

PADRÃO DE RESPOSTAS

QUESTÃO 01

- (A) Um fragmento de DNA de qualquer origem pode ser inserido, com o uso de enzimas de restrição, em um plasmídeo extraído de uma bactéria. O plasmídeo modificado, posteriormente reintroduzido na bactéria, fará com que esta passe a produzir, também, as proteínas codificadas pelos genes inseridos no plasmídeo.
- (B) Linhagem II.
Nela, a atenuação da virulência está associada à ausência do plasmídeo pX02. Além disso, como esta linhagem produz toxina, estão presentes os antígenos capazes de induzir imunidade protetora.

QUESTÃO 02

- (A) O consultante não transmitirá a doença a seus filhos e filhas.
- (B) Filhas – 100%
Filhos – 0%

QUESTÃO 03

- (A) Predatismo.
- (B) Uma dentre as explicações:
- Porque os pássaros exploram diferentes microambientes.
 - Porque o pássaro A consome os insetos das folhas, o pássaro B consome os insetos dos pecíolos e C, os insetos dos ramos principais.

QUESTÃO 04

- (A) Gráfico 1.
- (B) A velocidade de crescimento aumenta enquanto há nutrientes disponíveis, diminuindo à medida que esses nutrientes se tornam escassos.

QUESTÃO 05

- (A) Os linfócitos T são infectados pelos vírus e destruídos após os primeiros meses da doença.
- (B) Grande parte dos vírus são destruídos pela produção e atuação de linfócitos e outras células de defesa, ainda em grande número durante o primeiro ano de desenvolvimento da doença.

QUESTÃO 06

- (A) Fração mitocondrial.
Oxidação do ácido pirúvico para acetil coenzima A e ciclo dos ácidos tricarboxílicos ou ciclo de Krebs.
- (B) Fração de microsomas.
Mensageiro (m-RNA), ribossomal (r-RNA) e transferidor (t-RNA).

QUESTÃO 07

- (A) São normais porque o DNA de células somáticas contém todos os genes necessários à formação do indivíduo normal.
São idênticos porque o DNA de uma célula somática é idêntico ao DNA de qualquer outra célula somática do mesmo indivíduo.
- (B) Os indivíduos não seriam idênticos porque as células germinativas são haplóides.

QUESTÃO 08

- (A) A desoxigenação da hemoglobina favorece a produção de bicarbonato a partir de ácido carbônico.
- (B) Hemoglobina oxigenada.
O gráfico indica uma diminuição da proporção de carboaminohemoglobina à medida que a hemoglobina se satura de oxigênio.

QUESTÃO 09

- (A) O transporte ativo de potássio provoca a entrada de água e a turgência das células localizadas ao redor do orifício do estômato, acarretando sua abertura.
- (B) Células-guarda.

QUESTÃO 10

- (A) Após as injeções de extrato de pâncreas degenerado, a glicemia foi mantida baixa algum tempo, por ação da insulina. Quando, porém, foi injetado extrato de pâncreas degenerado pré-incubado com suco pancreático, a insulina, sendo um hormônio polipeptídico, foi degradado pela ação das enzimas proteolíticas deste suco, não havendo resposta hipoglicêmica.
- (B) Aumento da síntese e diminuição da degradação de gorduras.