

ENSINO MÉDIO – Lista de Exercícios – Botânica – 2º e 3º ano – Profº Eduardo Ayupe

01 - (UESPI/2008)

Com relação às Gimnospermas, analise as afirmações abaixo.

- 1) São plantas com grande crescimento em espessura; no grupo, estão incluídas as maiores espécies vegetais conhecidas: as sequóias.
- 2) É um grupo vegetal de grande interesse econômico, como, por exemplo, para a extração de madeira, gomas, resinas e substâncias antissépticas.
- 3) Têm como representantes as coníferas, importantes, quer pelo número de espécies, quer pelo desenvolvimento do esporófito; de muita utilidade para o homem.
- 4) Entre elas, cita-se a espécie *Ginkgo biloba*, da qual se extrai uma droga eficaz na profilaxia de problemas circulatórios.

Estão corretas:

- a) 1 e 2 apenas.
- b) 3 e 4 apenas.
- c) 1, 2 e 3 apenas.
- d) 2, 3 e 4 apenas.
- e) 1, 2, 3 e 4.

02 - (FGV/2007)

As plantas portadoras de frutos surgiram na Terra depois das coníferas, provavelmente há cerca de 135 milhões de anos. A análise dos fósseis indica que a quantidade de angiospermas foi rapidamente aumentando na Terra, enquanto as gimnospermas foram se tornando menos abundantes.

Assim, as coníferas dominaram a paisagem dos ecossistemas terrestres em tempos passados, mas as angiospermas dominam a paisagem atual, com cerca de 250 mil espécies conhecidas.

(Paulino, W.R., Biologia Atual)

Usando as afirmações do texto e os conhecimentos sobre botânica, pode-se afirmar que:

- a) no período anterior a 135 milhões de anos do presente só havia coníferas e, portanto, não havia plantas com frutos, com flores ou com produção de sementes.
- b) ao longo dos últimos 135 milhões de anos, as estruturas flor, fruto e semente surgiram nessa seqüência evolutiva, dando origem às angiospermas, com cerca de 250 mil espécies conhecidas.
- c) as coníferas, embora não produzam flores, frutos ou sementes, puderam propagar-se e chegar aos dias atuais graças aos mecanismos de reprodução vegetativa.
- d) as coníferas, presentes apenas no registro fóssil, são as ancestrais das atuais gimnospermas e angiospermas.
- e) as coníferas, ou gimnospermas, não se extinguiram e constituem-se na vegetação dominante de algumas formações florestais atuais.

03 - (UEPG PR/2007)

Observe as afirmações com relação ao pinheiro-do-paraná e assinale o que for correto.

- 01. Pertencem ao grupo das gimnospermas, plantas que produzem sementes nuas.
- 02. O fruto, conhecido como pinhão, é comestível
- 04. A raiz é do tipo fasciculada.
- 08. As flores encontram-se reunidas em inflorescências compactas.
- 16. O caule é um tronco.

04 - (PUC RS/2007)

A floresta ombrófila mista, também conhecida como mata-de-araucária, ocorre em áreas de altitude do planalto meridional do Brasil. Como elementos característicos, encontram-se o pinheiro-brasileiro (*Araucaria angustifolia*), de onde se obtém o pinhão, e a samambaiçu (*Dicksonia selowiana*), de onde se extraía o xaxim para a confecção de vasos para plantas. Segundo a classificação tradicional dos seres vivos, o pinheiro-brasileiro e a samambaiçu são, respectivamente,

- a) Angiosperma e Gimnosperma.
- b) Angiosperma e Pteridófita.
- c) Gimnosperma e Briófitas.
- d) Gimnosperma e Pteridófita.

- e) Pteridófita e Gimnosperma.

5 - (UFRRJ)

Leia o texto a seguir, sobre evolução dos processos reprodutivos das plantas e responda.

Os cientistas afirmam que as plantas terrestres evoluíram a partir de algas verdes que conquistaram o ambiente terrestre. Basicamente, a tendência manifestada na reprodução foi eliminar sua dependência da água.

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. "Fundamentos da biologia moderna". São Paulo: Moderna, 1995.

- a) Que estrutura tornou os vegetais superiores independentes da água, para a sua reprodução?
- b) De que maneira age a estrutura que torna os vegetais superiores independentes da água?

6 - (FUVEST SP)

Em seu livro *Biology of Plants* (Nova York, W. H. Freeman and Company, 6ª edição, 1999), P. H. Raven, R. F. Evert e S. E. Eichhorn dizem: *"As plantas, como todos os organismos, tiveram ancestrais aquáticos. A história evolutiva das plantas está intimamente ligada à progressiva ocupação do ambiente de terra firme e à crescente independência do meio aquático para a reprodução."*

- a) Compare as samambaias e os pinheiros quanto à dependência do meio aquático para a reprodução.
- b) Discorra sucintamente sobre uma aquisição evolutiva, não ligada diretamente ao processo reprodutivo, que permitiu às plantas atingir grande tamanho e contribuiu decisivamente para seu sucesso na ocupação do ambiente de terra firme.

07 - (UFRRJ RJ)

Numa comparação grosseira, as briófitas são consideradas os anfíbios do mundo vegetal.

Cite duas características deste grupo vegetal que justifiquem esta comparação com os anfíbios.