

Questão 1

Existem várias teorias sobre o futuro da Amazônia caso os desmatamentos não diminuam. Uma das principais teses aponta para a savanização, ou seja, a transformação da densa floresta em uma vegetação “rala”, parecida com a do cerrado brasileiro. Uma sucessão de eventos trágicos – após alguns milhares de anos – poderia piorar ainda mais as coisas, levando à formação de um deserto.

Disponível em: <<http://mundoestranho.abril.com.br/materia/a-amazonia-pode- virar-um-deserto>>. Acesso em: 9 out. 2012.

O desmatamento da Floresta Amazônica e a subsequente utilização de sua área para a pecuária pode gerar desertificação. Isso pode acontecer devido a diversos fatores, dentre os quais podem ser citados efeito latitude, pluviosidade e herbivoria. Explique como os fatores listados abaixo estão relacionados com o **processo de desertificação**.

a) Efeito latitude

b) Pluviosidade

c) Herbivoria

Questão 2 – A eritroblastose ou Doença Hemolítica do Recém-Nascido (DHRN) é caracterizada pela destruição de hemácias fetais pelos anticorpos imunes produzidos pela mãe. Maria é casada com Roberto e está grávida de seu segundo filho. Ao dar a luz, nasce uma criança com DHRN. Pergunta-se:

a) Quais os genótipos do casal e das crianças?

b) O que podemos inferir sobre o genótipo do pai se, em uma terceira gestação de Maria, nascer uma criança normal?

c) Por que logo após cada parto é indicada a injeção de soro anti-Rh na mãe?

Questão 3 – Leia as seguintes reportagens:

Caso I - Cabras produzem leite que combate a diarreia (26.07.2012)

As cabras poderão produzir leite com a proteína lisozima, componente presente no leite materno humano, que age como fonte extranutricional de resistência a infecções e um importante aliado no combate à desnutrição e mortalidade infantil.

Disponível em: <<http://diariodonordeste.globo.com/materia.asp?codigo=1163843>>. Acesso em: 06 out. 2012.

Caso II - Pesquisadores produziram os primeiros macacos do mundo a partir da mistura de células representando seis diferentes genomas...

Os macacos nasceram após os cientistas essencialmente unirem células de embriões de macacos *Rhesus* separados e implantarem os embriões mistos em fêmeas. Para tanto, as células foram misturadas num estágio de desenvolvimento muito precoce, quando cada célula é totipotente, isto é, capaz de originar vários tecidos.

Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/vidae,nascem-os-primeiros-macacos-quimericos-do-mundo,818974,0.htm>>. Acesso em: 6 out. 2012.

Caso III – O último espécime da cabra hispânica conhecido morreu em 2000, mas um grupo de cientistas conseguiu armazenar congelado o tecido com DNA antes de seu falecimento. Agora foi utilizado para substituir o DNA em cabras comuns e assim nasceu um animal extinto há 9 anos.

Disponível em: <<http://www.mdig.com.br/index.php?itemid=5297>>. Acesso em: 6 out. 2012.

- a)** Em qual dos três casos apresentados se aplica o conceito de um animal transgênico? Justifique sua resposta.

- b)** Em qual dos três casos apresentados se aplica o conceito de um animal clonado? Justifique sua resposta.

- c)** Considerando que o animal transgênico hemizigoto (A-) é cruzado com um animal não transgênico, qual a proporção fenotípica esperada desse cruzamento ?

Questão 5 – Uma das maiores preocupações da atualidade é a perda de biodiversidade. Cite 1 (um) efeito de cada uma das atividades humanas relacionadas abaixo que pode promover a perda de biodiversidade nos ecossistemas.

a) Poluição dos rios

b) Introdução de espécies exóticas

c) Atividade agrícola
