



NOME:

MATRÍCULA:

SÉRIE: 2ª

TURMA:

PROVA DISCURSIVA

NOTA:

ENSINO: MÉDIO

DATA: 17/11/2005

BIOLOGIA II

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

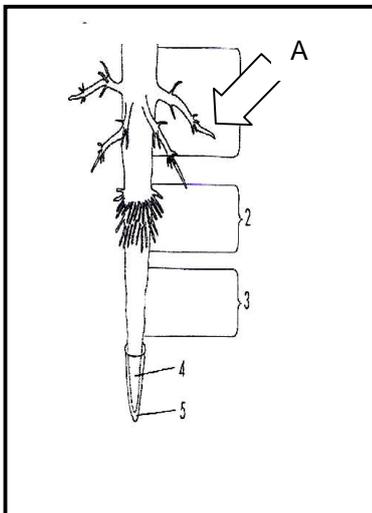
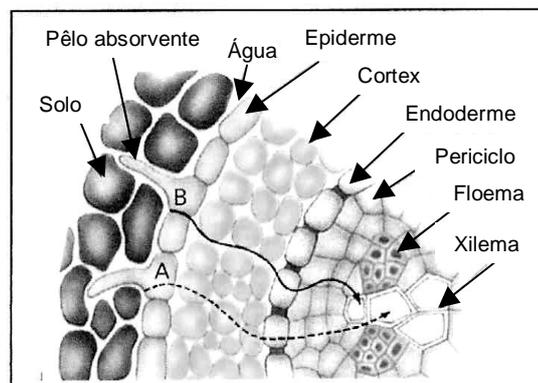


Figura II



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

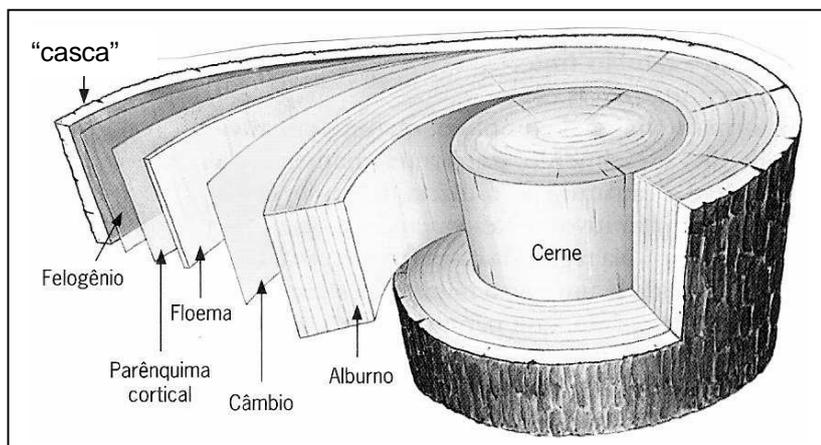
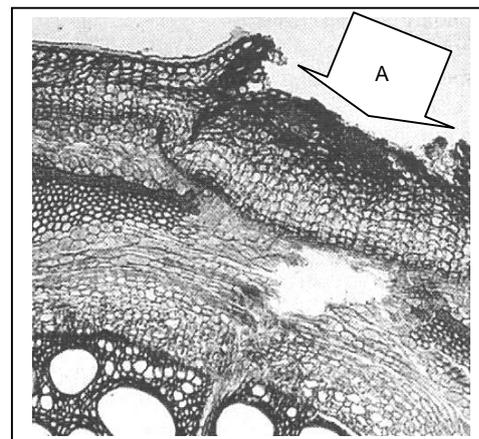


Figura IV



- A formação histológica constituída de células mortas encontrada com freqüência na camada popularmente conhecida como "casca" é denominada cientificamente **SÚBER**. (01 ponto)
- Que formações histológicas estão diretamente relacionadas ao **crescimento secundário** do modelo em "corte", representado pela figura III? (02 pontos) **FELOGÊNIO** e **CÂMBIO**.
- Quanto à funcionalidade das estruturas típicas do alburno e cerne (Figura III), qual dessas formações deve apresentar regularmente lenho inativo? (01 ponto) **CERNE**.
- 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.

- 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.**

- 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.

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

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

**PONTO DE COMPENSAÇÃO FÓTICO (PCF).**

