



SUGESTÕES DE RESPOSTAS PARA AS QUESTÕES ABERTAS – APLICAÇÃO: 11/01/2005

ÁREA 2

Biologia

1. a. I - DNA; II - RNA. Apenas o DNA apresenta timina e quantidades equimolares das bases A e T e de G e C. Apenas o RNA apresenta uracila.

b. I - doenças bacterianas ou causadas por protozoários, vírus de DNA e fungos - exemplos: sífilis, tuberculose, difteria, tétano, sarampo, gonorréia, malária, febre amarela, herpes, diarreia, cólera, amebíase, candidíase, dengue etc. (obs - não aceitar as verminoses).

II - doenças causadas por vírus de RNA - exemplos: gripe, AIDS, influenza, ebola, hantavirus, hepatite C etc.
2. a. A plântula branca morreu por não realizar fotossíntese, já que não tinha o pigmento verde (clorofila).

b. Ela viveu alguns dias com as reservas armazenadas na semente (ou no endosperma do grão de milho).
3. a. Estão envolvidos dois alelos, que são co-dominantes (ou sem dominância, ou com dominância incompleta). As plantas parentais azuis e brancas possuem genótipos homozigóticos (linhagens puras). Os heterozigóticos têm flores de cor azul claro.
b. A análise do gráfico mostra proporções fenotípicas de 1 : 2 : 1 (azul : azul claro : branca) em F2, de acordo com a primeira lei de Mendel.

OU

geração	genótipo			fenótipo	
P	A_1A_1	x	A_2A_2	azul	x branca
F1	A_1A_2			azul claro	
F2	A_1A_1		A_1A_2	A_2A_2	azul : azul claro : branca
proporção em F2	1		2	1	
	25%		50%	25%	<u>OU</u>
	1/4		1/2	1/4	<u>OU</u>

4. Os metais pesados e outros poluentes apresentam aumento de concentração ao longo da cadeia alimentar (bio-acumulação). Assim, os organismos que estão na base da cadeia apresentam menores teores de toxidez. Portanto, o mais indicado para consumo seria o pacu que é o único consumidor primário da tabela (é o peixe mais próximo da base da cadeia).
5. Os maiores teores são esperados ao meio-dia, devido à maior intensidade das atividades fotossintéticas das folhas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD
COMISSÃO PERMANENTE DO VESTIBULAR - COPEVE

6. I. lamarquista: “por não precisarem da visão, acabaram se tornando cegos”; indica lei do uso e desuso.
- II. darwinista: “pode selecionar linhagens bacterianas resistentes”; indica a seleção como o agente da evolução.
- III. lamarquista: “os bicos das aves ficam maiores e, portanto, sua prole terá bicos maiores”; indica herança dos caracteres adquiridos.
7. Com o anel, foi removido o floema, o tecido condutor da seiva elaborada, produzida nas folhas. O espessamento reflete o acúmulo da seiva elaborada.
8. Peixe: amônia. A amônia é muito tóxica e é geralmente o excreta dos animais aquáticos, onde ela pode difundir rapidamente.
Lagarto do deserto: ácido úrico. Animais que não dispõe de abundância de água geralmente excretam ácido úrico; ele requer energia para ser formado (ou o animal gasta energia para produzi-lo a partir da amônia), mas é menos tóxico (não precisa ser dissolvido).
9. Não é válido. A cisticercose é adquirida com a ingestão, principalmente, de alimentos contaminados com os ovos da *Taenia solium*. A carne de porco, por sua vez, pode apresentar os cisticercos e a sua ingestão provoca a teníase (o desenvolvimento dos vermes adultos no tubo digestivo).



Obs: Os casos de cisticercose humana são ocasionados por ingestão de ovos presentes em vegetais crus e mal lavados (principalmente verduras).

10. a. Indicação de duas das seguintes características:
animais vermiformes; metamerizados; simetria bilateral; triploblásticos; celomados; tubo digestivo completo; sistema circulatório fechado; trocas gasosas pela superfície corporal; excreção por nefrídeos; cordão nervoso ventral.
- b. As minhocas são importantes no processo de decomposição e na aeração e movimentação do solo.