

9. O esquema da figura 9 representa a translocação floémica.

9.1. Identifique os tecidos vegetais representados por A e B.

9.1.1. Fundamente a resposta dada na questão anterior utilizando os dados da figura.

9.2. 1 e 2 representam, respectivamente:

A – célula consumidora e célula produtora.

B – células consumidoras.

C – célula produtora e célula consumidora.

D – células produtoras.

(Seleccione a opção correcta.)

9.3. Ordene as afirmações, reconstituindo a circulação da seiva elaborada.

A – A sacarose chega ao tubo crivoso por transporte activo.

B – A água entra por osmose.

C – A glicose é convertida em sacarose.

D – A pressão de turgescência aumenta no tubo crivoso.

E – A pressão osmótica aumenta no tubo crivoso.

F – A sacarose passa para os locais de consumo.

G – A pressão da parede empurra a seiva elaborada.

10. A figura 10 esquematiza a circulação sanguínea de um vertebrado.

10.1. Identifique os órgãos representados pelas letras A e B.

10.2. Denomine o processo que ocorre em C.

10.3. Identifique os tipos de sangue representados por I e II.

10.4. A circulação representada pode ser de:

A – um réptil, uma ave ou um mamífero.

B – um peixe, um réptil ou um anfíbio.

C – um peixe e um anfíbio.

D – um peixe e um mamífero.

(Seleccione a opção correcta.)

10.4.1. Justifique a escolha efectuada na questão anterior.

10.5. Os vertebrados possuem um sistema circulatório fechado enquanto que os insectos possuem sistema circulatório aberto.

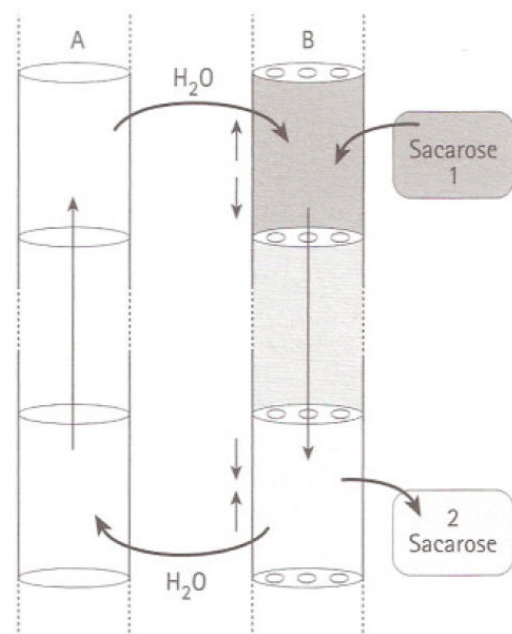


Figura 9

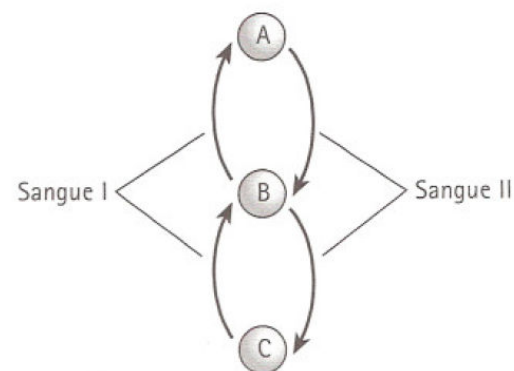


Figura 10

10.5.1. Distinga sistema circulatório aberto de sistema circulatório fechado.

11. A figura 11 refere-se a um importante processo celular.

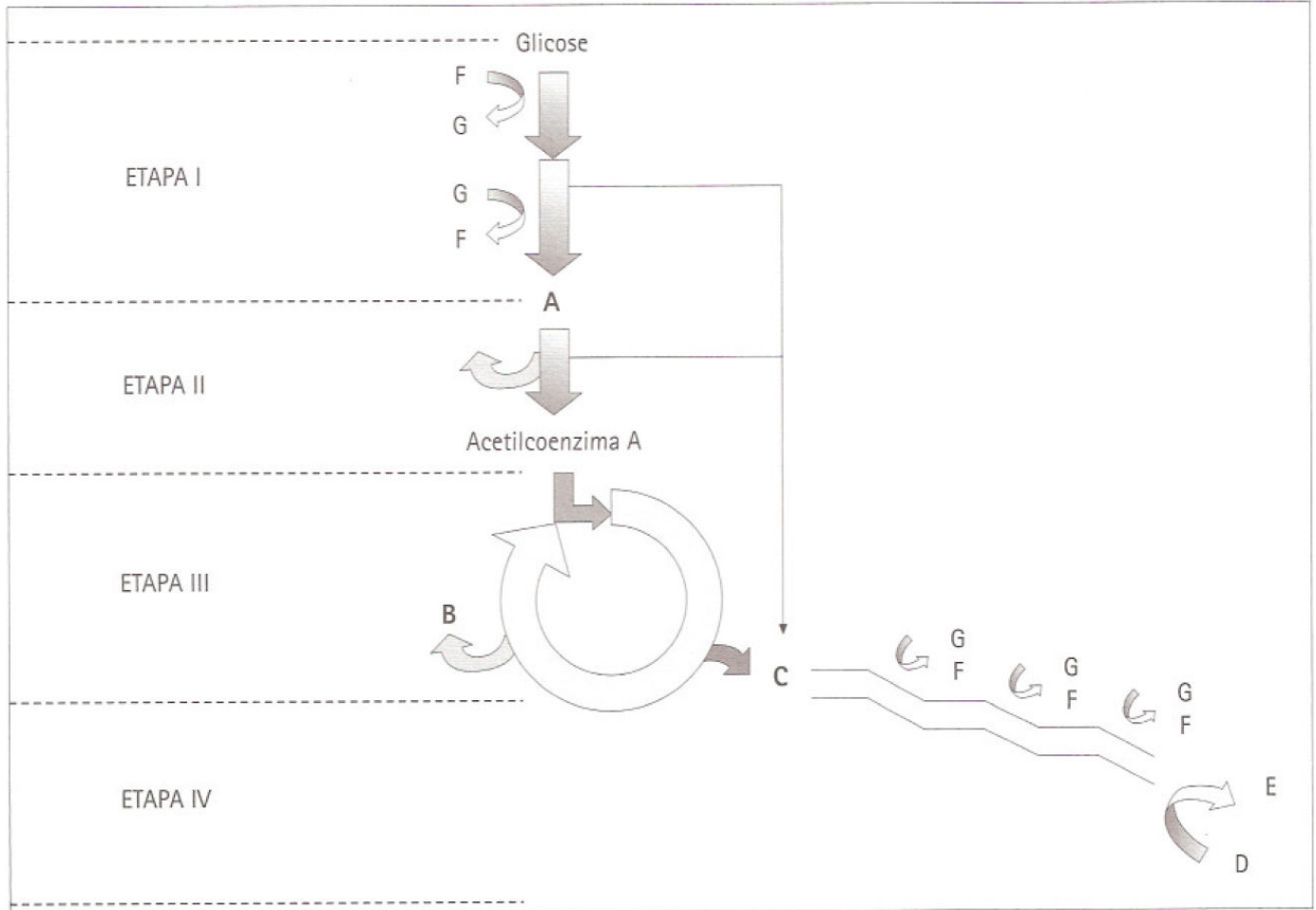


Figura 11

11.1. Identifique as etapas do processo assinaladas com os números I, II, III e IV.

11.2. Localize na célula as etapas referidas em 11.1.

11.3. Faça a legenda das letras da figura.

12. A figura 12 esquematiza uma experiência em que se mantém uma cultura de leveduras num meio com glicose em condições de anaerobiose. O gráfico da figura 12 ilustra os resultados obtidos ao longo de 24 horas.

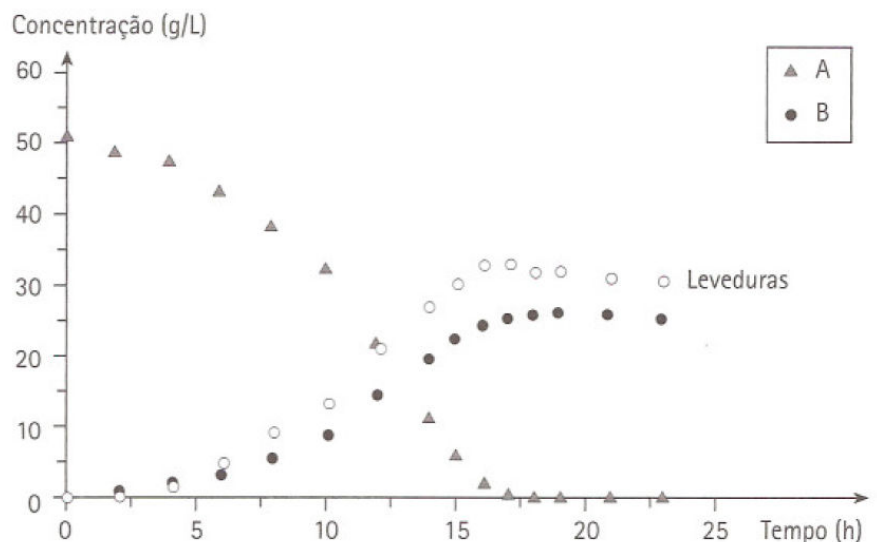
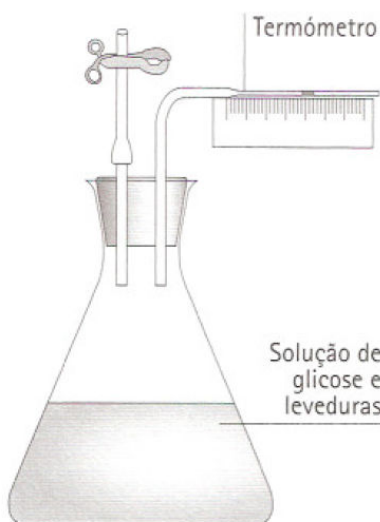


Figura 12

- 12.1. Designe o processo de obtenção de energia apresentado na figura 12.
- 12.2. Identifique as substâncias representadas pelas curvas A e B do gráfico.
- 12.2.1. Justifique a resposta dada na questão 12.2.
- 12.3. Se fosse retirada a rolha do frasco, mantendo constantes todas as outras condições experimentais, seria previsível que:
- A – as leveduras se multiplicassem com o mesmo ritmo;
 - B – as leveduras se multiplicassem mais rapidamente;
 - C – o número de leveduras diminuísse;
 - D – o número de leveduras se mantivesse constante.

(Seleccione a opção correcta.)

6. A figura 8 representa o transporte nas plantas.

6.1. Identifique os tecidos 1 e 2.

6.2. Designe os fluidos A e B.

6.3. Faça corresponder V (afirmação verdadeira) ou F (afirmação falsa) a cada uma das letras que identificam as afirmações seguintes, relativas ao transporte do fluido B na planta considerada.

A – De acordo com a hipótese do fluxo de massa, a sacarose é transferida por transporte activo.

B – O transporte activo da sacarose para os órgãos de reserva provoca uma diminuição da pressão osmótica nestes.

C – O movimento do fluido B está relacionado com o aumento da pressão de turgescência.

D – A glicose é produzida nas células da raiz.

E – A saída do açúcar do vaso 2 provoca diminuição do potencial de água no vaso 1.

F – O fluido B circula apenas num sentido.

G – O aumento da pressão osmótica no vaso 2 permite a passagem de água do vaso 1 para o vaso 2.

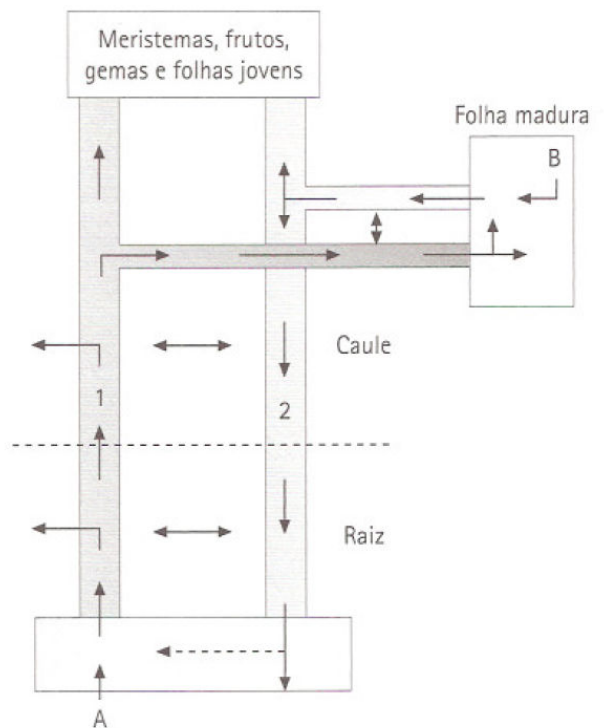


Figura 8

13. A figura 13 ilustra três tipos de superfícies respiratórias.

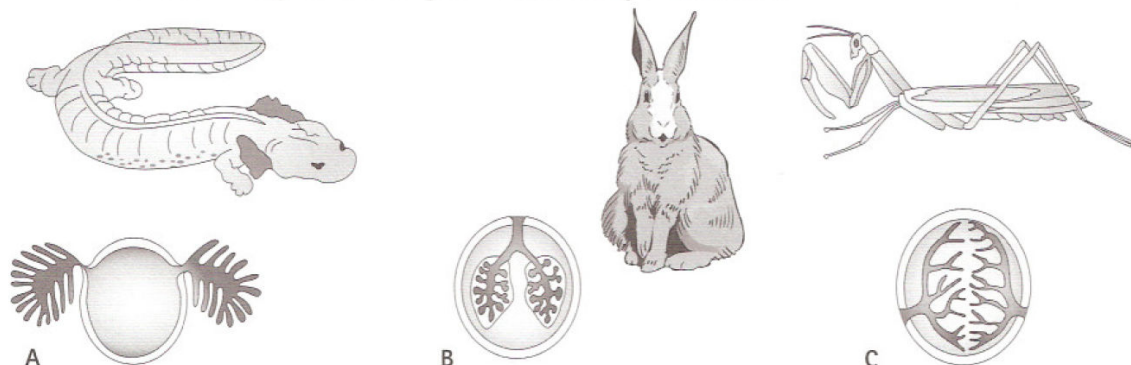


Figura 13