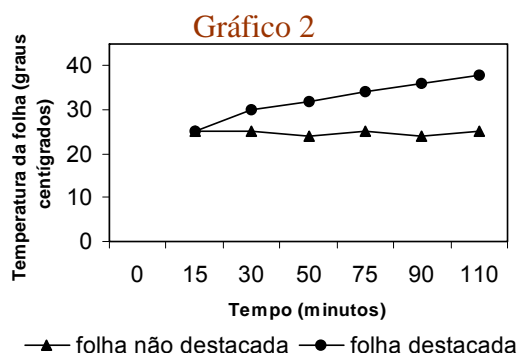
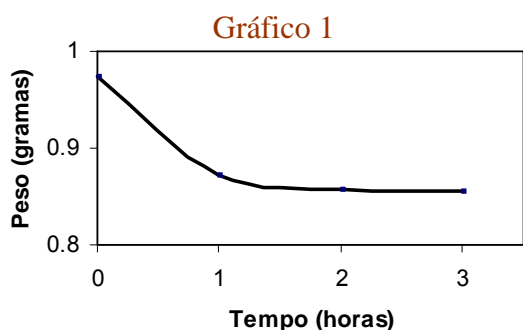


QUESTÕES DISCURSIVAS

- 1) Visando demonstrar o papel desempenhado pelas folhas de um vegetal, um professor de botânica montou o seguinte experimento: destacou folhas de uma determinada espécie e, imediatamente, fez pesagens sucessivas das mesmas, cujos resultados são apresentados no Gráfico 1. Também acompanhou a variação da temperatura das folhas destacadas e de folhas não destacadas, repetindo esse processo ao longo de 110 minutos, como apresentado no Gráfico 2. Considere que todas as folhas possuíam a mesma área foliar e estavam dispostas de forma a receber a mesma quantidade de luz solar.



- a) Que processo fisiológico pode ser ilustrado com esse experimento? Qual sua importância para as plantas?

O processo fisiológico é a transpiração. (1,0 ponto).

Dentre outras funções da transpiração as principais são: o transporte de água, a nutrição mineral e o resfriamento das folhas. (1,0 ponto).

- b) Que estruturas epidérmicas estão envolvidas no controle do processo fisiológico ilustrado?

Os estômatos. (1,0 ponto)

- c) Qual é a explicação para o aumento da temperatura observado nas folhas destacadas (Gráfico 2)?

Na folha destacada a água perdida por transpiração não é repostada. Em decorrência disso, a capacidade de dissipação do calor gerado pela radiação solar diminui (ou a capacidade de resfriamento das folhas diminui). (1,0 ponto)

2)

Após longos anos de vida e experiência, um casal de animais parasitos foi entrevistado por uma rádio:

- Estamos no interior de um vaso do sistema circulatório de um mamífero, onde a fêmea de um parasito acaba de fazer postura de ovos! - comenta o repórter entrevistador.
- É uma emoção muito grande navegar contra a corrente sangüínea! – diz o macho. Ainda mais após tantos desafios, perigos e realizações.
- Como assim? – perguntou o repórter.
- Tive a sorte do ovo que me gerou ter sido depositado em água, saí do ovo e tive a sorte de encontrar o meu hospedeiro intermediário, onde fiz um grande estrago até que ele me libertou novamente na água e assim eu pude chegar aqui, no sistema porta-hepático do meu hospedeiro definitivo.

Texto adaptado de *Fábulas Parasitológicas*. Pedro Marcos Linardi – Editora Atheneu, 1998.

a) Dentre os parasitos citados a seguir, assinale o nome da espécie do casal entrevistado.

Enterobius vermicularis () *Wukereria bancroft* () *Taenia saginata* ()
Ascaris lumbricoides () *Shistosoma mansoni* (X)

(Valor: 1,0 ponto)

b) Que animal pode ser o hospedeiro intermediário encontrado pelo parasito?

Molusco gastrópode; caracol; caramujo; planorbídeo, biomphalaria (Valor: 1,0 ponto)

Molusco (Valor: 0,5 ponto)

c) Explique como o parasito chegou aos vasos do sistema porta hepático desse mamífero, após ter sido liberado do hospedeiro intermediário na água.

Após penetração ativa pela pele, atingiu a corrente sangüínea por onde circulou até atingir os vasos do sistema portahepático. (Valor: 1,0 ponto)

Penetração pela pele; feridas; machucados. (Valor: 0,5 ponto)

Pela corrente sangüínea. (Valor: 0,5 ponto)

Contato com água contaminada (Valor: 0,3 ponto)

d) Porque o mamífero foi denominado hospedeiro definitivo desse parasito?

Fase adulta do parasito; fase sexuada do ciclo (Valor: 1,0 ponto)

Realiza oviposição; postura de ovos; reprodução (Valor: 0,5 ponto)

Reprodução sexuada (Valor: 1,0 ponto)

Término do ciclo de vida (Valor: 0,5 ponto)

Término do ciclo de vida e início de novo ciclo através da postura de ovos (Valor: 1,0 ponto)