

Jogos - Tecidos Vegetais

1.O que são traqueídes?

R= Células mais primitivas do xilema, de forma alongada que morrem na maturidade e que possuem em suas paredes pontuações que facilitam a passagem de água de célula a célula.

2.Qual a principal função da epiderme?

R= Revestimento e proteção do corpo da planta em estado primário.

3.O que são tricomas glandulares?

R= São envolvidos nas secreções de várias substâncias, como solução de açúcar (néctar), lipídios e látex.

4.O que são tecidos complexos? Exemplifique.

R= São tecidos formados por dois ou mais tipos de células. Epiderme, xilema e floema.

5.Cite e caracterize três tipos de parênquima.

R= Parênquima típico: apresentam paredes delgadas, com forma isodiamétrica, com função de preencher espaços.

- Parênquima clorofiliano: apresenta cloroplastos e participa da fotossíntese.
- Parênquima de reserva: principal de armazenar substâncias provenientes do metabolismo primário das plantas.

6.O que são fibras?

R= São células de esclerênquima, longas de paredes secundárias espessadas, lignificadas que geralmente ocorrem em feixes e não mantêm seu protoplasto vivo.

7.Cite e caracterize três tipos de esclereídeos.

R= Braquiesclereídes ou células pétreas - semelhantes às células parenquimáticas, são isodiamétricas, presentes em polpa de frutos.

Macroesclereídeos - células alongadas de forma colunar, presente na testa de sementes de leguminosas como ervilha e feijão.

Osteoesclereídeos - semelhante a forma de osso, encontrado na cobertura das sementes e também no mesofilo de plantas xerófitas.

8. Caracterize os estômatos.

R= São estruturas epidérmicas compostas por duas células guardas (contendo cloroplastos) que garantem a realização das trocas gasosas.

9. O que são tricomas?

R= São apêndices epidérmicos que apresentam grande variedade de formas e funções, como proteção contra predação, perda de água, entre outras.

10. Caracterize a epiderme.

R= Tecido de revestimento e proteção do corpo dos vegetais em crescimento primário, com variadas estruturas celulares e funções.

11. Caracterize o tecido xilemático.

R= Tecido complexo responsável pelo transporte de água e sais minerais e formado no corpo primário e secundário dos vegetais. Além das células condutoras, ocorrem ainda células parenquimáticas e fibras, além de outros tipos celulares.

12. Caracterize o tecido floemático.

R= O floema é um tecido contínuo de condução de água e substâncias orgânicas, formado no corpo primário e secundário dos vegetais. Constituído por células especializadas em condução (elementos crivados); células parenquimáticas; algumas especializadas, como as células companheiras, as de transferência e as albuminosas; fibras e esclereídes.

13. O que são elementos crivados do tecido floemático.

R = São células bem diferenciadas, com parede celular primária bem grossa e protoplastos vivos, porém altamente modificados (sem núcleo). Há dois tipos de elementos crivados: células crivadas e elementos de tubo crivado.

Jogos - Morfologia e Anatomia da Raiz

1. A raiz é um órgão presente em plantas vasculares e divide-se em quatro partes. Quais são elas?

R= Coifa, zona lisa ou de alongamento, zona pilífera e zona de ramificação.

2. Defina raiz pivotante e raiz fasciculada

R= Pivotante: Raiz principal muito desenvolvida e com ramificações e raízes secundárias pouco desenvolvidas.

Fasciculada: a raiz primária e as raízes seminais têm vida curta, sendo substituídas pelas raízes adventícias que se originam no caule.

3. Qual a função da coifa?

R= Capa protetora do meristema apical que ajuda na penetração do solo e no controle da aeração da raiz.

4. Qual a função da mucigel secretado pela coifa?

R= Lubrificar a raiz durante a sua passagem através do solo.

5. O que são tricoblastos e qual sua função?

R= Células especiais da protoderme que são capazes de gerar pelos radiculares.

6. Qual a especialização das raízes tuberosas?

R= Acumular reservas nutritivas.

7. Pneumatóforos são um tipo de raízes aéreas, qual a função desse tipo de raiz?

R= Raízes aéreas emitidas por espécies adaptadas a zonas úmidas tropicais, para facilitar as trocas gasosas entre o sistema radicular e a atmosfera; frequentes nas plantas de mangues.

8. O que são micorrizas e qual sua função?

R= Associação simbiótica entre fungos e raízes e tem a função de melhorar a capacidade de absorção de água/nutrientes por parte da planta.

9.Quais tecidos compõem a estrutura primária da raiz?

R= Epiderme, córtex e tecidos vasculares.

10.Qual a função da raiz?

R= Fixar a planta ao solo, retirar e distribuir nutrientes e funcionar como órgão de reserva.

11.Qual a função da zona lisa?

R= Ocorre o alongamento dos tecidos da raiz.

12.Cite duas características da epiderme da raiz.

R= É formada geralmente por uma camada única de células e apresenta estruturas chamadas de pelos radiculares.

13.Qual a função da endoderme?

R= Delimitar o córtex e participar da proteção e seletividade.

14.O que é o felogênio?

R= É o meristema lateral que dá origem à periderme.

15.Caracterize o xilema da raiz?

R= São vasos denominados de vasos lenhosos que conduzem água e sais minerais da raiz para as folhas.

Jogos - Morfologia do CAULE

1. Cite três funções do caule.

R: Suporte mecânico, condução de seiva e crescimento.

2. Cite três características do caule.

R: Órgão vegetativo da planta, geralmente aclorofilados e aéreos.

3. O que são gemas axilares?

R: São meristemas localizados no caule acima do ponto de inserção de cada folha.

4. O que é uma gema apical?

R: Um meristema localizado no ápice do caule.

5. Quais os tipos de caule quanto ao habitat?

R: Aéreos, subterrâneos e aquáticos.

6. O que é o tubérculo?

R: É um tipo de caule subterrâneo, geralmente ovoide com gemas nas axilas de escamas ou cicatrizes, se caracterizando principalmente por apresentarem reserva nutritiva.

7. O que é um pseudocaule?

R: Haste formada pelas bainhas foliares superpostas, formando uma estrutura semelhante ao caule.

8. Cite adaptações do caule que são resultantes de adaptações ecológicas.

R: Cladódio, gavinhas e espinhos.

9. O que é o xilopódio?

R: Caule típico do cerrado, são hipertrofiados que armazenam água, podendo ser formado parcialmente por caule e raiz.

10. Quais os sistemas de tecidos que compõem a estrutura primária do caule?

R: Sistema dérmico (epiderme), sistema fundamental (córtex) e sistema vascular (xilema e floema).

11. Qual a principal função da cutícula da epiderme do caule?

R: Prevenção contra perda excessiva de água.

12. A seguinte afirmação “a medula, região central do caule circundada pelo cilindro vascular ou estelo, está presente apenas no caule de monocotiledôneas” está correta?

R: Não.

13. Cite e descreva os tipos de estelo.

R: Protostelo - sem medula, é característico de planta vasculares mais antigas e podem ser de três tipos: haplostelo, actinostelo e plectostelo.

Sifonostelo - possui medula, é característico de plantas mais recentes e com diferenciação de órgão e pode ser de cinco tipos: ectoflóico, anfifloico, dictiostelo, eustelo e atactostelo.

14. Quais são os principais tipos de feixes vasculares? Descreva-os.

R: Anficrivais - floema envolve completamente o xilema.

Colaterais - floema ocupa posição externa ao xilema.

Anfivasais - xilema envolve completamente o floema.

Biconcêntrico - o floema forma dois anéis concêntricos alternados por um anel de floema.

Bicolaterais - floema aparece externa e internamente o xilema.

15. Discrimine como se constitui a estrutura secundária do caule?

R: Sistema dérmico (periderme)

Câmbio vascular (xilema e floema secundários).

16. A periderme é composta por:

R: Felema (súber), felogênio e feloderme.

17. O que são cladódios?

R: São caules fotossintetizantes, se parecem com folhas, sendo comumente verdes e achatados.

Jogos - Morfologia da FOLHA

1. Eixo da folha que a prende ao ramo ou caule.

R: Pecíolo.

2. Parte basilar e alargada da folha que abraça o caule.

R: Bainha.

3. Parte laminar, geralmente achatada e verde, percorrida por nervuras.

R: Limbo.

4. Como é chamada a folha quando não apresenta limbo dividido em folíolos?

R: Simples.

5. Como é chamada a folha quando seu limbo é dividido em folíolos?

R: Composta.

6. Tipo de folha composta com folíolos subdivididos em foliólulos.

R: Recomposta.

7. Folha composta com limbo dividido em dois folíolos.

R: Bifoliada.

8. Folha cujo limbo tem uma consistência que lembra couro.

R: Coriácea.

9. Folha composta com três ou mais folíolos saindo do mesmo ponto.

R: Digitada.

10. Estruturas denominadas como pelos, que recobrem a epiderme da folha em algumas espécies.

R: Tricomas.

11. Estrutura presente na epiderme da folha e relacionada às trocas gasosas entre a planta e o meio.

R: Estômato.

12. Folha modificada na forma, cor ou textura e geralmente localizada na base de uma flor.

R: Bráctea.

13. Quando há dois ou mais tipos de folhas na mesma planta.

R: Heterofilia.

14. Tecido primário, geralmente formado de uma só camada de células, que reveste toda a folha (e outros órgãos), possui cutícula, contém estômatos e algumas vezes tricomas.

R: Epiderme.

15. Camada de material de natureza graxa (cutina) pouco permeável à água, que reveste a parede externa de células epidérmicas.

R: Cutina.

16. Parênquima clorofiliano, cujas células se apresentam dispostas perpendicularmente à epiderme.

R: Paliçádico.

17. Parênquima clorofiliano, cujas células, de formato irregular se dispõem de maneira a deixar numerosos espaços intercelulares.

R: Lacunoso.

18. Tipo de folha que possui estômatos em ambas as faces.

R: Anfiestomática.

19. Tipo de folha que possui estômatos apenas na face abaxial.

R: Hipoestomática.

Jogos - Morfologia da FLOR

1. Quais os verticilos florais?

R: Cálice, corola, androceu e gineceu

2. Como é denominado a parte masculina da flor?

R: Androceu.

3. Quais partes constituem o órgão masculino da flor?

R: Constituído por um conjunto de estames e estes, por sua vez, são formados por filete e antera.

4. Como é denominada a parte feminina da flor?

R: Gineceu.

5. Quais partes constituem o órgão feminino da flor?

R: Engloba os carpelos, constituídos pelos estigmas, estiletos e ovários.

6. Caracterize o androceu oligostêmone.

R: Quando o número de estames é menor que o número de pétalas.

7. Sépalas e pétalas lembram folhas quanto à estrutura interna. Cite três estruturas encontradas em ambas.

R: Parênquima fundamental, sistema vascular mais ou menos ramificado e epiderme.

8. Quanto às pétalas e sépalas, é correto afirmar que ambas podem apresentar estômatos e tricomas?

R: Sim.

9. Complete a frase: "A placenta é a região portadora de..."

R: Óvulos.

10. Caracterize uma inflorescência do tipo capítulo?

R: Quando o pedúnculo se alarga na extremidade superior, formando um receptáculo côncavo, plano ou convexo, o toro, onde se insere um conjunto de flores.

11. Cite e caracterize quatro tipos de óvulos.

R: Ortótopo: não apresenta curvatura (reto), a micrópila é voltada para cima.

Anfítropo: o funículo encurvado junto ao óvulo.

Anátropo: micrópila no extremo oposto à calaza.

Campilótopo: micrópila aproxima-se do hilo e da calaza.

12. O que são inflorescências?

R: As inflorescências podem ser definidas como um sistema de ramos que possuem flores dispostas em conjunto.

13. Existem dois tipos conhecidos de inflorescência, quais são?

R: Címbria e racemosa.

Jogos - Morfologia do FRUTO

1. Qual a definição de fruto?

R: É a estrutura formada pelo desenvolvimento do ovário após a fecundação.

2. Qual a estrutura da flor que origina o fruto?

R: Ovário.

3. Qual a função do fruto?

R: Tem a função de proteger e dispersar as sementes.

4. O que é pericarpo, e quais são as suas partes?

R: É a parede do fruto subdividida em epicarpo, mesocarpo e endocarpo.

5. O que são frutos partenocárpicos?

R: São frutos que não formam sementes e oriundos de um ovário não fecundado.

6. O que são frutos compostos?

R: São frutos originados de uma inflorescência, formando uma infrutescência.

7. O que são frutos indeiscentes?

R: São frutos que não se abrem quando maduros para liberar sementes.

8. Cite três tipos de cápsulas?

R: Poricida, septícida e loculicida.

9. O que é uma baga?

R: É um fruto com pericarpo carnoso que pode conter uma ou mais sementes no seu interior.

10. Qual a diferença entre frutos simples e múltiplos?

R: Os frutos simples são originados de um ovário uni ou gamocarpelar, enquanto os múltiplos são formados a partir de uma flor dialicarpelar.

Jogos - Morfologia da SEMENTE

1. Qual a definição de semente?

R= Óvulo desenvolvido após a fecundação, que contém o embrião e reserva e uma capa protetora (tegumento).

2. Qual a função da semente?

R= Dispersão e sobrevivência da espécie.

3. Cite três tipos de sementes que utilizamos no dia a dia?

R= Café, feijão e algodão.

4. Cite duas funções do tegumento?

R= Proteger o embrião contra o ataque de micro-organismos e predação de animais.

5. Caracterize a estrutura e consistência do tegumento da semente.

R= Elas podem ser variáveis, podem ser finos, membranáceos, papiráceos e coriáceos, ou muito resistentes, córneos ou pétreos.

6. O que é a rafe?

R= Sulco ou cicatriz originada pela junção do funículo do óvulo ao tegumento.

7. O que é e qual a função do escutelo?

R= Trata-se do cotilédone único do embrião das gramíneas, especializado para a absorção do endosperma.

8. A semente é constituída de:

R= Embrião, com ou sem reservas nutritivas e tegumento ou testa.

9. O envoltório da semente madura divide-se em três regiões:

R= A exotesta ou camada externa da semente, a mesotesta ou camada média da semente e endotesta ou camada interna da semente

10. O que é calaza?

R= A região de um óvulo ou semente onde o funículo une-se com os tegumentos e o nucelo.

11. Defina o hilo

R= Cicatriz deixada na superfície da testa pela separação do funículo.

12. Qual o nome do tecido de reserva da semente?

R= Endosperma.