

Área de conhecimento: Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Disciplina: Biologia

Professor: Viviane Miranda

Atividade: Roteiro e atividade de Recuperação



Etapa:

2ª

Valor:

10 pts

Média:

Data:

/09/18

Ano:

2º

Turma:

A / B

Aluno:

Visto do responsável:

I - Orientações:

- Faça os exercícios abaixo, com atenção. Eles te auxiliarão na recuperação de conteúdos e de notas da etapa.
- Refaça as atividades dadas em sala de aula, enviadas por email, avaliações mensais e final.
- Busque informações em seu material de estudo: caderno, folhas distribuídas, anexos de emails.
- Analise, atentamente, imagens, gráficos e tabelas.

Atenção:

- Essa lista de atividades vale 10pts e deverá ser entregue no dia da avaliação de recuperação, **IMPRETERIVELMENTE**.
- Observe a data da prova de recuperação, em seu cronograma. Ela terá o valor de 22pts.

Bom Trabalho! Sucesso!

Viviane

Conteúdos a serem revistos:

- Reino Plantae: anatomia e fisiologia vegetal; grupos vegetais

Objetivos do Estudo:

- Explicar morfologia e fisiologia dos grupos vegetais.
- Comparar células animais e vegetais e suas adaptações.
- Estudar as estruturas anatômicas vegetais(raiz, caule, folha, flor, fruto e semente)
- Entender fotossíntese, respiração, transpiração, trocas gasosas nos vegetais.
- Compreender a importância das plantas.
- Caracterizar os grupos vegetais, sua morfologia e fisiologia, reprodução e evolução.

01. (PUC- RJ) Indique o grupo de vegetais que apresenta sementes:

- a) Pinheiro, leguminosas e gramíneas.
- b) Avencas, bromélias e cítricos.
- c) Samambaias, pinheiros e orquídeas.
- d) Leguminosas, algas e gramíneas.
- e) Cítricos, cactáceas e cogumelos.

02. (Cefet-MG) Raízes, caules, flores, folhas, sementes e frutos estão presentes apenas nas:

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

03. (UDESC) As angiospermas constituem um grande grupo de plantas, cujas características são:

- a) presença de flores que podem ser hermafroditas, ou masculinas, ou femininas.
- b) presença de estróbilos femininos e estróbilos masculinos, sem formação de flores.
- c) produção de sementes sem proteção de um fruto.
- d) reprodução dependente da água para a fertilização e flores exclusivamente monóicas.
- e) alternância de gerações e fase esporofítica haplóide.

04. (UFPB) A figura abaixo ilustra uma das inúmeras relações entre plantas e animais. Durante o processo evolutivo dos dois grupos, essa interação tem sido muito importante, em especial, para a reprodução das angiospermas.



Com relação aos dois grupos, é correto afirmar:

- a) Os insetos e as angiospermas representam, respectivamente, os dois grupos de maior diversidade dentre os animais e as plantas.
- b) As angiospermas representam o único grupo vegetal que forma tubo polínico.
- c) Os insetos apresentam o corpo dividido em cabeça e abdome.
- d) Os insetos apresentam sexos separados e são animais vivíparos.
- e) As angiospermas formam, após a dupla fecundação, um embrião $3n$ e um endosperma $2n$.

05. (Mack-2005) Nas Angiospermas, ocorre dupla fecundação, pois um núcleo espermático se funde com a oosfera, formando um zigoto $2n$, e o outro núcleo espermático se funde com

- a) um núcleo polar, formando o endosperma secundário $2n$.
- b) um núcleo polar, formando o endosperma primário $2n$.
- c) dois núcleos polares, formando o endosperma secundário $3n$.
- d) dois núcleos polares, formando o endosperma primário $2n$.
- e) dois núcleos polares, formando o endosperma primário $3n$.

06. (UNIFESP-2008) No planeta, são referidas aproximadamente 800 espécies de gimnospermas e 220.000 espécies de angiospermas. Sobre essa diferença numérica, foram feitas as seguintes afirmações:

I. Em certo momento, no passado geológico, houve mais espécies de gimnospermas que de angiospermas. Porém, o surgimento da flor nas angiospermas conferiu um maior sucesso adaptativo a esse grupo.

II. O surgimento das sementes nas gimnospermas já representou um grande passo na conquista do ambiente terrestre. Porém, com a presença dos frutos, as angiospermas tiveram maior dispersão assegurada.

III. As angiospermas ocorrem nas regiões mais quentes do globo e as gimnospermas estão restritas às áreas não-tropicais e mais frias. Como existem mais áreas quentes, há mais angiospermas que gimnospermas no planeta.

IV. A dupla fecundação, que surgiu nas gimnospermas, foi aperfeiçoada nas angiospermas com o surgimento do envoltório da semente. Isso também explica a maior dispersão e o maior número de angiospermas.

Considerando a evolução das plantas no ambiente terrestre, estão corretas somente:

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

07. (Mack-2008) Todas as plantas apresentam alternância de gerações, isto é, uma fase assexuada, seguida de uma sexuada. Nas Briófitas, a fase Gametofítica predomina sobre a fase Esporofítica. Nas demais plantas (Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas), a fase Esporofítica é a predominante sobre a Gametofítica. Células haplóides de uma Angiosperma podem ser observadas

- a) na parede do ovário e no grão-de-pólen.
- b) no interior do óvulo e no grão-de-pólen.
- c) no endosperma da semente e no tubo polínico.
- d) no saco embrionário e na parede da antera.
- e) no pistilo e no filete do estame.

08. (VUNESP-2007) 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.

09. (UEL-1996) Na evolução das angiospermas desenvolveu-se uma estrutura única entre os vegetais, que está certamente relacionada com a ampla distribuição geográfica do grupo. Trata-se:

- a) do tubo polínico.
- b) dos grãos de pólen alados.
- c) das sementes.
- d) dos frutos.
- e) dos nectários.

10. (UFPEI – RS) Os vegetais vasculares que possuem raiz, caule e folhas, mas não são dotados de flores, frutos e sementes são:

- a) algas, como as algas pardas.
- b) pteridófitas, como as samambaias, avencas e os xaxins.
- c) briófitas, como as hepáticas e os musgos.
- d) gimnospermas, como os ciprestes, os pinheiros e o Ginkgo biloba.
- e) fungos, como a orelha de pau, os cogumelos e as leveduras.

11. (PUC-PR) A organização do corpo dos vegetais é bem diferente da organização do corpo dos animais. A maior parte dessas diferenças deve ser interpretada como adaptação ao modo autotrófico de vida que caracteriza os vegetais, em oposição ao modo heterotrófico dos animais. Assim, podemos afirmar:

a) As células vegetais são formadas por parede espessa, que dão resistência e sustentação às diferentes partes da planta, constituindo os chamados tecidos de sustentação, representados pelos vasos condutores de seiva.

b) Revestindo os vegetais, há estruturas que fornecem proteção mecânica e, nas plantas terrestres, evitam a desidratação, como a epiderme (nas folhas e nas partes jovens do caule e da raiz) e o súber (nas células mais velhas do caule e da raiz).

c) As Briófitas, as Pteridófitas, as Gimnospermas e as Angiospermas desenvolveram um sistema de transporte de seiva bruta e elaborada através de tecidos condutores de seiva, representados pelos vasos lenhosos e liberianos.

d) A água e o gás carbônico usado na fotossíntese para produzir glicídios e outros compostos orgânicos, são distribuídos para todo corpo da planta, pelos vasos liberianos.

e) Há tecidos que fabricam diversas substâncias úteis à planta, como o néctar que atrai aves e insetos polinizadores, favorecendo a fecundação cruzada entre os indivíduos vegetais, permitindo, assim, a manutenção do padrão genético da espécie, sem provocar alterações fenotípicas.

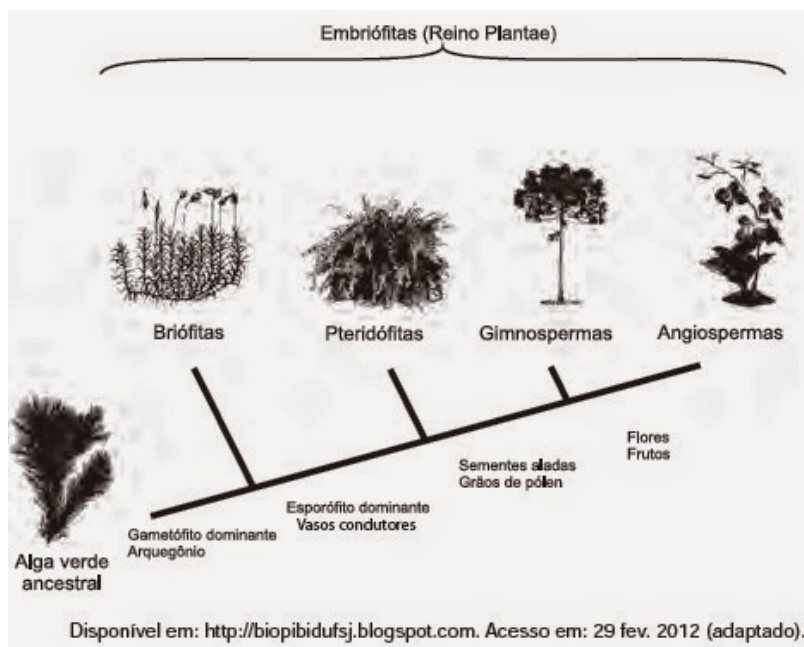
12. (ENEM) Os frutos são exclusivos das angiospermas, e a dispersão das sementes dessas plantas é muito importante para garantir o sucesso reprodutivo, pois permite a conquista de novos territórios. A dispersão é favorecida por certas características dos frutos (ex.: cores fortes e vibrantes, gosto e odor agradáveis, polpa suculenta) e das sementes (ex.: presença de ganchos e outras estruturas fixadoras que se aderem às penas e pelos de animais, tamanho reduzido, leveza e presença de expansões semelhantes a asas). Nas matas brasileiras, os animais da fauna silvestre têm uma importante contribuição na dispersão de sementes e, portanto, na manutenção da diversidade da flora.

CHIARADIA, A. Mini-manual de pesquisa: Biologia. Jun.2004 (adaptado).

Das características de frutos e sementes apresentadas, quais estão diretamente associadas a um mecanismo de atração de aves e mamíferos?

- A) Ganchos que permitem a adesão aos pelos e penas.
- B) Expansões semelhantes a asas que favorecem a flutuação.
- C) Estruturas fixadoras que se aderem às asas das aves.
- D) Frutos com polpa suculenta que fornecem energia aos dispersores.
- E) Leveza e tamanho reduzido das sementes, que favorecem a flutuação.

13. (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.



Observe algumas características adaptativas dos grupos vegetais.

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.

14. (ENEM) Muitas espécies de plantas lenhosas são encontradas no cerrado brasileiro. Para a sobrevivência nas condições de longos períodos de seca e queimadas periódicas, próprias desse ecossistema, essas plantas desenvolveram estruturas muito peculiares.

As estruturas adaptativas mais apropriadas para a sobrevivência desse grupo de plantas nas condições ambientais do referido ecossistema são:

- a) Cascas finas e sem sulcos ou fendas.
- b) Caules estreitos e retilíneos.
- c) Folhas estreitas e membranosas.
- d) Gemas apicais com densa pilosidade.
- e) Raízes superficiais, em geral, aéreas.

15. (UNEMAT) As angiospermas são as plantas com maior número de espécies e de indivíduos que ocupam o maior número de habitats. Assinale a alternativa que apresenta as características exclusivas desse grupo de plantas.

- a) Plantas avasculares sem sementes e sem frutos; como exemplo podemos citar os musgos e as hepáticas.
- b) Plantas vasculares com presença de flor, fruto e semente, como exemplo, podemos citar as árvores frutíferas e capins.
- c) Plantas vasculares com sementes, porém sem frutos, como exemplo, podemos citar os pinheiros e os ciprestes.
- d) Plantas vasculares sem sementes e sem frutos, como exemplo, podemos citar as samambaias e as avencas.
- e) São todas as plantas que não apresentam flores.

16. (UFT) As briófitas são plantas avasculares de organização estrutural relativamente simples e apresentam alternância de gerações, na qual:

- a) A geração diploide, denominada gametófito, constitui a parte dominante do seu ciclo de vida.
- b) A geração haploide, denominada esporófito, constitui a parte dominante do seu ciclo de vida.
- c) A geração haploide, denominada gametófito, constitui a parte dominante do seu ciclo de vida.

- d) A geração diploide, denominada esporófito, constitui a parte dominante do seu ciclo de vida.
- e) A geração haploide, denominada esporângio, constitui a parte dominante do seu ciclo de vida.

17. (UCPel) Ao longo do processo evolutivo, a provável sequência temporal de aparecimento dos diversos grupos vegetais é:

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

18. (UFV) No ciclo de vida das plantas surgiu, ao longo da evolução, a alternância de gerações com fases esporofíticas e gametofíticas, de diferentes durações. Considerando o ciclo de vida das plantas atuais, assinale a afirmativa correta:

- a) Nas briófitas a fase duradoura é a esporofítica.
- b) Nas pteridófitas a fase duradoura é a esporofítica.
- c) Nas gimnospermas a fase duradoura é a gametofítica.
- d) Nas angiospermas a fase duradoura é a gametofítica.

19. O fato de, em algumas flores, o gineceu e o androceu amadurecerem ao mesmo tempo

- a) garante floração mais prolongada da espécie.
- b) propicia maior produtividade de frutos.
- c) favorece a autofecundação.
- d) reduz as chances de autofecundação.
- e) impede a autofecundação.

20. Nos vegetais superiores, após a fecundação, ocorrem transformações na estrutura floral, originando-se o fruto e a(s) semente(s). Qual das opções a seguir indica, respectivamente, o que dará origem ao FRUTO e à(s) SEMENTE(s)?

- a) Antera e grão de pólen.
- b) Receptáculo e ovários.
- c) Estigma e papilas estigmáticas.
- d) Ovário e óvulos.
- e) Óvulo e grãos de pólen.