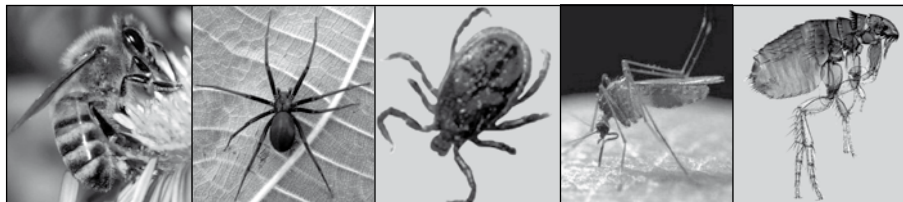


PROVA DE BIOLOGIA

QUESTÃO 01

Estes animais costumam estar presentes no dia-a-dia dos seres humanos:



Considerando-se esse conjunto de animais, é **CORRETO** afirmar que **todos** eles

- A) pertencem à classe Insecta.
- B) possuem exoesqueleto de quitina.
- C) são vetores de doenças.
- D) têm aparelho bucal sugador.

QUESTÃO 02

O fungo *Penicillium*, por causar apodrecimento de laranjas, acarreta prejuízos pós-colheita.

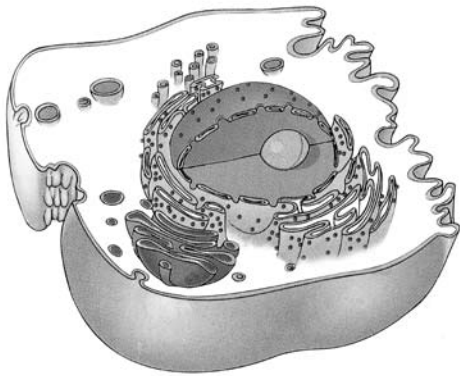
Nesse caso, o controle biológico pode ser feito utilizando-se a levedura *Saccharomycopsis*, que mata esse fungo, após perfurar sua parede e absorver seus nutrientes.

É **CORRETO** afirmar que esse tipo de interação é conhecido como

- A) comensalismo.
- B) mutualismo.
- C) parasitismo.
- D) predatismo.

QUESTÃO 03

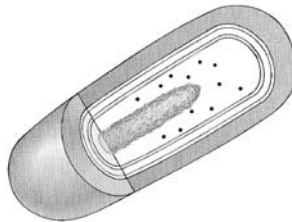
Observe estas figuras:



I



II



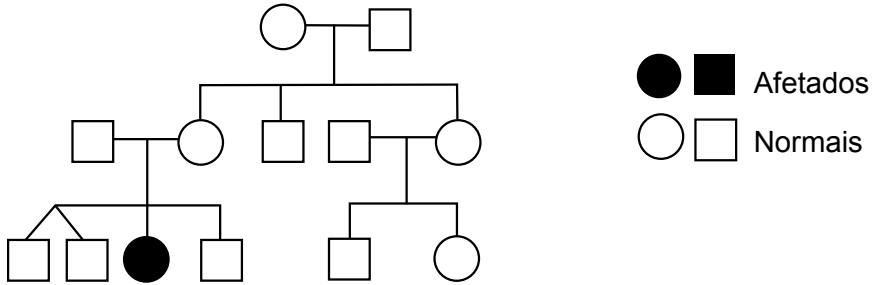
III

Considerando-se as informações contidas nessas figuras e outros conhecimentos sobre o assunto, é **CORRETO** afirmar que,

- A) em **II**, ocorre fixação de dióxido de carbono.
- B) em **III**, a obtenção de energia depende de mitocôndrias.
- C) em **I** e **II**, a transcrição e a tradução ocorrem no mesmo compartimento.
- D) em **I** e **III**, os tipos de bases nitrogenadas são diferentes.

QUESTÃO 04

Em aconselhamentos genéticos, um dos recursos utilizados é a elaboração de heredogramas, como este:



É **INCORRETO** afirmar que a análise de heredogramas pode

- A) determinar o provável padrão de herança de uma doença.
- B) ilustrar as relações entre os membros de uma família.
- C) prever a frequência de uma doença genética em uma população.
- D) relatar, de maneira simplificada, histórias familiares.

QUESTÃO 05

Em 2009, comemoram-se cem anos da descoberta da doença de Chagas, ocorrida em Lassance/MG.

Hoje, em decorrência da adoção de uma série de medidas, essa doença está controlada no Brasil.

É **CORRETO** afirmar que, nessa série de medidas adotadas, **NÃO** se inclui

- A) a aplicação de inseticidas nas habitações infestadas.
- B) a captura sistemática do *Trypanosoma cruzi*.
- C) a triagem do parasita em bancos de sangue.
- D) o incentivo à construção de casas de alvenaria.

QUESTÃO 06

As plantas insetívoras, ou carnívoras, vivem, geralmente, em solos pobres em nutrientes.

Com base nessa informação e em outros conhecimentos sobre o assunto, é **INCORRETO** afirmar que as plantas insetívoras

- A) podem realizar respiração celular.
- B) são consideradas produtores primários.
- C) usam matéria orgânica de suas presas para fotossíntese.
- D) utilizam nutrientes das presas no seu metabolismo.

QUESTÃO 07

Desenvolvida, há 150 anos, por Charles Darwin e Alfred Wallace, a ideia da seleção natural pode ser sustentada por observações científicas atuais.

Assinale a alternativa que contém uma informação que **NÃO** é sustentada pela Teoria Evolutiva por Seleção Natural.

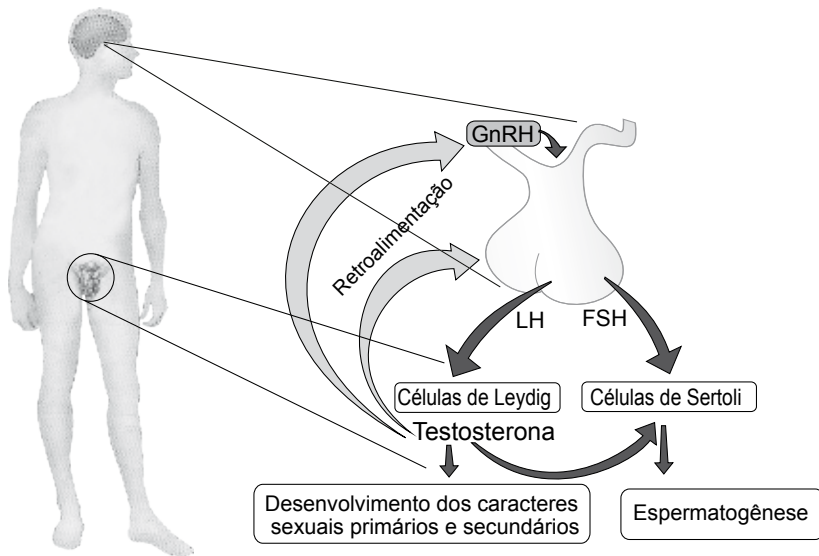
- A) A reposição do fator de coagulação mediante transfusão de sangue aumenta a adaptabilidade dos hemofílicos.
- B) Certas bactérias, em face de mudanças no ambiente, adquirem a capacidade de produzir novas substâncias.
- C) O vírus HIV pode sofrer mutações, o que dificulta o tratamento de indivíduos soropositivos.
- D) Os peixes cegos apresentam menor chance de sobrevivência em ambientes iluminados.

QUESTÃO 08

Um estudo chinês vem anunciando resultados promissores para o desenvolvimento de um anticoncepcional para homens. O tratamento, com eficácia de 99%, consiste em aplicar-se, no interessado, uma injeção mensal de testosterona.

Folha de S.Paulo, 8 maio 2009. (Adaptado)

Analise estas figuras:



Legenda:

- **FSH** - Hormônio foliculoestimulante
- **GnRH** - Hormônio liberador de gonadotrofinas
- **LH** - Hormônio luteinizante

Considerando-se essas informações e outros conhecimentos sobre o assunto, é **CORRETO** afirmar que a testosterona injetada

- A) age sobre os túbulos seminíferos, inibindo a espermatogênese.
- B) bloqueia diretamente as funções das células de Leydig.
- C) inibe a liberação dos hormônios LH e FSH pela hipófise.
- D) reduz a produção de gonadotrofinas na glândula pineal.