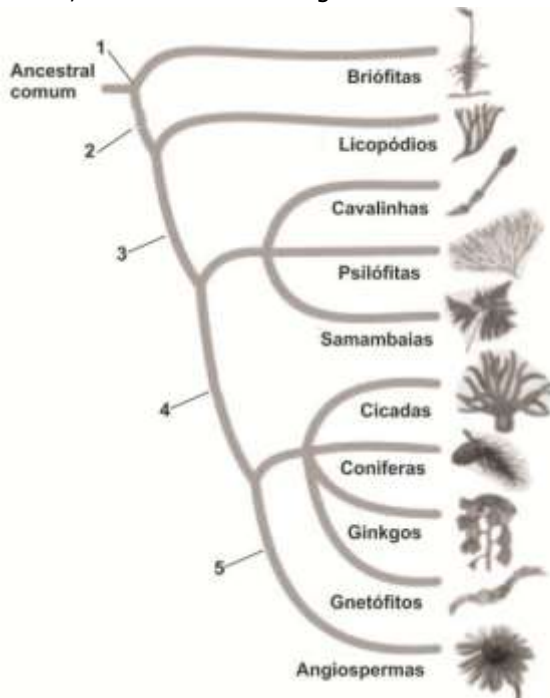


ALUNO(A):

Nº

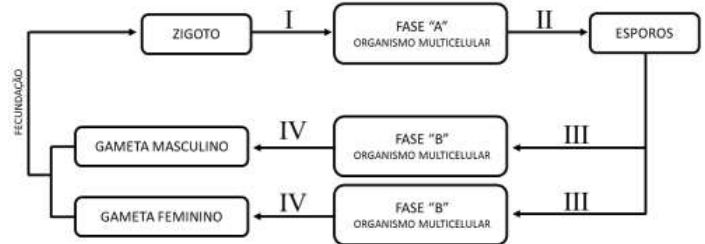
- 1) (UPE) Todos os vegetais descendem de algas verdes primitivas, porém a complexidade veio com o tempo. Assim, vamos descrever a figura abaixo:



É correto afirmar que as plantas vasculares evoluíram para plantas vasculares com sementes na passagem marcada pelo número:

- a) 5.
b) 4.
c) 3.
d) 2.
e) 1.
- 2) (MACK) Os biólogos acreditam que, na história da vida no ambiente terrestre, a reprodução assexuada evoluiu primeiro e a sexuada evoluiu depois. A última é claramente uma estratégia que tem grande valor adaptativo, pois a maioria dos eucariontes apresenta ciclo de vida que inclui a reprodução sexuada. Vários grupos de organismos apresentam as duas fases de vida, a sexuada e a assexuada (alternância de gerações). Isto acontece com todos os grupos de:
- a) Plantas.
b) Animais.
c) Algas.
d) Fungos.
e) Bactérias.

- 3) (UFSC) A figura abaixo representa o ciclo de vida de uma planta, no qual os números I, II, III e IV indicam um tipo de divisão celular.

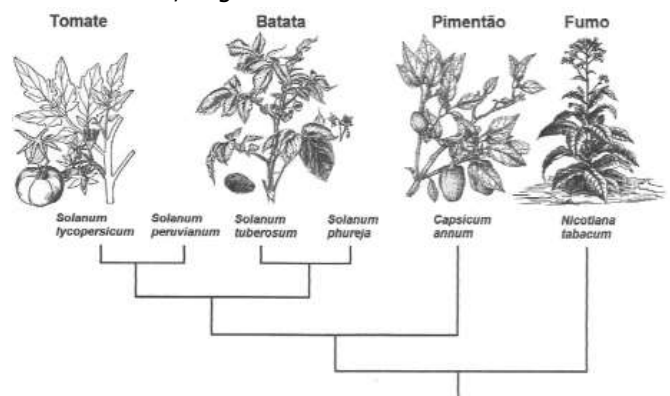


Sobre a reprodução de plantas e com base no ciclo de vida apresentado, é correto afirmar que:

01. O ciclo de vida representado corresponde apenas ao das plantas sem sementes.
02. Em plantas avasculares e em plantas vasculares sem sementes, o anterozoide (gameta masculino) necessita de água para se locomover em direção à oosfera (gameta feminino).
04. Na divisão celular, representada por IV, ocorre a meiose, que forma os gametas haploides.
08. O esporófito (fase "A") e o gametófito (fase "B") são organismos haploide e diploide, respectivamente.
16. Em angiospermas, não existe a fase "A".
32. Em angiospermas, o embrião é diploide e o endosperma é triploide.
64. No ciclo representado, a meiose ocorre em "II" e "IV" e a mitose ocorre em "I" e "III".

Soma das alternativas corretas: _____

- 4) (PUCRS) A figura abaixo mostra um cladograma que relaciona filogeneticamente algumas espécies da família Solanaceae, originárias das Américas.



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ed/Cladograma_da_fam%C3%A1lia_Solanaceae.jpg

Com base no cladograma apresentado, afirma-se:

- I. O gênero *Capsicum* está mais próximo filogeneticamente de *Solanum* do que de *Nicotiana*.
II. A espécie *S. peruvianum* está mais próxima filogeneticamente de *S. lycopersicum* do que de *S. tuberosum*.

III. As espécies de *Solanaceae* apresentadas no cladograma constituem um grupo monofilético.

Está/Estão correta(s) a(s) afirmativa(s):

- a) I, apenas.
- b) III, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) I, II e III.

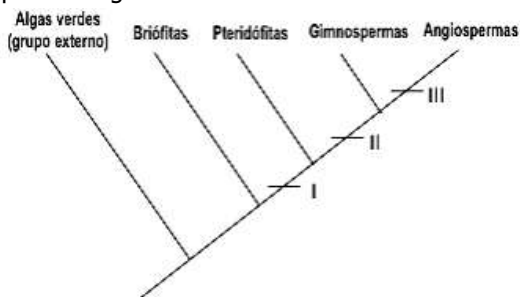
5) (CATÓLICA SC) Sobre a fase esporofítica dos vegetais, podemos afirmar que:

- I. Em angiospermas, não existe a fase esporofítica.
- II. Em briófitas, esta fase surge a partir da fecundação de gametas.
- III. Em pteridófitas, é chamada de protalo.
- IV. Em Gimnospermas, esta fase é de tamanho minúsculo.

Está(ão) correta(s):

- a) apenas I e III.
- b) apenas II.
- c) apenas I, II e IV.
- d) apenas III e IV.
- e) apenas II e IV.

6) (ACAFE) O Reino Plantae, *Metaphyta* ou Vegetal é um dos maiores grupos de seres vivos na Terra. Abriga os vegetais eucariontes, multicelulares e autotróficos fotossintetizantes, que apresentam alternância de gerações em seus ciclos de vida. No cladograma a seguir, está representado o grau de parentesco entre diferentes grupos de vegetais.



Fonte: SILVA JUNIOR, Cesar; SASSON, Sezar. Biologia 2. Saraiva, 8ed. São Paulo, 2005 (adaptada)

Acerca das informações contidas no cladograma e dos conhecimentos relacionados ao tema, assinale a alternativa correta.

- a) O número II indica o aparecimento da semente, estrutura que se origina do ovário da flor, o qual se desenvolve depois da fecundação. As Gimnospermas produzem sementes, que se originam nos estróbilos femininos, mas não produzem frutos.
- b) As angiospermas são plantas que possuem raiz, caule, folha, flor e sementes protegidas por fruto, estrutura indicada pelo número III. Esse grupo de plantas pode ser dividido em monocotiledôneas e em dicotiledôneas. Em relação à estrutura floral, as monocotiledôneas possuem flores trímeras e as dicotiledôneas, flores tetrâmeras ou pentâmeras.

- c) Em I, o Reino *Plantae* está dividido em dois grandes grupos, as atraqueófitas e as traqueófitas. Plantas traqueófitas possuem xilema e o floema, vasos condutores, respectivamente, de seiva elaborada e de seiva bruta.
- d) O grupo das Pteridófitas, conforme indicado em II, compreende plantas que possuem raiz, caule, folhas e sementes localizadas na parte inferior de suas folhas.

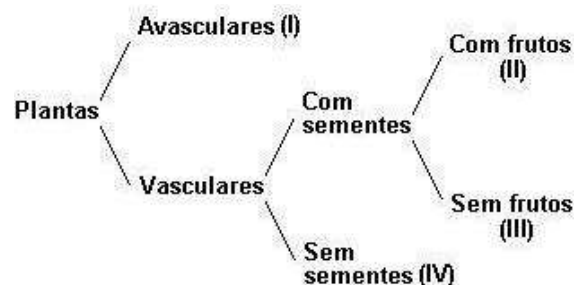
7) (Mackenzie) Nas plantas, sempre ocorre alternância de gerações, isto é, existe uma fase haploide e outra diploide. Uma delas é originada por gametas e a outra por esporos. A esse respeito, são feitas as seguintes afirmações:

- I. Os gametas são formados por meiose e os esporos por mitose.
- II. Em todas as criptógamas, a fase predominante é a esporofítica.
- III. Em todas as fanerógamas, a fase predominante é a esporofítica.
- IV. A fase gametofítica é haploide enquanto que a fase esporofítica é diploide.

Estão corretas, apenas,

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) I e III.
- d) II e IV.
- e) III e IV.

8) (UFLA) Considere as seguintes características das plantas:



Assinale a alternativa na qual os grupos de plantas apresentam, respectivamente, as características indicadas pelos algarismos I, II, III e IV.

- a) Briófitas, Gimnospermas, Angiospermas, Pteridófitas.
- b) Pteridófitas, Gimnospermas, Angiospermas, Briófitas.
- c) Pteridófitas, Angiospermas, Gimnospermas, Briófitas.
- d) Briófitas, Angiospermas, Gimnospermas, Pteridófitas.

9) (FATEC) Considere, no esquema abaixo, as características de determinados grupos vegetais.



Com base no esquema acima, que representa a evolução vegetal ao longo de milhões de anos, assinale a alternativa que apresenta os grupos vegetais que correspondem, respectivamente, aos números 1, 2, 3 e 4.

- a) Briófitas, angiospermas, gimnospermas e pteridófitas.
- b) Briófitas, pteridófitas, angiospermas e gimnospermas.
- c) Pteridófitas, briófitas, gimnospermas e angiospermas.
- d) Briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.
- e) Pteridófitas, briófitas, angiospermas e gimnospermas.

10) (UESPI) Técnicas especiais permitem multiplicar células meristemáticas da região apical de caules em laboratório. Dessa forma, milhares de plântulas podem ser geradas assexuadamente a partir de um único vegetal escolhido. Sobre o exposto, assinale a alternativa correta.

- a) Os vegetais gerados deste modo perdem a capacidade de realizar fotossíntese.
- b) Por serem células meristemáticas já apresentam alto grau de diferenciação.
- c) Se a forma de propagação fosse sexuada, os descendentes não poderia se reproduzir assexuadamente.
- d) Estas técnicas pouco influem no desenvolvimento de novas práticas agrícolas.
- e) Todas as plântulas geradas por este processo são geneticamente iguais.