



NOME:

MATRÍCULA:

SÉRIE: 2ª

TURMA:

PROVA DISCURSIVA

NOTA:

BIOLOGIA II

ENSINO: MÉDIO

DATA: 17/11/2005

MATUTINO

INSTRUÇÕES:

1. Preencha o cabeçalho e confira toda a prova.
2. Esta prova contém **04 questões**.
3. Se observar qualquer irregularidade, fale com o professor.
4. Responda às questões com caneta azul ou preta. As questões a lápis ou rasuradas não darão direito à revisão.
5. Não é permitido o uso de corretivos.
6. Revise sua prova antes de entregá-la.

Boa Prova!

01) Com base nos conhecimentos de histologia e anatomia vegetal, responda.

Figura I

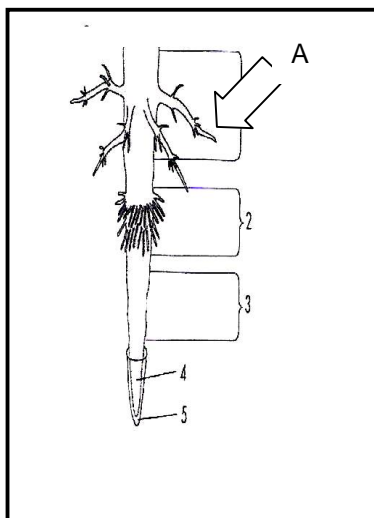
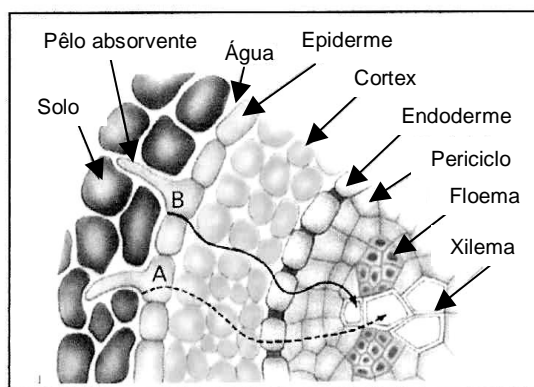


Figura II



a) Qual é a origem (derivação) histológica da estrutura apontada como “A” (Região 1), na figura I? (01 ponto)
PERICICLO

b) Cite a importância da região 2 apontada na figura I para a sobrevivência da planta. (01 ponto)

ZONA PILÍFERA: ABSORÇÃO DE ÁGUA E NUTRIENTES.

c) Em plantas submetidas a baixo suprimento de água, a via mais adequada de ingresso e condução (figura II) através do córtex, de substâncias que podem ser absorvidas pelo sistema radicular, será a indicada por A ou B? **B** (01 ponto)

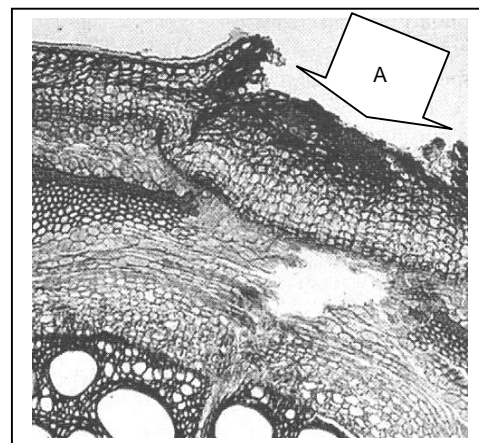
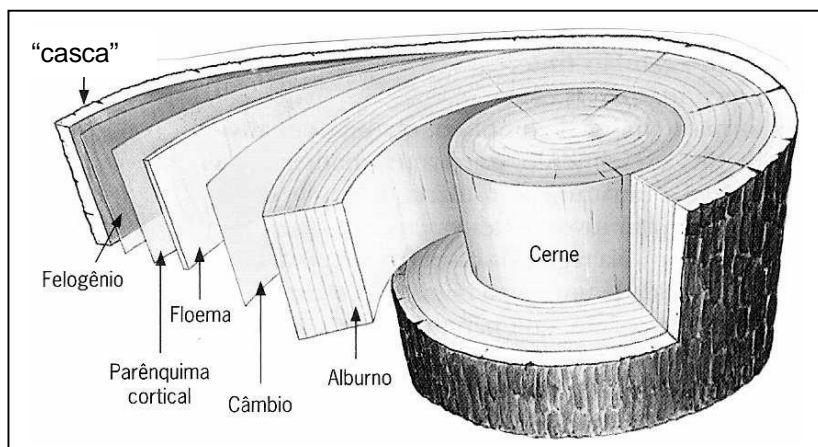
Contudo essa via apresenta, quanto à qualidade da solução, uma desvantagem. Que desvantagem é essa? (01 ponto) **BAIXA SELETIVIDADE (CONTÉM MAIS IMPUREZAS)**

Essa desvantagem pode ser corrigida na estrutura histológica denominada **ENDODERME**. (01 ponto), que dependendo do tipo do vegetal pode apresentar formações do tipo estrias de Caspary ou reforço em “U”.

- 02) Responda de acordo com os corretos conhecimentos adquiridos no aprendizado de histologia e anatomia vegetal.

Figura III

Figura IV



- a) A formação histológica constituída de células mortas encontrada com frequência na camada popularmente conhecida como "casca" é denominada cientificamente **SÚBER**. (01 ponto)
- b) Que formações histológicas estão diretamente relacionadas ao **crescimento secundário** do modelo em "corte", representado pela figura III? (02 pontos) **FELOGÊNIO** e **CÂMBIO**.
- c) Quanto à funcionalidade das estruturas típicas do alburno e cerne (Figura III), qual dessas formações deve apresentar regularmente lenho inativo? (01 ponto) **CERNE**.
- d) A formação indicada como "A" na figura IV é responsável por trocas gasosas no caule. Qual o nome dessa formação? (01 ponto) **LENTICELAS**.

- 03) Analise o texto abaixo e responda ao proposto.

Um botânico tomou dois vasos, A e B, de uma determinada planta. O vaso A permaneceu como controle e no vaso B foi aplicada uma substância que induziu a planta a ficar com os estômatos permanentemente fechados. Após alguns dias, a planta do vaso A permaneceu igual e a do vaso B apresentou sinais de grande debilidade, embora ambas tenham ficado no mesmo local e com água em abundância.

- a) Dê uma explicação biológica correta para justificar a debilidade da planta B. (01 ponto)

COM OS ESTÔMATOS FECHADOS A TROCA GASOSA FICA COMPROMETIDA. A PLANTA DEIXA DE FAZER A FOTOSSÍNTESE E DEBILITA.

- b) Explique o efeito da substância aplicada na planta B, sabendo que a sua ação interfere na capacidade da célula de transportar íons através da membrana plasmática. (02 pontos)

A SUBSTÂNCIA IMPEDE QUE OS ÍONS MIGREM DAS CÉLULAS ANEXAS PARA AS GUARDAS, DAÍ ESTAS CÉLULAS PERDEM ÁGUA E FICAM FLÁCIDAS, MANTENDO OS ESTÔMATOS FECHADOS.

- 04) Analise o gráfico e responda ao proposto, apoiando sua resposta nos corretos conhecimentos biológicos.

- a) Indique a hora registrada no gráfico em que a produção e o consumo de glicose na planta se equivalem. (01 ponto) **11HORAS**.

- b) Qual a denominação biológica do momento citado no item anterior? (01 ponto)

PONTO DE COMPENSAÇÃO FÓTICO (PCF).

