

PROVA DE BIOLOGIA

QUESTÃO 01

Leia esta charge:



Folha de S. Paulo, 25 abr. 2004.

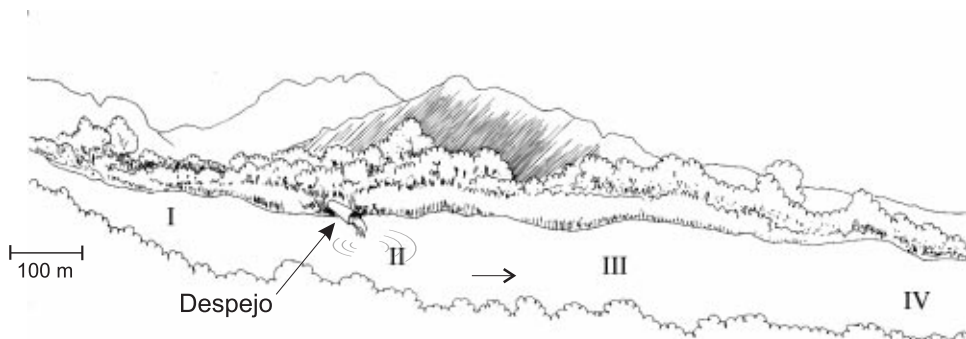
Tema constante de piadas, a flatulência só **NÃO** pode ser causada

- A) pelo hábito de falar durante as refeições.
- B) pela fermentação de carboidratos por bactérias.
- C) pelo costume de andar após as refeições.
- D) pela ocorrência de parasitoses intestinais.



QUESTÃO 02

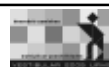
No trajeto de um rio, localizou-se um ponto de despejo de esgoto doméstico, como mostrado nesta figura:



Para avaliar-se a extensão das consequências desse despejo, foram feitas a medição do oxigênio dissolvido e a contagem das bactérias encontradas em amostras de água coletadas nos pontos I, II, III e IV.

Considerando-se essa situação, é **CORRETO** afirmar que, entre as seguintes previsões, a mais **provável** é a de que

- A) o número de bactérias será igual nos pontos I e II.
- B) a taxa de oxigênio no ponto III será menor que no ponto II.
- C) o número de bactérias no ponto IV será maior que no ponto II.
- D) a taxa de oxigênio será semelhante nos pontos I e IV.



QUESTÃO 03

A Campanha Nacional de Vacinação do Idoso, instituída pelo Ministério da Saúde do Brasil, vem-se revelando uma das mais abrangentes dirigidas à população dessa faixa etária. Além da vacina contra a gripe, os postos de saúde estão aplicando, também, a vacina contra pneumonia pneumocócica.

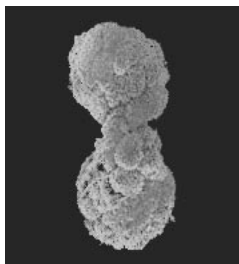
É **CORRETO** afirmar que essas vacinas protegem porque

- A) são constituídas de moléculas recombinantes.
- B) contêm anticorpos específicos.
- C) induzem resposta imunológica.
- D) impedem mutações dos patógenos.



QUESTÃO 04

Analise estas figuras, em que estão representadas fases da vida de um organismo encontrado em lagoas hipersalinas:



O organismo apresenta inúmeras células.

O organismo sem membrana nuclear e com um cromossomo sofre divisão.

O organismo alimenta-se de matéria orgânica.

FONTE: *Journal of Structural Biology*, 145, mar. 2004.

Esse organismo é uma bactéria que, surpreendentemente, apresenta uma característica **não** usual ao grupo a que pertence.

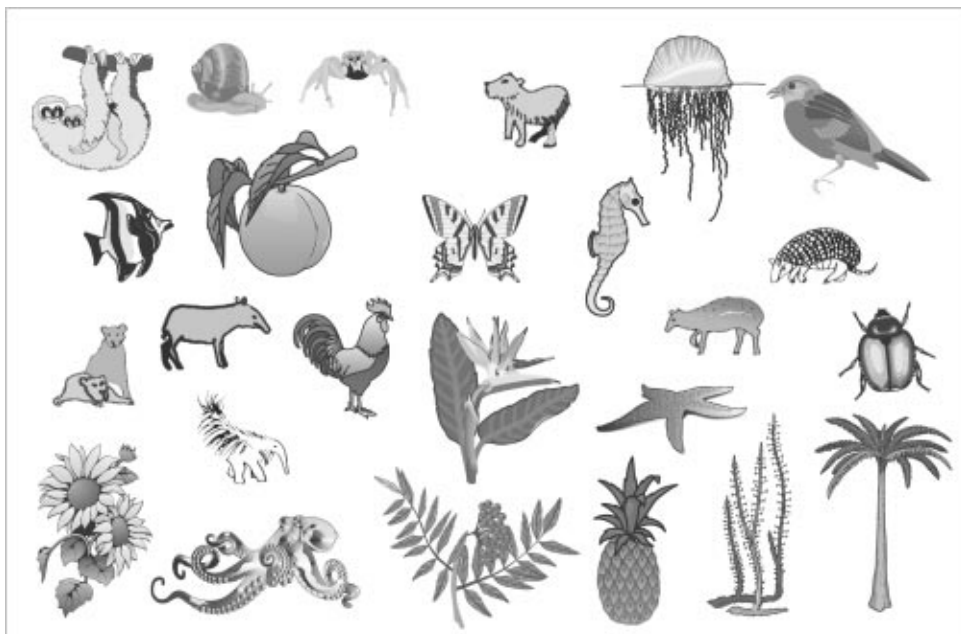
É **CORRETO** afirmar que tal característica consiste no fato de essa bactéria

- A) ter número haplóide de cromossomo.
- B) alimentar-se de forma heterotrófica.
- C) ser organismo multicelular.
- D) possuir DNA disperso no citoplasma.



QUESTÃO 05

Observe estas figuras:



Sabe-se que a origem das espécies resultou de uma interação de fatores evolutivos.

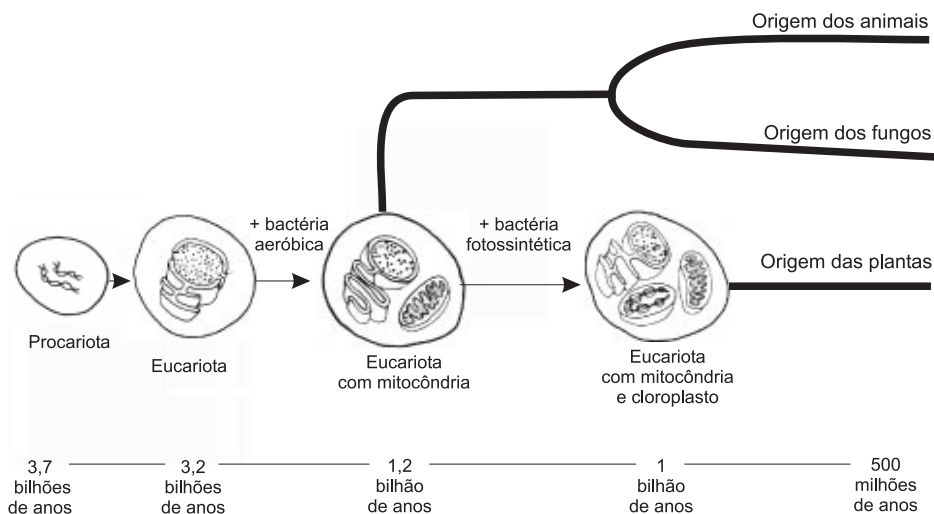
É **CORRETO** afirmar que, entre esses fatores, **NÃO** se inclui a

- A) seleção.
- B) autofecundação.
- C) mutação.
- D) migração.



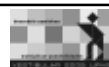
QUESTÃO 06

Analise estas figuras, em que está representada a evolução de seres eucariotas oriundos da endossimbiose com bactérias:



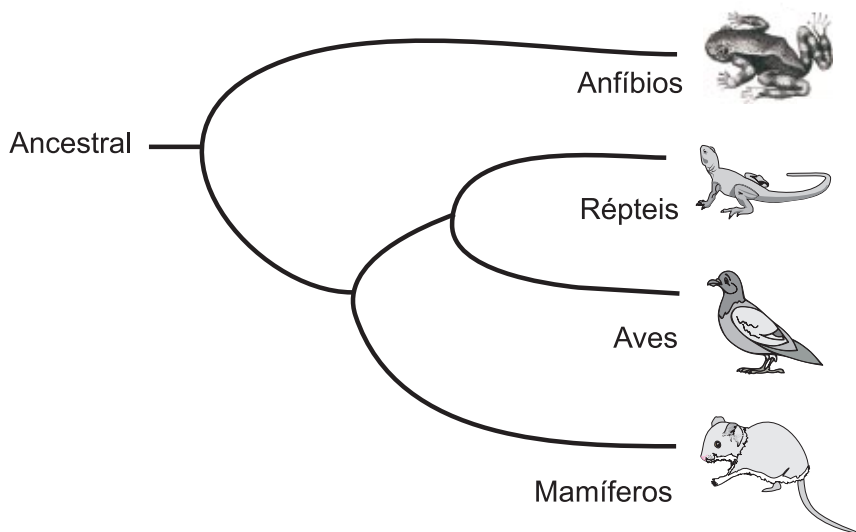
A partir dessa análise, é **INCORRETO** afirmar que estratégias de endossimbiose resultaram em

- A) produção do próprio alimento.
- B) obtenção de energia nos processos respiratórios.
- C) transmissão das organelas ao longo das gerações.
- D) difusão de moléculas pela membrana.



QUESTÃO 07

Analise esta figura, em que está representada a **provável** filogenia dos vertebrados:



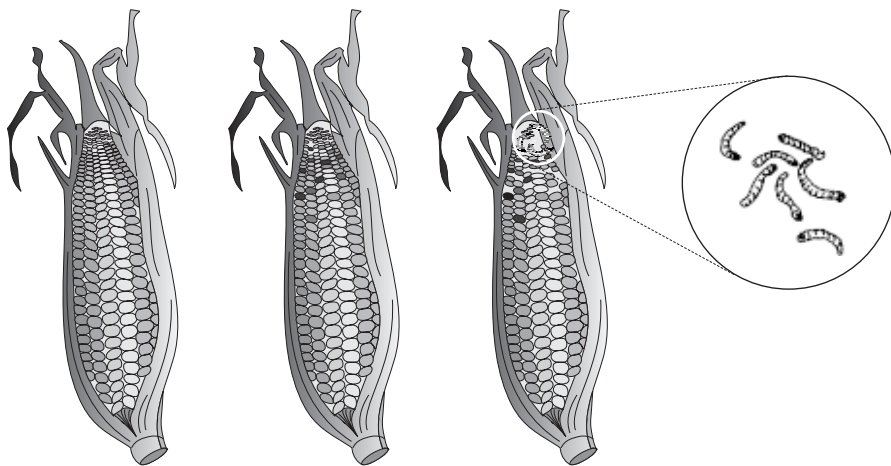
A partir dessa análise, é **CORRETO** afirmar que o ancestral desses **quatro** grupos apresentava

- A) membros locomotores e pulmões.
- B) coração com quatro cavidades e brânquias.
- C) pêlos no corpo e glândulas mamárias.
- D) homeotermia e placenta.



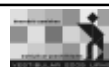
QUESTÃO 08

Observe esta figura:



É **CORRETO** afirmar que a presença de lagartas em espigas de milho se deve

- A) ao processo de geração espontânea comum aos invertebrados.
- B) à transformação dos grãos em lagartas.
- C) ao desenvolvimento de ovos depositados por borboletas.
- D) ao apodrecimento do sabugo e dos grãos.



QUESTÃO 09

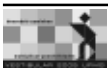
Observe esta figura:



A cana-de-açúcar foi introduzida no Brasil pelos portugueses, no início da colonização, e sua exploração constitui um importante setor da economia do país.

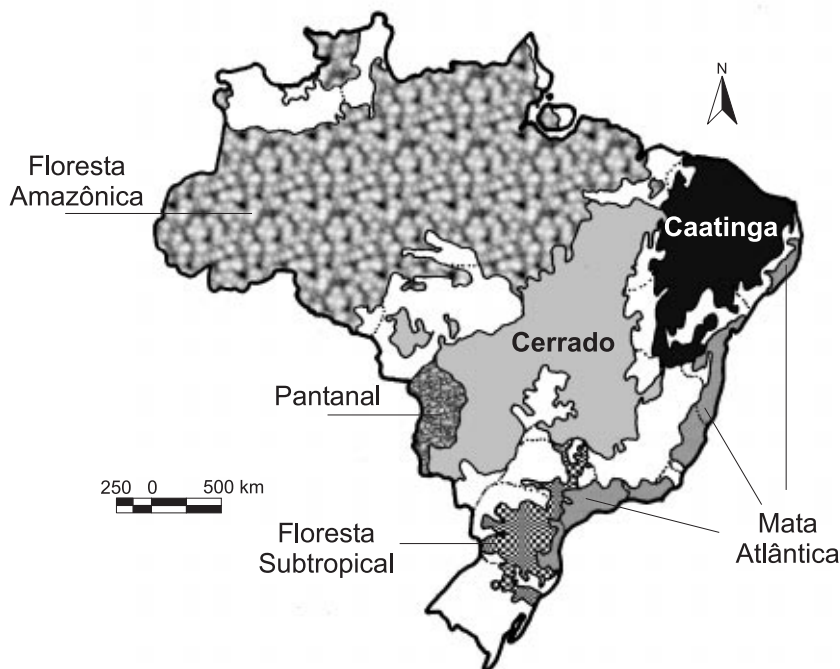
É **INCORRETO** afirmar que a cana-de-açúcar

- A) reproduz vegetativamente, por meio do caule.
- B) é, filogeneticamente, relacionada com o milho e o arroz.
- C) produz flores vistosas polinizadas por pássaros.
- D) é utilizada para a fabricação de álcool.



QUESTÃO 10

Observe este mapa, em que estão demarcados alguns dos tipos de biomas do Brasil:



Cada um dos biomas demarcados apresenta vegetação característica, relacionada com o ambiente onde é encontrada.

Considerando-se essas informações, é **CORRETO** afirmar que a vegetação característica de grande parte dos estados de Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás consiste em

- A) árvores muito espaçadas; ervas com caules subterrâneos, raízes superficiais e folhas estreitas.
- B) árvores baixas, espaçadas e com raízes profundas; arbustos com raízes armazenadoras e folhas grandes e duras.
- C) árvores em número reduzido, com caules lenhosos e grossos; arbustos suculentos, com folhas reduzidas.
- D) árvores com troncos finos e pouco ramificados; e outras com raízes suporte e folhas grandes, de pontas afiladas.

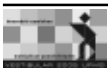


QUESTÃO 11

O uso da camisinha é considerado um método eficaz para a prática do sexo seguro.

Entre as finalidades desse método, **NÃO** se inclui

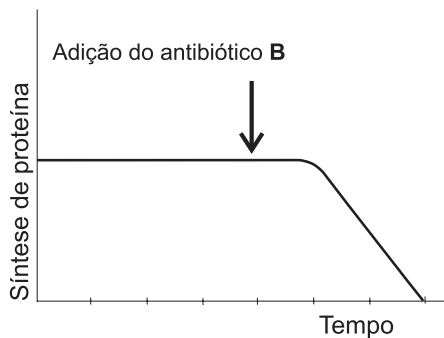
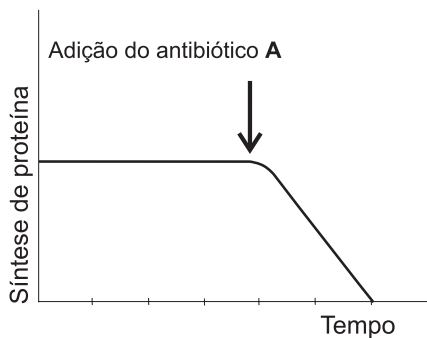
- A) impedir a formação do zigoto.
- B) bloquear a passagem do sêmen.
- C) evitar o contágio de doenças sexualmente transmissíveis.
- D) dificultar a formação do gameta masculino.



QUESTÃO 12

Analise estes gráficos:

Efeito dos antibióticos A e B sobre a síntese de proteínas em bactérias



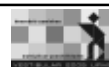
Antibióticos

A - Inibidor da tradução

B - Inibidor da transcrição

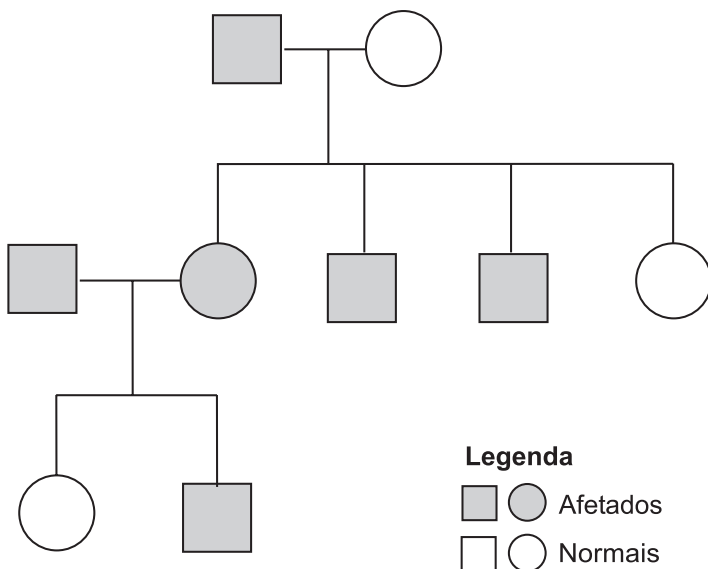
Considerando-se as informações desses gráficos, é **CORRETO** afirmar que

- A) os mRNAs transcritos antes da adição do antibiótico **B** são traduzidos.
- B) a queda da síntese de proteína resulta da inibição da duplicação do DNA.
- C) os dois antibióticos – **A** e **B** – atuam sobre o mesmo alvo.
- D) o antibiótico **A** impede a síntese de novas moléculas de mRNA.



QUESTÃO 13

Analise este heredograma, que representa uma família em que há indivíduos afetados por um tipo de tumor de gengiva:



Considerando-se as informações desse heredograma e outros conhecimentos sobre o assunto, é **INCORRETO** afirmar que

- A) os indivíduos normais, em todas as gerações, são homozigotos.
- B) a ocorrência do tumor é uma característica autossômica.
- C) o próximo filho do casal II.1 x II.2 será normal.
- D) a probabilidade de o indivíduo III.2 ser heterozigoto é de dois terços.



QUESTÃO 14

Com frequência, agricultores têm utilizado queimadas como recurso na preparação do solo para o plantio.

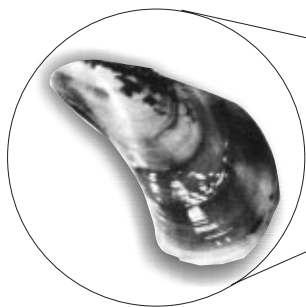
É **CORRETO** afirmar que o uso sistemático dessa conduta **não** é indicado, **principalmente** porque

- A) retira a água do solo.
- B) destrói microorganismos do solo.
- C) impermeabiliza o solo.
- D) dificulta a aeração do solo.

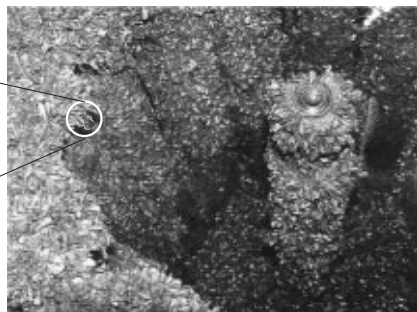


QUESTÃO 15

Observe estas figuras:



Mexilhão
adulto



Crescimento de mexilhões no
filtro autolimpante de uma usina

O mexilhão dourado de água doce, molusco originário do sudoeste da Ásia, é uma espécie invasora do sistema hídrico brasileiro, que provoca sérios problemas em estações de água, indústrias e hidrelétricas.

Entre as características que facilitam a disseminação e o aumento da população desse molusco, **NÃO** se inclui

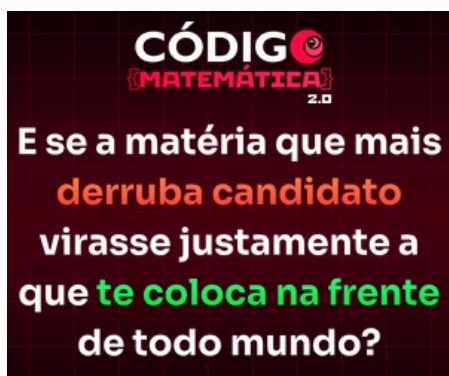
- A) o notável controle de sua população por inimigos naturais.
- B) a intensa disseminação de suas larvas.
- C) a sua rápida maturação sexual.
- D) a sua considerável capacidade adaptativa a diferentes ambientes.



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

