

Aluno (a):

Nº

01. (FUVEST) Assinale a alternativa que ordena corretamente três novidades evolutivas, de acordo com o seu surgimento no processo de evolução das plantas terrestres.

- Sistema vascular, semente, flor.
- Sistema vascular, flor, semente.
- Semente, sistema vascular, flor.
- Semente, flor, sistema vascular.
- Flor, sistema vascular, semente.

02. (FUVEST) A figura mostra a face inferior de uma folha onde se observam estruturas reprodutivas. A que grupo de plantas pertence essa folha e o que é produzido em suas estruturas reprodutivas?



- Angiosperma; grão de pólen.
- Briófita; esporo.
- Briófita; grão de pólen.
- Pteridófito; esporo.
- Pteridófito; grão de pólen.

03. (UFPEL)



As briófitas são plantas criptogâmicas avasculares que podem ser muito úteis para o homem. A formação de "tapetes" de muitas espécies promove a absorção e retenção de água e uma diminuição no impacto da gota da chuva.

Várias espécies habitam as margens dos rios, absorvendo a água e retendo partículas do solo em suspensão. Existem espécies que têm a capacidade de concentrar metais pesados, como o mercúrio, outras, de reter poluentes do ar.

No Japão, foi identificada uma espécie que se desenvolve apenas em água poluída. Existem espécies de briófitas que servem ainda de alimento para alguns mamíferos, pássaros e peixes, e que podem ser usadas para fins medicinais, entre outras finalidades.

"Ciência Hoje", v.16, n.91, junho de 1993 [adapt.]

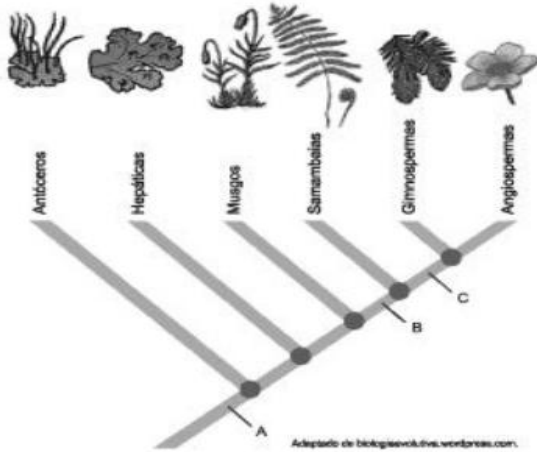
Com base nos textos e em seus conhecimentos, é correto afirmar que as Briófitas:

- Vegetais que são parasitas somente quando as raízes se fixam nos hospedeiros arbustivo-arbóreos - são úteis como indicadores ecológicos da poluição, no controle da erosão e do assoreamento de rios.
- Vegetais que, em seu ciclo reprodutivo, formam o esporófito (n), após a fecundação da oosfera pelo anterozoide no gametófito (2n) - são prejudiciais ao ecossistema, uma vez que levam a bioacumulação de metais pesados ao longo da cadeia alimentar.
- Vegetais que apresentam rizóides para fixação no substrato e conduzem a água e os sais minerais através de vasos rudimentares - são úteis como indicadores ecológicos da poluição, sem ação, entretanto, no controle da erosão do solo e do assoreamento de rios.
- Vegetais que, assim como as pteridófitas, apresentam estruturas produtoras de gametas bem visíveis - são prejudiciais ao ecossistema, uma vez que levam a uma maior bioacumulação de metais pesados quanto menor for o nível trófico na cadeia alimentar.
- Vegetais que não apresentam sistema vascular organizado em xilema e floema - são úteis como indicadores ecológicos da poluição, no controle da erosão do solo e do assoreamento de rios.

04. (UNESP) Na aula de biologia, a professora comentou que as briófitas poderiam ser consideradas "os anfíbios do reino vegetal". Esta afirmação é válida se considerarmos que as briófitas, assim como alguns anfíbios,

- Apresentam um sistema de distribuição de água pelo corpo que se dá de célula para célula, por osmose.
- Reproduzem-se por alternância de gerações (metagênese).
- Têm uma fase do desenvolvimento (gametófito) que ocorre exclusivamente na água.
- Sofrem um processo de metamorfose, durante o qual se alteram os mecanismos de captação de oxigênio.
- Vivem em ambientes úmidos e dependem da água para a fecundação.

05. (UERJ) No cladograma, está representado o grau de parentesco entre diferentes grupos de vegetais. As letras A, B e C indicam, respectivamente, o momento em que surgem, ao longo do processo evolutivo, as seguintes características dos vegetais:

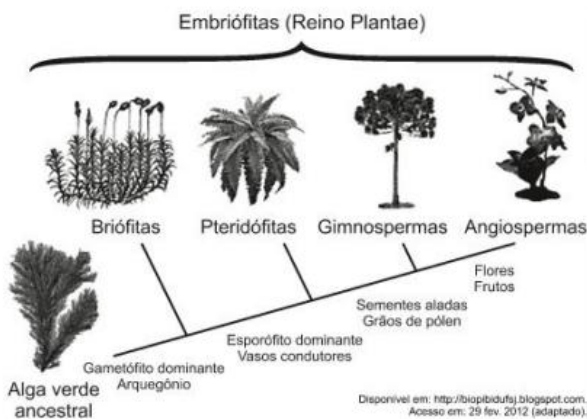


- a) Cutícula, sementes, tecidos vasculares.
 b) Embriões multicelulares, esporófito dominante, frutos.
 c) Esporófito dominante, embriões multicelulares, frutos.
 d) Gametângios multicelulares, tecidos vasculares, sementes.

06. (PUC) No ciclo alternante de uma samambaia, na divisão meiótica resultará a formação de:

- a) Óvulos.
 b) Gametas.
 c) Gametófitos.
 d) Esporófitos.
 e) Esporos.

07. (ENEM) A imagem representa o processo de evolução das plantas e algumas de suas estruturas. Para o sucesso desse processo, a partir de um ancestral simples, os diferentes grupos vegetais desenvolveram estruturas adaptativas que lhes permitiram sobreviver em diferentes ambientes.

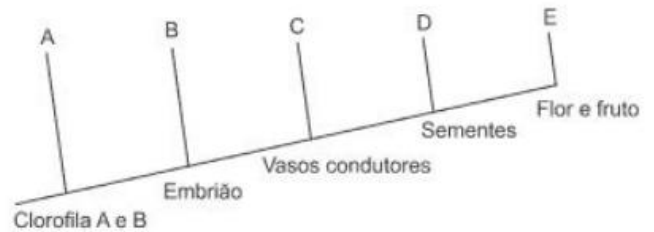


Qual das estruturas adaptativas apresentadas contribuiu para uma maior diversidade genética?

- a) As sementes aladas, que favorecem a dispersão aérea.
 b) Os arquegônios, que protegem o embrião multicelular.
 c) Os grãos de pólen, que garantem a polinização cruzada.
 d) Os frutos, que promovem uma maior eficiência reprodutiva.

e) Os vasos condutores, que possibilitam o transporte da seiva bruta.

08. (UNICAMP) De acordo com o cladograma a seguir, é correto afirmar que:

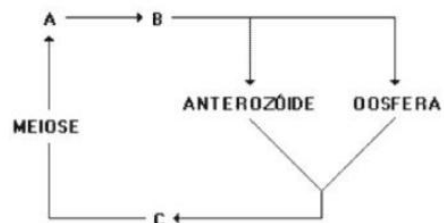


- a) A é Briófitas, B é Pteridófitas e C é Espermatófitas.
 b) C é Espermatófitas, D é Traqueófitas e E é Angiospermas.
 c) C possui sementes, D é Espermatófitas e E é Angiospermas.
 d) B é Briófitas, D é Traqueófitas e E possui sementes.

09. (UECE) Assinale a opção que contém a sequência correta correspondente ao ciclo de vida das pteridófitas.

- a) Produção de esporos – esporófito – produção de gametas – fecundação – protonema
 b) Produção de gametas – fecundação – esporófito – produção de esporos – protalo.
 c) Protonema – esporófito – produção de esporos – produção de gametas – fecundação.
 d) Produção de esporos – esporófito – protalo – fecundação.

10. (MACKENZIE) O esquema simplificado a seguir apresenta o ciclo de vida de uma samambaia.



A, B e C são, respectivamente:

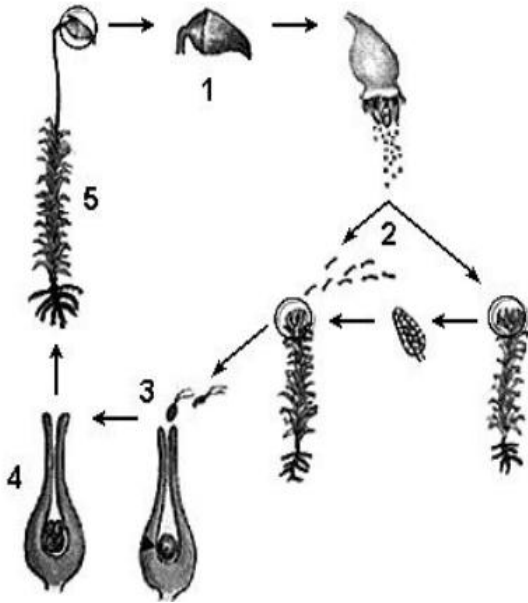
- a) Esporófito, gametófito e esporo.
 b) Gametófito, esporófito e esporo.
 c) Esporo, gametófito e esporófito.
 d) Esporófito, esporo e gametófito.
 e) Gametófito, esporo e esporófito.

11. (UFRGS) Briófitas e pteridófitas apresentam várias características em comum, mas também diferem em muitos aspectos. Assinale a característica que pertence a apenas um desses grupos de plantas.

- a) Crescer preferencialmente em solos úmidos e sombreados.
 b) Necessitar de água para reproduzir-se.
 c) Não ter flores, sementes e frutos.

- d) Ser criptograma.
e) Ser portadora de tecidos de transporte.

12. (UESPI) As plantas avasculares são pequenas e são comuns em ambientes sombreados. Sobre suas características reprodutivas, observe o ciclo de vida exemplificado abaixo e assinale a alternativa correta.



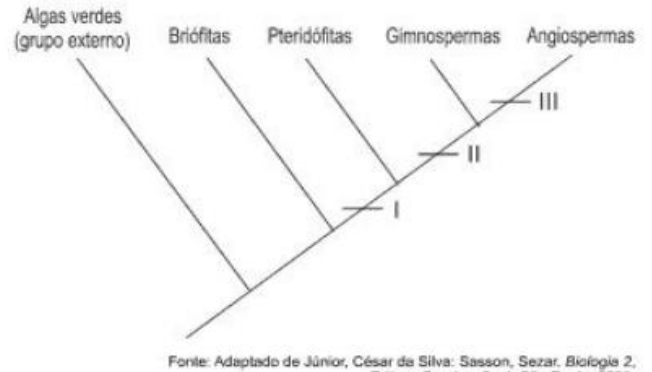
- a) Na cápsula, ocorre a meiose, formando-se esporos haploides que são eliminados no solo (1).
b) Cada esporo desenvolve-se formando gametófitos unicamente masculinos (2).
c) Anterozoides haploides fecundam oosferas diploides (3), ocorrendo a seguir divisões meióticas sucessivas.
d) O arquegônio com o embrião diploide (4) desenvolve-se formando uma estrutura haploide.
e) O esporófito (5) representa a fase assexuada do ciclo reprodutivo.

13. (UNESP) O xaxim é um produto muito usado na fabricação de vasos e suportes para plantas. A sua utilização:

- a) Aumenta o risco de extinção de certas samambaias, a partir das quais é produzido.
b) Não acarreta nenhum impacto ambiental, pois é produzido a partir da compactação de folhas de certas palmeiras.
c) Aumenta o risco de extinção de certas gramíneas, a partir das quais é produzido.
d) Não acarreta nenhum impacto ambiental, pois é produzido a partir de raízes de plantas aquáticas secas.
e) Provoca a extinção de certas palmeiras, a partir das quais é produzido.

14. (PUC) O cladograma abaixo representa as relações filogenéticas dos principais grupos vegetais. A linha inclinada é uma representação do tempo, e os ramos laterais apontam a ocorrência de importantes eventos evolutivos:

No cladograma, os símbolos I, II e III representam, respectivamente, o surgimento de:



- a) Vasos condutores, flores e frutos, sementes.
b) Sementes, flores e frutos, vasos condutores.
c) Flores e frutos, vasos condutores, sementes.
d) Vasos condutores, sementes, flores e frutos.
e) Flores e frutos, sementes, vasos condutores.