

Nome: _____ Unidade: _____
Curso: _____ Sala: _____ Matricula: _____ Nota: _____

QUESTÃO 1 (valor 50 pontos)**Os Tentilhões de Galápagos**

As várias espécies reconhecidas de tentilhões demonstraram o poder do método hipotético-dedutivo de Charles Darwin, que baseando-se em anotações detalhadas da morfologia, hábitat e comportamento dessas aves, representam um dos argumentos mais aceitos em seu livro sobre a origem das espécies. Darwin observou que apesar de sua forte semelhança, cada espécie de tentilhão tem uma forma altamente característica do bico.



Com base no texto e em outros conhecimentos, reponda ao que se pede.

- a) **CITE** o fator evolutivo proposto por Darwin para explicar a diversidade encontrada nos bicos dos tentilhões
Seleção natural
- b) **EXPLIQUE** a importância dos seguintes aspectos para a especiação dos tentilhões de Galápagos.

isolamento geográfico:

Impede a migração e fluxo de genes com a espécie original e com aquelas de outras ilhas, favorecendo a estabilização de características genéticas peculiares em cada ilha.

ambientes ecológicos diferentes:

Dentro da mesma ilha, conduzem a especializações nutricionais caracterizadas pelas diferenças no bico entre as diferentes espécies de tentilhões. Além disso, mostrou-se que para melhorar o alcance dos cantos de acasalamento, aqueles tentilhões que vivem nas zonas de vegetação densa tem canto diferente daqueles que vivem nas áreas de vegetação esparsa. Este fenômeno aumenta a probabilidade de encontrar um par o qual seja parte do mesmo milieuo (ambiente): daí se dá a estabilização das características genéticas específicas ao ambiente ecológico. Cada espécie assume um nicho ecológico diferenciado.

competição:

É particularmente severa durante períodos secos por causa da escassez do alimento, favorece aqueles indivíduos mais bem adaptados ao seu ambiente. Porque estes têm uma possibilidade maior de sobrevivência e portanto de se reproduzir, suas características genéticas particulares tendem a ser passadas para as gerações seguintes.

- c) **DESCREVA** a conclusão postulada por Darwin a partir de suas observações a respeito da evolução dos tentilhões.

Todas as espécies de tentilhões no arquipélago se derivam da mesma espécie original.



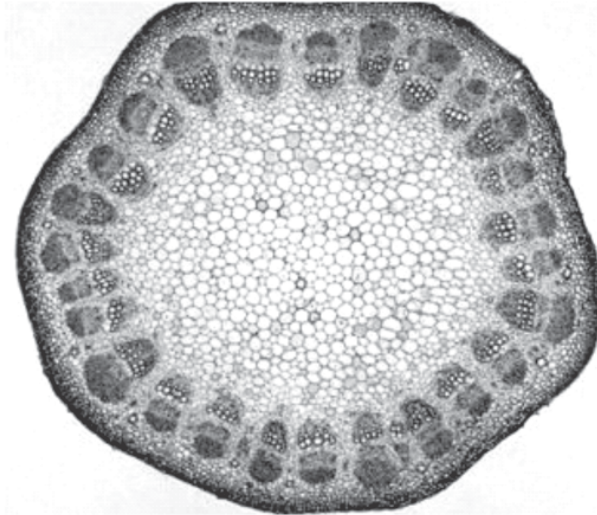
Nome: _____ Unidade: _____

Curso: _____ Sala: _____ Matricula: _____ Nota: _____

QUESTÃO 2 (valor 50 pontos)

Observe o corte histológico de um caule de uma Angiosperma:

Com base na figura e em seus conhecimentos, Responda:



a) **CITE** o nome do grupo de Angiosperma representado.

b) **JUSTIFIQUE** sua resposta

c) A experiência da anelagem (anel de Malpighi), leva à morte do vegetal. **APONTE** com uma seta no esquema apresentado acima o tecido de transporte afetado com esse corte e **CITE** seu nome no espaço abaixo:

d) **JUSTIFIQUE** a frase abaixo:

“O caule é uma grande reserva de energia para a planta”

