

Questões de Revisão

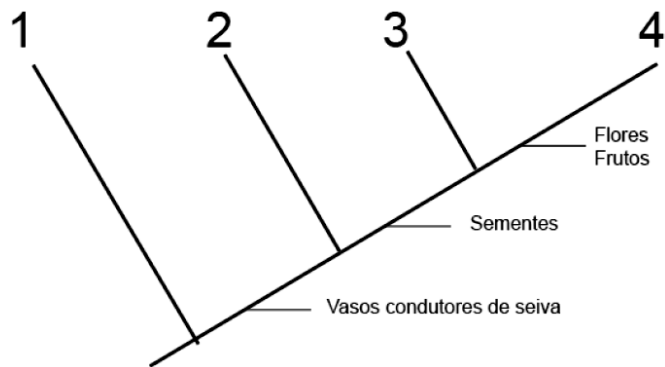
7º ano

BIOLOGIA

Ana Clara

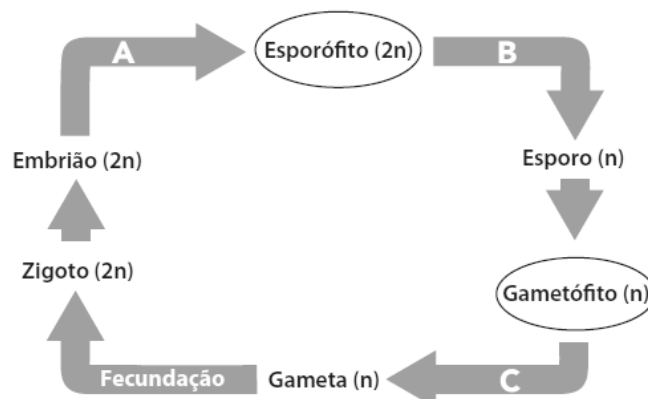
3º Bimestre

Questão 01) Cladogramas são diagramas que indicam uma história comum entre espécies ou grupos de seres vivos. Os números 3 e 4 no cladograma apresentado abaixo correspondem, respectivamente, aos seguintes grupos vegetais:



- angiospermas e gimnospermas.
- pteridófitas e gimnospermas.
- pteridófitas e briófitas.
- gimnospermas e angiospermas.

Questão 02) As principais etapas do ciclo de vida de um vegetal encontrado nos dias de hoje estão representadas no esquema a seguir. Nele, as letras A, B e C correspondem aos tipos de divisões celulares que ocorrem durante o desenvolvimento desse vegetal.



Sabendo que a fase dominante do seu ciclo de vida é o gametófito, identifique o tipo de ambiente em que frequentemente é encontrado esse vegetal, justificando sua resposta.

Questão 03) As estruturas celulares dos musgos que levam à produção de gametas masculinos e gametas femininos são os

- a) filoides.
- b) caulóide.
- c) cápsula.
- d) esporófitos.
- e) gametófitos.

Questão 04) As briófitas são um grupo de plantas verdes, sem raízes e sem caule e folha verdadeiros. São também desprovidas de um sistema vascular, motivo pelo qual se desenvolvem preferencialmente em locais úmidos e protegidos da luz direta do sol, como faces protegidas de pedras e falésias e ramos de árvores. É também por causa da ausência de um sistema vascular que não existem briófitas muito grandes.

Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Bryophyta>. Acesso em: 15 ago. 2017.

Sobre o ciclo de vida das briófitas, marque a alternativa **INCORRETA**:

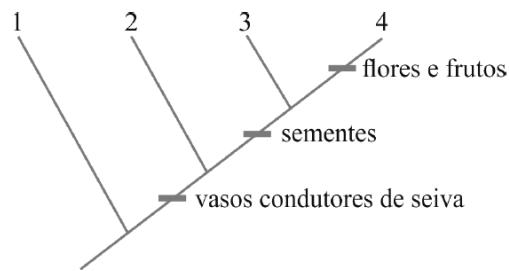
- a) A geração duradoura é a gametofítica.
- b) A fase temporária é a esporofítica.
- c) O esporófito é independente do gametófito.
- d) É o gametófito que dá origem aos gametas.
- e) Do processo de fecundação resultam os esporófitos.

Questão 05) No processo de adaptação ao ambiente terrestre, animais e plantas sofreram modificações morfológicas e funcionais. Considere a classificação tradicional das plantas em algas, briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.

a) Qual(is) desses grupos de plantas independe(m) da água para a fecundação?

b) As briófitas, primeiro grupo de plantas preponderantemente terrestre, têm tamanho reduzido. As pteridófitas, surgidas posteriormente, são plantas de grande tamanho, que chegaram a constituir extensas florestas. Que relação existe entre o mecanismo de transporte de água e o tamanho das plantas nesses grupos?

Questão 06)

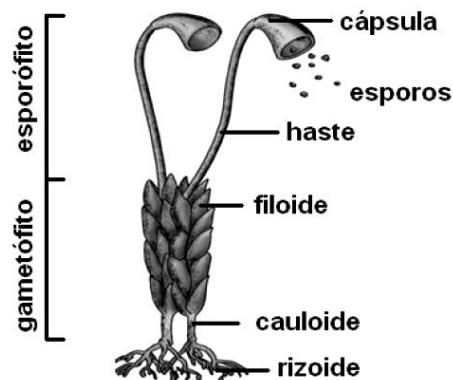


Considerando o cladograma acima, que ilustra possíveis relações evolutivas entre os principais componentes do reino *Plantae*, assinale a opção correta.

- a) A maioria das espécies do grupo 3 é de grande porte e se caracteriza por formar sementes expostas na superfície das estruturas reprodutivas.
- b) Na história evolutiva dos vegetais do grupo 4, a formação de raízes, para fixação e absorção de água, permitiu o aparecimento dos estômatos.
- c) Os vegetais do grupo 2 são pouco adaptados à vida terrestre, pois a água é essencial para a fecundação de seus gametas.
- d) Nos organismos do grupo 1, o esporófito representa o tubo polínico e o saco embrionário, e constitui a fase mais desenvolvida do ciclo de vida desses vegetais.

Questão 07) Durante uma excursão, promovida pela disciplina de Biologia, um aluno coletou um espécime com a seguinte descrição:

- 1. Foi coletado em um ambiente úmido e sombreado.
- 2. Estava formando um tapete verde sobre a superfície.
- 3. A análise do espécime através de uma lupa demonstrou o aspecto conforme esquema da figura abaixo.



Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/biologia>>. Acesso em: 25 set. 2013.

Com os dados acima, verifica-se que o espécime é

- a) um musgo (Briófita).
- b) um fungo.
- c) uma alga (Clorofícea).
- d) uma Pteridófita.

Questão 08) As florestas tropicais caracterizam-se por apresentar ambientes bastante úmidos, onde é comum encontrar diversas espécies de plantas verdes de pequeno porte, com alguns centímetros (devido à ausência de vasos condutores), crescendo sobre o solo e as rochas, ou cobrindo troncos de árvores. Assinale a alternativa correta que representa este tipo de planta.

- a) Gimnospermas.
- b) Angiospermas.
- c) Pteridófitas.
- d) Briófitas.
- e) Fungos.

Questão 09) Ao longo da história evolutiva das plantas, surgiram diversos caracteres que possibilitaram a conquista do ambiente terrestre. Essas novidades evolutivas podem ser reconhecidas nos grupos atuais de pteridófitas e foram determinantes para que os vegetais ocupassem definitivamente o ambiente de terra firme.

- a) Apresente quatro características das pteridófitas consideradas novidades evolutivas em relação às briófitas e a suas funções.
- b) Explique como cada uma dessas quatro características foram importantes na conquista do ambiente terrestre.
- c) Apresente um caráter que seja compartilhado entre as briófitas e as pteridófitas em relação à reprodução.

Questão 10) Muitas das características que surgiram ao longo da história evolutiva das plantas permitiram a conquista do ambiente terrestre. Considere os musgos e as samambaias e

- a) cite uma característica compartilhada por esses dois grupos que torna essas plantas dependentes da água para a fertilização.
- b) compare os dois grupos com relação à presença de um sistema vascular para transporte de água e nutrientes.

GABARITO

1: Alternativa D

2: Ambientes úmidos

Uma das possibilidades:

- Os únicos vegetais que apresentam gametófitos dominantes são os musgos.
- Os gametófitos bem desenvolvidos precisam de muita água para que ocorra a reprodução.

3: Alternativa E

4: Alternativa C

5: a) Os grupos das gimnospermas e das angiospermas.

b) Nas briófitas, o transporte de água é lento, de célula em célula, o que limita seu tamanho. Nas pteridófitas, a presença de vasos condutores possibilita uma reposição rápida da água perdida pela planta, permitindo um maior porte.

6: Alternativa A

7: Alternativa A

8: a) Tecido vascular: condução de água e minerais e material orgânico.

Raízes, caules e folhas verdadeiros: órgãos diferenciados desempenham funções específicas. Dominância da fase esporofítica: permite maior adaptação das plantas decorrente da maior variabilidade genética.

Presença de tecido dérmico: proteção contra a dessecação.

b) Tecido vascular: aumento da eficiência no transporte de água e sais minerais com maior crescimento das plantas.

Raízes, caules e folhas verdadeiros: Desempenho eficiente e especializado das funções de absorção, condução e fotossíntese permitindo a ocupação de ambientes com menor umidade. Dominância da fase esporofítica: O esporófito em função de sua variabilidade genética permite maior adaptação aos diferentes ambientes.

Presença de tecido dérmico: O tecido dérmico às plantas se estabelecerem em ambientes com maior incidência solar.

c) A dependência de água para a fecundação com gametas masculinos móveis.

10: a) A presença de gametas masculinos flagelados nesses dois grupos, pois a água é um fato importante para que o gameta masculino consiga alcançar o gameta feminino para ocorrer a fecundação.

b) Os musgos pertencem ao grupo das briófitas, que são vegetais avasculares, sendo o transporte da seiva realizado por difusão de célula para célula, dessa forma o transporte é lento e acaba por limitar o crescimento desses vegetais.

Já a samambaia pertence ao grupo das pteridófitas, que são vasculares, seus vasos condutores são formados por células modificadas, que transportam água das raízes para as folhas e matéria orgânica das folhas para o rest do corpo.