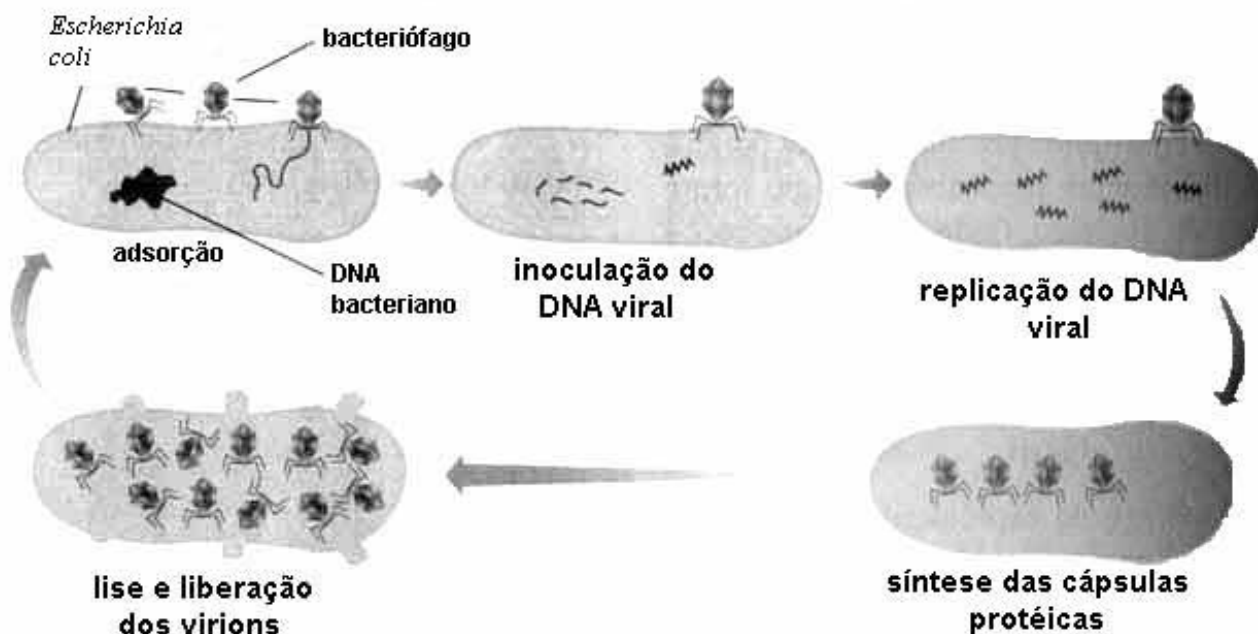
- b) As células meristemáticas de uma determinada espécie vegetal podem ser utilizadas em culturas de tecidos para a obtenção de várias plantas jovens. Aponte uma vantagem e uma desvantagem desse processo para a propagação da espécie.

QUESTÃO 4

Eles são vírus encontrados em esgotos, mas são inofensivos aos seres humanos. E vão lutar do nosso lado. Chamados de bacteriófagos ou simplesmente fagos, essas criaturas minúsculas invadem as células de bactérias, usam o metabolismo de suas inimigas para se reproduzir e depois as destroem.

GARCIA, R. Vírus que cura. *Galileu*, n. 144, jul. 2003.

O texto acima menciona a importância de uma classe de vírus chamado bacteriófagos, os quais atacam somente bactérias. O ciclo reprodutivo desses microrganismos está representado na figura a seguir:



Sobre esse tipo de microrganismo e seu ciclo de vida, responda:

- a) Qual é o nome dado a esse tipo de ciclo viral?

- b) Como esses microrganismos podem vir a ajudar o homem no combate às doenças?

QUESTÃO 5

Os tecidos conjuntivos apresentam elevada quantidade de substância intercelular. As células que constituem esse tecido apresentam acentuado polimorfismo, ou seja, têm formas e funções bastante variadas.

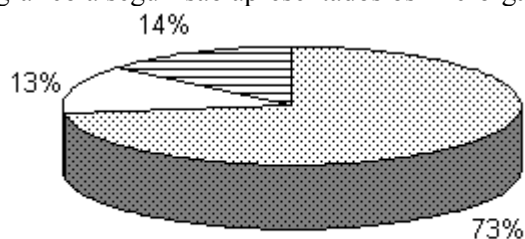
Sobre esses tecidos, faça o que se pede:

- a) Cite quatro características típicas (exclusivas) do tecido conjuntivo:

- b) Dê três exemplos de tecidos conjuntivos no corpo humano.

QUESTÃO 6

Amostras de água coletadas em um reservatório destinado ao abastecimento público foram analisadas objetivando monitorar a sua portabilidade. Entre os vários procedimentos adotados, foi feita a identificação dos microrganismos presentes. No gráfico a seguir são apresentados os microrganismos encontrados:



■ cianobactérias □ algas verdes ▨ diatomáceas

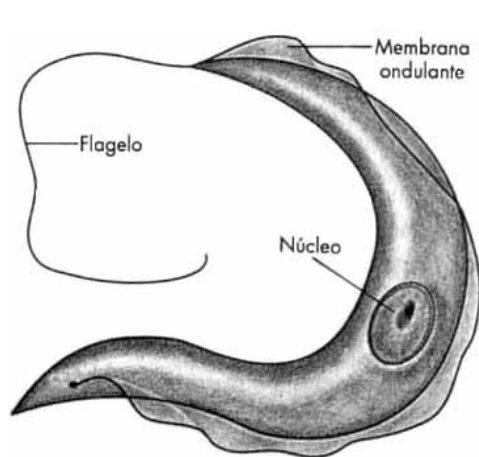
A propósito desse assunto, faça o que pede:

- a) A identificação dos microrganismos apresentados na figura foi realizada baseando-se em características, tais como tipo de pigmento presente na célula, presença de núcleo individualizado, composição da parede celular, tipo de substância de reserva, entre outras. Cite para cada grupo, uma característica que possivelmente tenha sido utilizada na sua identificação.

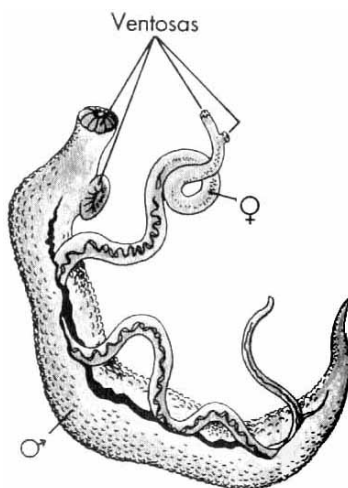
- b) Considerando que as cianobactérias estejam presentes no reservatório de água em grandes concentrações, você consideraria essa água apropriada para o consumo humano? Justifique sua resposta.

QUESTÃO 7

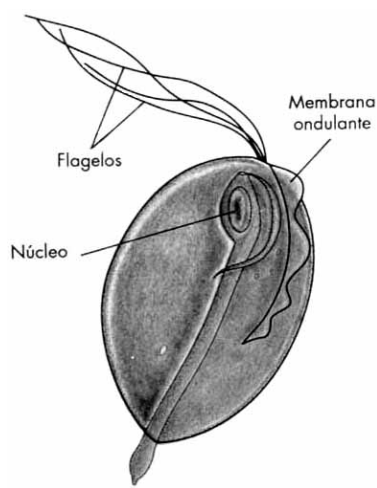
Os três organismos ilustrados abaixo podem parasitar o organismo humano.



Trypanosoma cruzi



Schistosoma mansoni

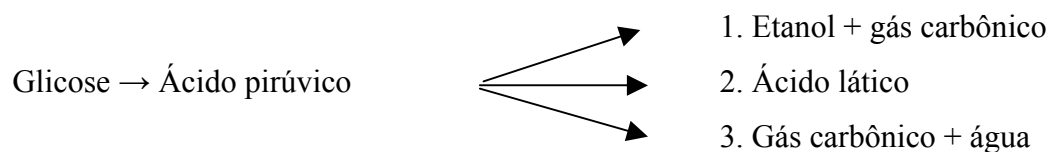


Trichomonas vaginalis

Explique, em cada caso, como o hospedeiro pode adquirir o parasita.

QUESTÃO 8

Os produtos finais de três processos energéticos que ocorrem nos seres vivos são demonstrados abaixo:



Em relação a esses processos, faça o que se pede:

- a) Dê exemplos de seres vivos que realizam cada um dos processos representados no esquema.

- b) Classifique os processos acima (1, 2 e 3) em relação à necessidade de oxigênio.

QUESTÃO 9

A colchicina é uma substância de origem vegetal, que provoca inibição na formação das fibras do fuso sem, entretanto, impedir a condensação dos cromossomos.

PAULINO, W. R. *Biologia atual*, 2. São Paulo: Ática, 1998, p. 165.

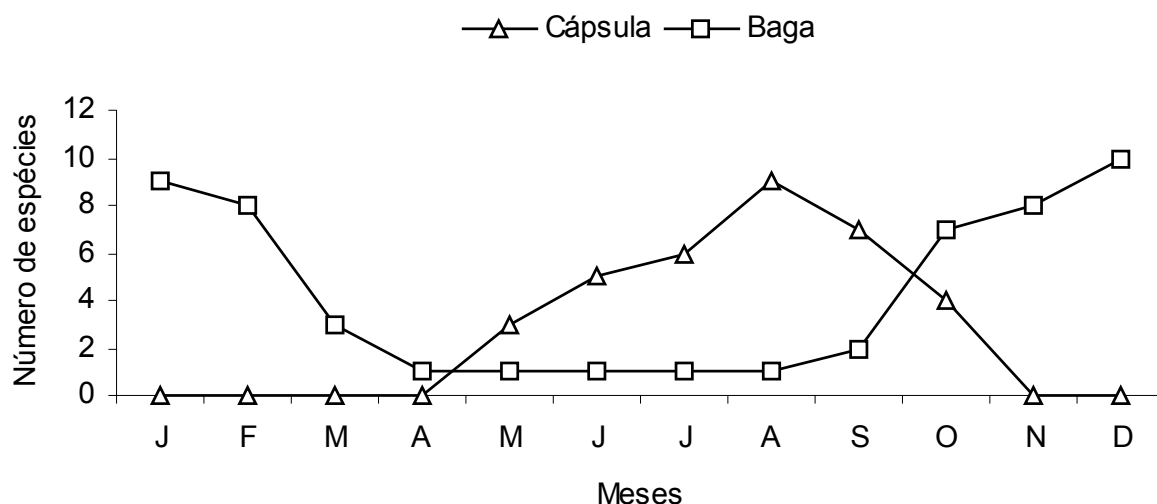
Responda:

- a) Em que fase da divisão celular ocorre essa inibição?

- b) Se, em vez da colchicina fosse aplicado um inibidor na síntese de DNA, em que fase ocorreria a inibição?

QUESTÃO 10

O gráfico abaixo representa a fenologia da frutificação de uma comunidade vegetal em uma área de cerrado. Dois tipos de frutos são produzidos ao longo do ano: frutos do tipo baga, que são carnosos e coloridos, e os frutos do tipo cápsula, que são secos e se abrem na maturidade para dispersar suas sementes, muitas vezes aladas.



Tendo o gráfico como referência, faça o que se pede:

- a) É possível afirmar que existe relação entre o tipo de fruto produzido e as estações seca e chuvosa? Justifique sua resposta.

[illegible]

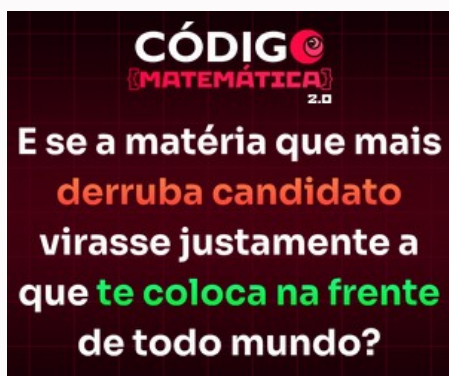
- b) Quais são os possíveis agentes dispersores para cada tipo de fruto?

[illegible]

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

