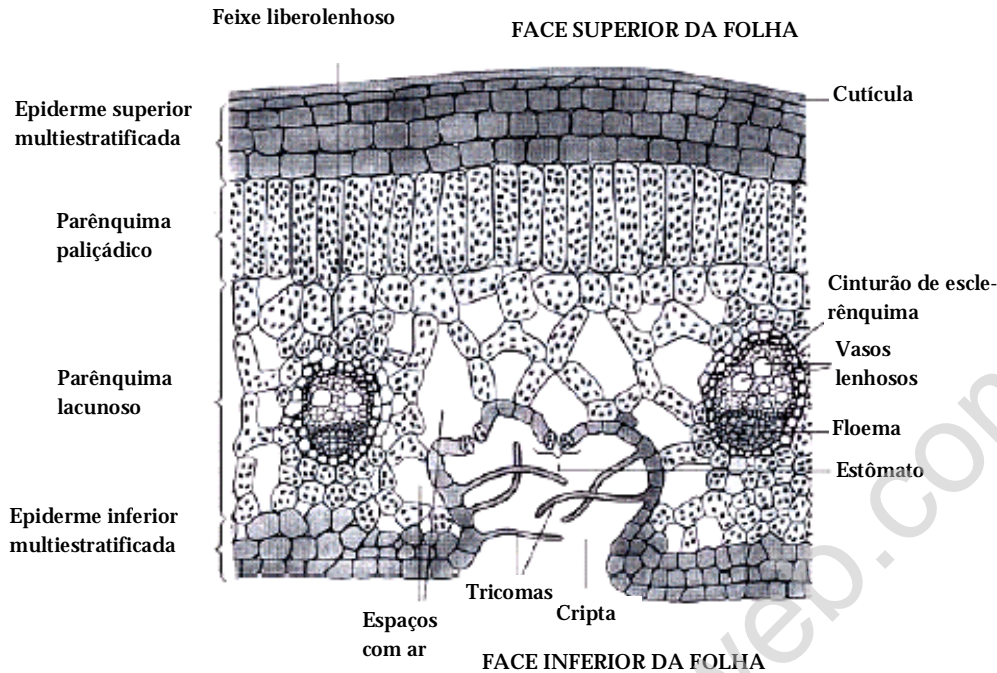


- HISTOLOGIA VEGETAL -

01) (FCMMG/2008)



O desenho acima representa uma folha em corte transversal, mostrando uma epiderme que difere das demais por ser multiestratificada, além de apresentar estômatos dentro de uma reentrância (cripta) repleta de pêlos epidérmicos (tricomas). Essa modalidade de folha está associada a plantas:

- de regiões áridas.
- de ambiente aquático.
- com pouca disponibilidade de CO<sub>2</sub>.
- de locais com baixa intensidade luminosa.

02) (UFVJM-JUNHO/2005) Considerando os componentes da histologia vegetal e suas funções, abaixo apresentados, estabeleça a devida correspondência entre as colunas I e II.

Coluna I:

- Epiderme
- Xilema
- Colênquima
- Súber

Coluna II

- ( ) Tecido de resistência formado por células vivas com reforços angulares de celulose.
- ( ) Tecido que reveste externamente as folhas, caules e raízes jovens.
- ( ) Tecido de revestimento com crescimento secundário formado por células mortas.
- ( ) Tecido vascular formado por células mortas com paredes lignificadas.

De acordo com a correspondência estabelecida entre essas colunas, a sequência numérica CORRETA é

- 3, 2, 4, 1
- 3, 1, 4, 2
- 2, 3, 1, 4
- 2, 4, 1, 3

03) (UFLA-JULHO/2001) Tecidos \_\_\_\_\_ ou \_\_\_\_\_ são encontrados praticamente em todas as partes da planta.

São formados, geralmente, por células vivas e com paredes primárias. Embora sejam às vezes chamados de tecidos de preenchimento, esses tecidos desempenham outras importantes funções, além de preencher espaços entre tecidos internos.

- xilemáticos; floemáticos
- parenquimatosos; parênquimas
- esclerenquimáticos; esclerênquimas
- colenquimatosos; colênquimas
- clorofilianos; assimiladores

04) (UFLA/2003) Considere as três frases seguintes relativas a tecidos vegetais:

- Os componentes do xilema responsáveis pela condução de seiva bruta são de dois tipos: elementos de vaso e traqueídes.
- As plantas possuem dois tecidos especializados na sustentação esquelética: o colênquima e o esclerênquima.

rênquima. O esclerênquima constitui um tecido mais resistente devido a reforços de celulose em suas paredes celulares, sem que haja lignificação.

III. Em raízes e caules subterrâneos existem parênquimas que acumulam amido e outras substâncias de reserva sendo, por isso, denominados parênquimas aquíferos.

Assinale:

- a) Se somente I estiver correta.
- b) Se somente II estiver correta.
- c) Se somente I e II estiverem corretas.
- d) Se I, II e III estiverem corretas.
- e) Se somente II e III estiverem corretas.

05) (FAFEID-JUNHO/2003) Leia o trecho a seguir atribuído a Charles Darwin.

“ No Chile, todos os anos, no começo da primavera, são cortadas muitas palmeiras e, quando os troncos jazem no chão, decepam-lhes as ramagens: a seiva começa então a brotar pela incisão. Uma boa palmeira produz cerca de 40 litros de seiva, que é concentrada pela fervura, quando então recebe o nome de melação.”

De acordo com o texto, é CORRETO afirmar que essa seiva é constituída por:

- a) substâncias orgânicas produzidas e existentes no xilema.
- b) água e sais minerais resultantes do processo fotossintético.
- c) substâncias orgânicas que percorrem vasos liberianos.
- d) substâncias inorgânicas que percorrem vasos lenhosos.

06) (CEFET-RP/2004) Retirou-se o anel na casca de uma árvore abrangendo toda a circunferência do tronco. A causa da morte da árvore observada alguns dias depois, ocorreu provavelmente por ter sido impedido o processo de:

- a) ascensão de sais minerais.
- b) realização da fotossíntese.
- c) circulação da seiva elaborada.
- d) transpiração.
- e) respiração.

07) (UFV/2006) Na figura estilizada abaixo, a enfermeira e o paciente representam dois tipos celulares vegetais intimamente associados e especializados de um mesmo tecido. Embora sejam vivas, um desses tipos celulares não possui núcleo quando completamente diferenciado. O outro tipo de célula adjacente é nucleado e denso em material citoplasmático e mitocondrial.



Pode-se afirmar que o tecido em questão é o:

- a) meristema
- b) colênquima
- c) esclerênquima
- d) xilema
- e) floema

08) (UFPI/2006) Analise o seguinte: Nas plantas terrestres, os sais minerais e a água são absorvidos do solo pelas raízes formando a \_\_\_\_\_, que é transportada pelos vasos lenhosos até a folha onde servirão de matéria-prima para a \_\_\_\_\_, que transforma a água e o gás carbônico em matéria orgânica, formando a \_\_\_\_\_.

Os termos que preenchem as lacunas da afirmação acima estão na alternativa:

- a) Seiva inorgânica, transpiração, seiva inorgânica.
- b) Seiva orgânica, transpiração, seiva inorgânica
- c) Seiva inorgânica, fotossíntese, seiva orgânica
- d) Seiva bruta, gutação, seiva elaborada
- e) Seiva orgânica, fotossíntese, seiva inorgânica

09) (UFVJM/2008) Há pouco tempo, um grupo de cientistas brasileiros identificou o genoma da bactéria *Xylella fastidiosa*, que causa o amarelinho, uma doença muito comum nos citros. O xilema das plantas infectadas é, parcialmente, bloqueado, o que reduz o crescimento e a produção de frutos. ASSINALE a alternativa que apresenta causas da redução na produção e/ou sintomas apresentados por uma planta infectada com essa bactéria.

- a) Deficiência mineral e redução no transporte de água e de fotoassimilados.
- b) Redução na absorção de água e bloqueio dos tubos crivados.
- c) Deficiência mineral, redução no transporte de nitrato.
- d) Redução na absorção de água e de nutrientes do solo e no transporte de auxinas.

10) (UFRRJ/2006) Tal como acontece com os animais, os vegetais superiores também apresentam células com uma organização estrutural formando tecidos. Existe uma certa analogia entre alguns tecidos vegetais e determinados tecidos animais.

Esta analogia existe entre

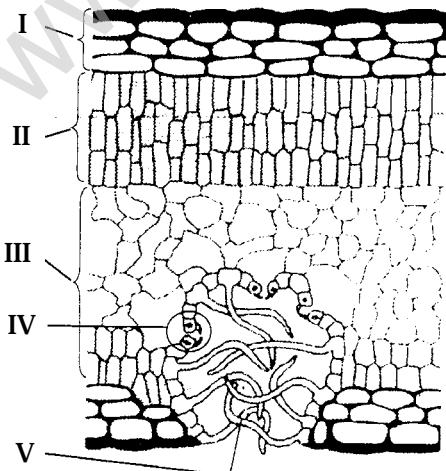
- o esclerênquima encontrado nos vegetais e o tecido cartilaginoso dos animais.
- o tecido suberoso dos vegetais e o tecido sanguíneo dos animais.
- os vasos liberianos dos vegetais e o tecido ósseo dos animais.
- os canais laticíferos dos vegetais e a epiderme dos animais.
- o colênquima dos vegetais e o tecido muscular liso dos animais.

**QUESTÕES DISCURSIVAS:**

01) (UNICAMP/2002) Uma importante realização da pesquisa científica brasileira foi o seqüenciamento do genoma da bactéria *Xylella fastidiosa*, causadora da doença chamada amarelinho ou clorose variegada dos citros (CVC). O nome da bactéria deriva do fato de que ela se estabelece nos vasos do xilema da planta hospedeira.

- Que processo fisiológico da planta é diretamente prejudicado pela presença da bactéria? Justifique.
- Não se pode atribuir à *Xylella fastidiosa* a morte das células que constituem os vasos do xilema maduro. Por quê?
- Em que consiste o seqüenciamento de um genoma?

02) (PISM/2002) Apesar das plantas apresentarem uma grande diversidade de formas de limbo foliar, a disposição interna dos tecidos é mais uniforme e as variações observadas podem ser decorrentes de adaptações às condições ambientais. Analise a figura ao lado, que representa um corte transversal de um limbo foliar, e responda:



a) Preencha o quadro abaixo, identificando os tecidos e as estruturas indicadas de I a V, e apresente suas respectivas funções:

	TECIDO OU ESTRUTURA	FUNÇÃO
I		
II		
III		
IV		
V		

b) que acontece com a estrutura indicada em IV, quando a planta se encontra nas seguintes condições:

- boa disponibilidade de água no solo e na presença de luz?
- ausência de luz e alta concentração de CO<sub>2</sub>?

c) Sob quais condições ambientais, você esperaria encontrar uma planta com a estrutura foliar representada na figura acima? Justifique sua resposta.

**GABARITO**

- |        |         |
|--------|---------|
| 1. [A] | 6. [C]  |
| 2. [B] | 7. [E]  |
| 3. [B] | 8. [C]  |
| 4. [A] | 9. [C]  |
| 5. [C] | 10. [A] |

**QUESTÕES DISCURSIVAS**

01)

- Transporte da seiva bruta, porque provoca a obstrução dos vasos xilemáticos.
- Porque os vasos do xilema são constituídos por células mortas.
- O seqüenciamento de um genoma consiste na identificação da seqüência de bases nitrogenadas que compõem o seu material genético (DNA).

02)

	TECIDO OU ESTRUTURA	FUNÇÃO
I	<i>Epiderme</i>	<i>Proteção</i>
II	<i>Parênquima clorofiliano paliçádico</i>	<i>Fotossíntese</i>
III	<i>Parênquima clorofiliano lacunoso</i>	<i>Fotossíntese</i>
IV	<i>Estômato</i>	<i>Trocas gasosas</i>
V	<i>Tricomas</i>	<i>Retenção de ar ao seu redor para reduzir a transpiração</i>

- b) - *Os estômatos ficam abertos*  
 - *Os estômatos ficam fechados.*

c) *A estrutura foliar acima é de uma planta adaptada a climas secos e quentes, devido à presença de uma cutícula espessa e estômatos situados em cavidades.*

www.vestibulandoweb.com.br