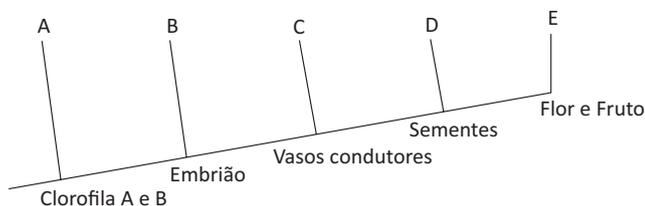


GRUPOS VEGETAIS

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

- A Sistema vascular, semente, flor.
- B Sistema vascular, flor, semente.
- C Semente, sistema vascular, flor.
- D Semente, flor, sistema vascular.
- E Flor, sistema vascular, semente.

QUESTÃO 02| (UNICAMP SP) 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.

QUESTÃO 03| (FUVEST SP) A presença ou a ausência da estrutura da planta em uma gramínea, um pinheiro e uma samambaia está corretamente indicada em:

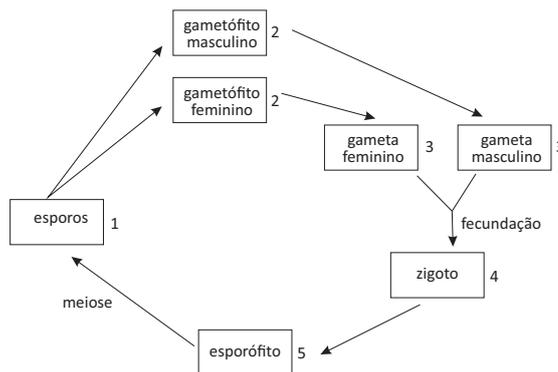
	Estrutura	Gramínea	Pinheiro	Samambaia
A	Flor	ausente	presente	ausente
B	Fruto	ausente	ausente	ausente
C	Caule	ausente	presente	presente
D	Raiz	presente	presente	ausente
E	Semente	presente	presente	ausente

QUESTÃO 04| (UNESP SP) Os principais grupos de plantas que colonizaram o ambiente terrestre foram as gimnospermas e as angiospermas. Muitos autores acreditam que os insetos tiveram um papel importante no sucesso das angiospermas nesse ambiente. Uma característica das angiospermas que possibilitou a associação com os insetos é a presença de

- A fruto com mesocarpo carnoso, que impede a ingestão das sementes pelos insetos durante a polinização.
- B grãos de pólen com envoltórios resistentes, produzidos em estróbilos com áreas secretoras, que atraem os insetos polinizadores.

- C carpelos múltiplos não ovulados e anteras plumosas, que forçam insetos polinizadores a visitar muitas plantas.
- D flores com pétalas com cores, aromas ou secreções, que atraem insetos que atuarão na polinização da planta.
- E sementes descobertas, formadas em flores rudimentares, que facilitam sua dispersão pelos insetos.

QUESTÃO 05| (FUVEST SP) O ciclo de vida de uma planta de feijão pode ser representado pelo esquema abaixo:



Um conjunto haplóide de genes é encontrado em células do:

- A embrião que se forma a partir de 4.
- B endosperma que se forma em 1.
- C endosperma que se forma em 5.
- D tubo polínico que se forma em 2.
- E tubo polínico que se forma em 5.

QUESTÃO 06| (FUVEST SP) As angiospermas se distinguem de todas as outras plantas pelo fato de apresentarem

- A alternância de geração haplóide e diplóide.
- B estômatos nas folhas.
- C flores.
- D sementes.
- E vasos condutores de seiva.

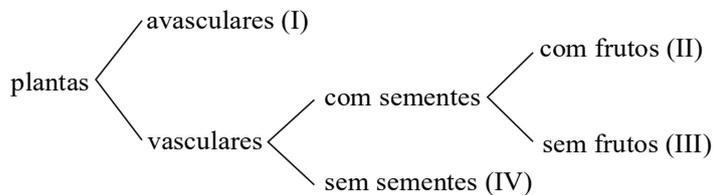
QUESTÃO 07| (UNIFESP SP) Em um sítio arqueológico foram encontrados três fósseis, cada um contendo diferentes órgãos vegetais: 1 – caule; 2 – flor; 3 – semente. Não se sabe se são provenientes de uma única planta ou de três plantas diferentes. Sobre tais fósseis, foram levantadas as seguintes hipóteses:

- I. Os três fósseis pertencem a plantas com sistema vascular (condução de água e nutrientes) organizado.
- II. Os fósseis 1 e 3, se pertencerem a uma mesma planta, são ou de uma gimnosperma ou de uma angiosperma.
- III. Os fósseis 2 e 3, se pertencerem a uma mesma planta, são ou de uma gimnosperma ou de uma angiosperma.
- IV. Os fósseis 1 e 2, se pertencerem a uma mesma planta, são exclusivamente de uma angiosperma.

Estão **CORRETAS**:

- A** I, II e III.
- B** I, III e IV.
- C** I, II e IV.
- D** II, III e IV.
- E** todas as hipóteses.

QUESTÃO 08 | (UNESP SP) Considere, no esquema a seguir, as características de determinados grupos vegetais.



Assinale a alternativa cujos grupos vegetais estão representados, respectivamente, pelos algarismos I, II, III e IV.

- A** Briófitas, gymnospermas, angiospermas e pteridófitas.
- B** Pteridófitas, gymnospermas, angiospermas e briófitas.
- C** Briófitas, angiospermas, gymnospermas e pteridófitas.
- D** Pteridófitas, angiospermas, gymnospermas e briófitas.
- E** Briófitas, gymnospermas, pteridófitas e angiospermas.

QUESTÃO 09 | (FUVEST SP) O endosperma das sementes de angiospermas contém:

- A** material genético de cada genitor em quantidades iguais.
- B** somente material genético materno.
- C** somente material genético paterno.
- D** maior quantidade de material genético materno.
- E** maior quantidade de material genético paterno.

QUESTÃO 10 | (UNESP SP) Analisando os processos sexuais e ciclos de vida das plantas, considere as informações seguintes.

- I. Fase gametofítica muito desenvolvida.
- II. Fase esporofítica independente da planta haplóide.
- III. Fase gametofítica muito reduzida.
- IV. Fase esporofítica cresce sobre a planta haplóide.
- V. Sementes não abrigadas.

Pode-se afirmar corretamente que

- A** I e II ocorrem nas briófitas e pteridófitas.
- B** III e V ocorrem nas angiospermas, mas não nas pteridófitas.
- C** IV ocorre apenas nas briófitas.
- D** I e V ocorrem nas gymnospermas.
- E** II ocorre nas briófitas, mas não nas angiospermas.

QUESTÃO 11 | (UNESP SP) 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,

- A** apresentam um sistema de distribuição de água pelo corpo que se dá de célula para célula, por osmose.
- B** reproduzem-se por alternância de gerações (metagênese).
- C** têm uma fase do desenvolvimento (gametófito) que ocorre exclusivamente na água.
- D** sofrem um processo de metamorfose, durante o qual se alteram os mecanismos de captação de oxigênio.
- E** vivem em ambientes úmidos e dependem da água para a fecundação.

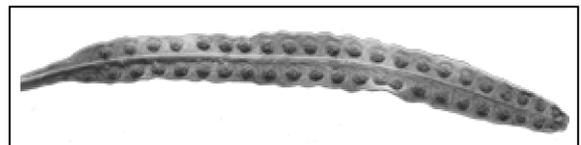
QUESTÃO 12 | (FUVEST SP) Um organismo multicelular, fotossintetizante, que possui sistema vascular e não possui frutos ou sementes é uma

- A** alga.
- B** briófitas.
- C** pteridófitas.
- D** gymnospermas.
- E** angiospermas.

QUESTÃO 13 | (UNIFESP SP) No ciclo de vida de uma samambaia há duas fases,

- A** ambas multicelulares: o esporófito haplóide e o gametófito diplóide.
- B** ambas multicelulares: o esporófito diplóide e o gametófito haplóide.
- C** ambas unicelulares: o esporófito diplóide e o gametófito haplóide.
- D** o esporófito multicelular diplóide e o gametófito unicelular haplóide.
- E** o esporófito unicelular haplóide e o gametófito multicelular diplóide.

QUESTÃO 14 | (FUVEST SP) 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?

- A** Angiosperma; grão de pólen.
- B** Briófitas; esporo.
- C** Briófitas; grão de pólen.
- D** Pteridófitas; esporo.
- E** Pteridófitas; grão de pólen.

QUESTÃO 15| (FUVEST SP) Um pesquisador que deseje estudar a divisão meiótica em samambaia deve utilizar em suas preparações microscópicas células de

- A** embrião recém-formado
- B** rizoma da samambaia
- C** soros da samambaia
- D** rizóides do prótalo
- E** estruturas reprodutivas do prótalo.

QUESTÃO 16| (UNESP SP) 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.

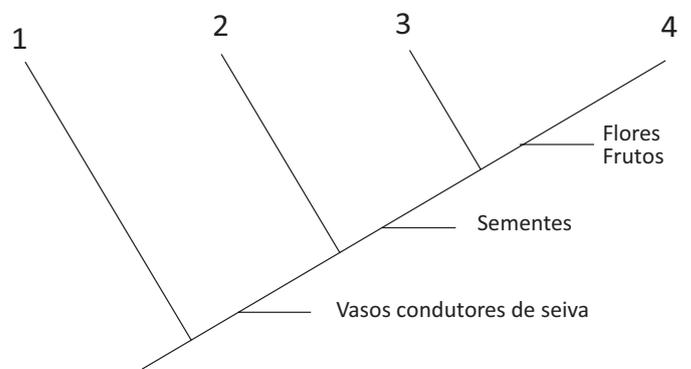
QUESTÃO 17| (UNESP SP) Filicínea é uma classe de vegetais que contém cerca de 10.000 espécies descritas entre samambaias e avencas. No ciclo de vida das filicíneas isosporadas, ocorre redução no número de cromossomos durante:

- A** a formação dos gametas.
- B** a formação dos esporos.
- C** o desenvolvimento do protalo.
- D** o desenvolvimento do esporófito.
- E** o desenvolvimento do arquegônio.

QUESTÃO 18| (FUVEST SP) Em que fase do ciclo de vida das pteridófitas há maior quantidade de DNA por núcleo celular?

- A** gametófitos
- B** gametângios
- C** gametas
- D** esporos
- E** esporófitos

QUESTÃO 19| (UNICAMP SP) 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:



- A** angiospermas e gimnospermas.
- B** pteridófitas e gimnospermas.
- C** pteridófitas e briófitas.
- D** gimnospermas e angiospermas.

QUESTÃO 20| (FUVEST SP) As afirmações abaixo referem-se a características do ciclo de vida de grupos de plantas terrestres: musgos, samambaias, pinheiros e plantas com flores.

- I. O grupo evolutivamente mais antigo possui fase haploide mais duradoura do que fase diploide.
- II. Todos os grupos com fase diploide mais duradoura do que fase haploide apresentam raiz, caule e folha verdadeiros.
- III. Os grupos que possuem fase haploide e diploide de igual duração apresentam, também, rizoides, filóides e caulóides (ou seja, raiz, folha e caule não verdadeiros).

Está correto apenas o que se afirma em

- A** I.
- B** II.
- C** III.
- D** I e II.
- E** II e III.

GABARITO

01| A

02| D

03| E

04| D

05| D

06| C

07| C

08| C

09| D

10| C

11| E

12| C

13| B

14| D

15| C

16| A

17| B

18| E

19| D

20| D