

Đề có 04. trang

MÃ ĐỀ 139

Họ, tên học sinh:; Lớp:

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án. (4,5 điểm).

Câu 1: Vì sao lá cây có màu xanh lục?

- A. Vì diệp lục a hấp thụ ánh sáng lục.
- B. Vì diệp lục b hấp thụ ánh sáng lục.
- C. Vì nhóm sắc tố phụ hấp thụ ánh sáng lục.
- D. Vì hệ sắc tố không hấp thụ ánh sáng màu xanh lục.

Câu 2: Vì sao trong thí nghiệm chứng minh quá trình vận chuyển nước ở thân nên lựa chọn hoa có màu trắng?

- A. Vì hoa có màu trắng có tốc độ hấp thụ nước cao hơn các loại hoa màu khác.
- B. Vì hoa có màu trắng có tốc độ thoát hơi nước cao hơn các loại hoa màu khác.
- C. Vì hoa có màu trắng sẽ giúp dễ dàng quan sát kết quả hơn các loại hoa màu khác.
- D. Vì hoa có màu trắng có tốc độ vận chuyển nước cao hơn các loại hoa màu khác.

Câu 3: Quá trình lên men và hô hấp hiếu khí có giai đoạn chung là

- A. đường phân.
- B. chuỗi truyền electron.
- C. chu trình crep.
- D. tổng hợp Axetyl – CoA.

Câu 4: Đặc điểm nào đúng với cấu tạo của tế bào lông hút ở rễ cây?

- A. Thành tế bào dày, không thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm lớn.
- B. Thành tế bào mỏng, không thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm nhỏ.
- C. Thành tế bào mỏng, có thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm lớn.
- D. Thành tế bào mỏng, không thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm lớn.

Câu 5: Để quan sát lục lạp trong tế bào thực vật, người ta thường sử dụng mẫu vật nào dưới đây?

- A. Lá tía tô.
- B. Lá rong mái chèo.
- C. Củ cà rốt.
- D. Củ khoai tây.

Câu 6: Hô hấp chủ yếu diễn ra ở

- A. mạng lưới nội chất.
- B. không bào.
- C. lục lạp.
- D. ty thể.

Câu 7: Nước được vận chuyển ở thân chủ yếu

- A. từ mạch gỗ sang mạch rây.
- B. từ mạch rây sang mạch gỗ.
- C. qua mạch rây theo chiều từ trên xuống.
- D. qua mạch gỗ.

Câu 8: Trước khi vào mạch gỗ của rễ, nước và các chất khoáng hòa tan phải đi qua

- A. tế bào lông hút.
- B. tế bào biểu bì.
- C. khí khổng.
- D. tế bào nội bì.

Câu 9: Thực vật hấp thu được dạng nitơ trong đất bằng hệ rễ là

- A. nitrate (NO_3^-).
- B. ammonium (NH_4^+).
- C. nitrate (NO_3^-), ammonium (NH_4^+).
- D. dạng nitơ tự do trong khí quyển (N_2).

Câu 10: Sản phẩm của pha sáng của quang hợp gồm có:

- A. ATP, NADPH và O_2
- B. ATP, NADPH và CO_2
- C. ATP, NADP^+ và O_2
- D. ATP, NADPH.

Câu 11: Phương thức trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng nào sau đây sử dụng ánh sáng làm nguồn năng lượng và nguồn carbon vô cơ làm nguồn carbon?

- A. Hoá tự dưỡng
- B. Quang tự dưỡng
- C. Hoá dị dưỡng
- D. Quang dị dưỡng

Câu 12: Phần lớn các chất khoáng được hấp thụ vào cây theo cách chủ động diễn ra theo phương thức nào?

- A. Vận chuyển từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao ở rễ không cần tiêu hao năng lượng.
- B. Vận chuyển từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp ở rễ.
- C. Vận chuyển từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao ở rễ cần tiêu hao năng lượng.
- D. Vận chuyển từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp ở rễ cần ít năng lượng.

Câu 13: Đặc điểm hoạt động của khí khổng ở thực vật CAM là

- A. đóng vào ban ngày và mở ra vào ban đêm.
- B. chỉ mở ra khi hoàng hôn.
- C. chỉ đóng vào giữa trưa.
- D. đóng vào ban đêm và mở ra vào ban ngày.

Câu 14: Con đường thoát hơi nước qua khí khổng có đặc điểm nào sau đây?

- A. Vận tốc lớn, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
- B. Vận tốc lớn, không được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
- C. Vận tốc nhỏ, không được điều chỉnh.
- D. Vận tốc nhỏ, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.

Câu 15: Trong sinh giới, sinh vật dị dưỡng được xếp vào nhóm sinh vật nào sau đây?

- A. Sinh vật sản xuất và sinh vật tiêu thụ
- B. Sinh vật tiêu thụ
- C. Sinh vật sản xuất
- D. Sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân giải

Câu 16: Cây không thể tổng hợp DNA nếu thiếu

- A. mangan.
- B. photpho.
- C. kali.
- D. magie.

Câu 17: Khi được chiếu sáng, cây xanh giải phóng ra khí O₂, các phân tử O₂ này được bắt nguồn từ

- A. sự khử CO₂.
- B. sự quang phân li nước.
- C. phân giải đường
- D. quá trình hô hấp.

Câu 18: Các giai đoạn của hô hấp tế bào diễn ra theo trật tự nào?

- A. Chu trình Krep -> đường phân -> chuỗi truyền electron hô hấp.
- B. Đường phân -> chuỗi truyền electron hô hấp -> chu trình Krep.
- C. Đường phân -> chu trình Krep -> chuỗi truyền electron hô hấp.
- D. Chuỗi truyền electron hô hấp -> chu trình Krep -> đường phân.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4 Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai. (4,0 điểm).

Câu 1: Xác định "đúng - sai" cho các phát biểu sau về trao đổi nước và khoáng ở thực vật.

- a. Tất cả các nguyên tố hóa học đều là các nguyên tố thiết yếu với cơ thể thực vật.
- b. Thực vật trên cạn, nước chỉ được hấp thụ qua hệ thống rễ.
- c. Thoát hơi nước là động lực chính của dòng mạch gỗ và mạch rây.
- d. Khi cây bị stress thì khí khổng có thể đóng lại.

Câu 2: Xác định "đúng - sai" cho các phát biểu về quá trình dinh dưỡng nitrogen ở thực vật.

- a. Ở trong đất, nitrogen hữu cơ tồn tại dưới dạng NH₄⁺ và NO₃⁻
- b. Hình thành amide ở thực vật giúp cây giải độc và dự trữ ammonium cho cây.
- c. Cây trong rừng không cần bón phân, do chúng sử dụng trực tiếp nitrogen phân tử trong không khí.
- d. Để ngăn chặn sự mất mát đạm cho cây, cần đảm bảo độ thoáng cho đất.

Câu 3: Xác định "Đúng - Sai" cho các phát biểu sau về quang hợp ở thực vật:

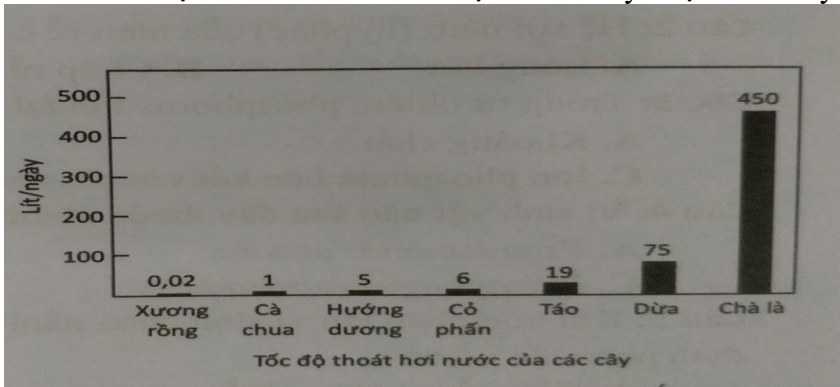
- a) Xét về mặt năng lượng, quang hợp là quá trình chuyển hóa quang năng thành hóa năng.
- b) Pha tối của quang hợp là pha khử CO₂ chỉ xảy ra vào ban đêm, khi không có ánh sáng.
- c) Cây ưa bóng có điểm bù ánh sáng thấp hơn cây ưa sáng.
- d) Con đường CAM là đặc điểm thích nghi sinh lý của thực vật mọng nước đối với môi trường khô hạn ở sa mạc.

Câu 4: Xác định "Đúng - Sai" cho các phát biểu sau về hô hấp ở thực vật:

- a) Hô hấp tạo ra rất nhiều các sản phẩm trung gian làm nguyên liệu cho các quá trình tổng hợp các chất hữu cơ cho cơ thể.
- b) Đường phân là quá trình phân giải đường glucose thành acetyl-CoA.
- c) Trong hô hấp hiếu khí, CO₂ được tạo ra từ chuỗi truyền electron.
- d) Lên men diễn ra trong điều kiện môi trường thiếu O₂, gồm 2 giai đoạn là đường phân và lên men.

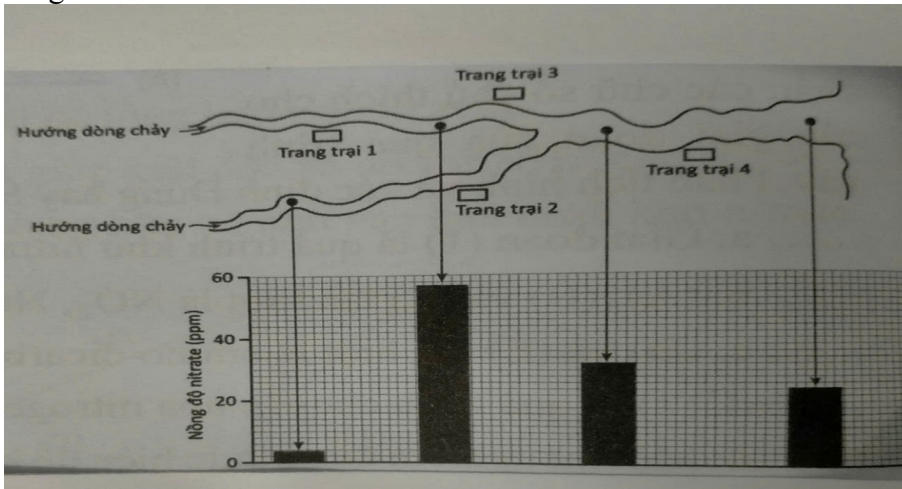
PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6. (1,5 điểm)

Câu 1. Tốc độ thoát hơi nước của một số loài cây được trình bày ở hình bên dưới:



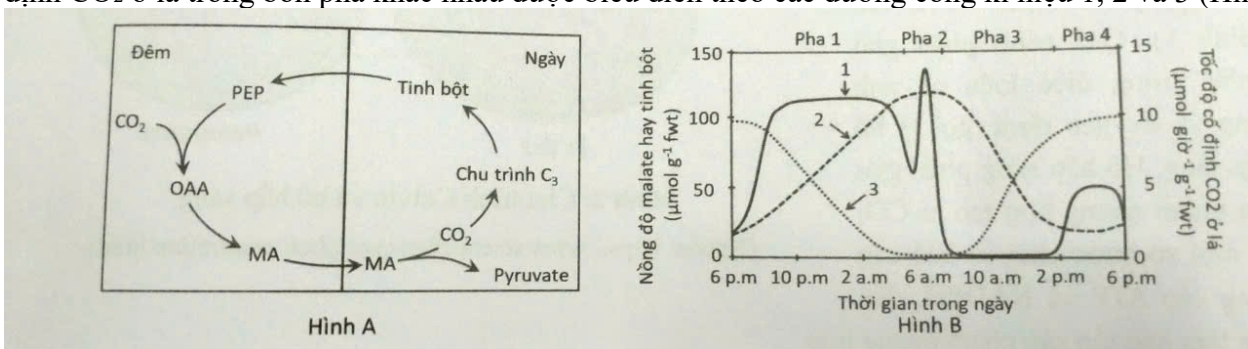
Hãy cho biết mỗi tuần một cây hướng dương mất bao nhiêu lít nước?

Câu 2. Hình bên dưới mô tả vị trí của 4 trang trại và nồng độ nitrate tại các điểm khác nhau trên một con sông.



Vùng đất ở trang trại số mấy có thể đã sử dụng quá nhiều phân bón?

Câu 3. Thực vật CAM có một số đặc điểm thích nghi với điều kiện khô hạn và cố định CO₂ theo các giai đoạn khác nhau trong ngày (Hình A). Nồng độ malic acid (MA) và tinh bột trong lá cũng như tốc độ cố định CO₂ ở lá trong bốn pha khác nhau được biểu diễn theo các đường cong kí hiệu 1, 2 và 3 (Hình B).

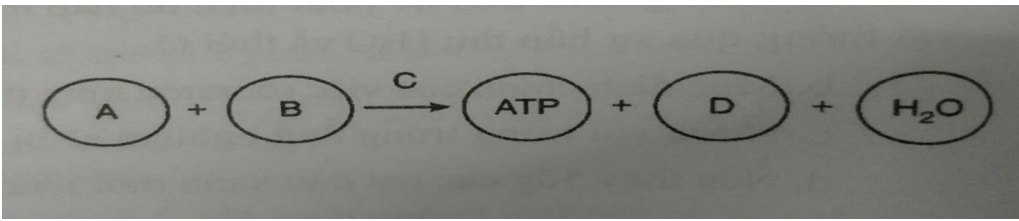


Dựa vào đặc điểm quang hợp ở cây CAM, hãy cho biết đường cong số mấy thể hiện sự thay đổi nồng độ tinh bột?

Câu 4. Trong pha tối ở thực vật C₃ thì RuBP là chất nhận CO₂ đầu tiên và tạo hai phân tử 3 - PGA (là hợp chất có 3 carbon). RuBP là hợp chất có bao nhiêu carbon?

Câu 5. Trong hô hấp tế bào, giai đoạn đường phân C₆H₁₂O₆ bị phân giải thành pyruvic acid, quá trình này giải phóng ra bao nhiêu phân tử CO₂?

Câu 6. Sơ đồ sau mô tả một quá trình sinh học xảy ra ở cả động vật và thực vật:



Hàng số mấy trong bảng sau đây có thể chú thích phù hợp cho các chất A, B, C, D của quá trình sinh học này?

Hàng chú thích	A	B	C	D
1	O ₂	CO ₂	Glucose	Enzyme
2	Glucose	O ₂	Enzyme	CO ₂
3	Enzyme	O ₂	CO ₂	Glucose
4	Glucose	CO ₂	Enzyme	O ₂

----- **HẾT** -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu; Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm./.

Đề có 04 trang

MÃ ĐỀ 216

Họ, tên học sinh:; Lớp:

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án. (4,5 điểm).

Câu 1: Sản phẩm của pha sáng của quang hợp gồm có:

- A. ATP, NADPH và O₂ B. ATP, NADPH. C. ATP, NADP⁺ và O₂ D. ATP, NADPH và CO₂

Câu 2: Nước được vận chuyển ở thân chủ yếu

- A. qua mạch gỗ. B. qua mạch rây theo chiều từ trên xuống.
C. từ mạch rây sang mạch gỗ. D. từ mạch gỗ sang mạch rây.

Câu 3: Phương thức trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng nào sau đây sử dụng ánh sáng làm nguồn năng lượng và nguồn carbon vô cơ làm nguồn carbon?

- A. Hoá tự dưỡng B. Quang tự dưỡng C. Hoá dị dưỡng D. Quang dị dưỡng

Câu 4: Phần lớn các chất khoáng được hấp thụ vào cây theo cách chủ động diễn ra theo phương thức nào?

- A. Vận chuyển từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp ở rễ.
B. Vận chuyển từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao ở rễ không cần tiêu hao năng lượng.
C. Vận chuyển từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp ở rễ cần ít năng lượng.
D. Vận chuyển từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao ở rễ cần tiêu hao năng lượng.

Câu 5: Các giai đoạn của hô hấp tế bào diễn ra theo trật tự nào?

- A. Chu trình Krep -> đường phân -> chuỗi truyền electron hô hấp.
B. Đường phân -> chuỗi truyền electron hô hấp -> chu trình Krep.
C. Đường phân -> chu trình Krep -> chuỗi truyền electron hô hấp.
D. Chuỗi truyền electron hô hấp -> chu trình Krep -> đường phân.

Câu 6: Đặc điểm hoạt động của khí khổng ở thực vật CAM là

- A. đóng vào ban ngày và mở ra vào ban đêm. B. chỉ mở ra khi hoàng hôn.
C. chỉ đóng vào giữa trưa. D. đóng vào ban đêm và mở ra vào ban ngày.

Câu 7: Vì sao trong thí nghiệm chứng minh quá trình vận chuyển nước ở thân nên lựa chọn hoa có màu trắng?

- A. Vì hoa có màu trắng có tốc độ vận chuyển nước cao hơn các loại hoa màu khác.
B. Vì hoa có màu trắng có tốc độ hấp thụ nước cao hơn các loại hoa màu khác.
C. Vì hoa có màu trắng có tốc độ thoát hơi nước cao hơn các loại hoa màu khác.
D. Vì hoa có màu trắng sẽ giúp dễ dàng quan sát kết quả hơn các loại hoa màu khác.

Câu 8: Thực vật hấp thụ được dạng nitơ trong đất bằng hệ rễ là

- A. nitrate (NO³⁻). B. ammonium (NH₄⁺).
C. nitrate (NO³⁻), ammonium (NH₄⁺). D. dạng nitơ tự do trong khí quyển (N₂).

Câu 9: Để quan sát lục lạp trong tế bào thực vật, người ta thường sử dụng mẫu vật nào dưới đây?

- A. Củ cà rốt. B. Củ khoai tây. C. Lá tía tô. D. Lá rong mái chèo.

Câu 10: Cây không thể tổng hợp DNA nếu thiếu

- A. photpho. B. mangan. C. kali. D. magie.

Câu 11: Quá trình lên men và hô hấp hiếu khí có giai đoạn chung là

- A. tổng hợp Axetyl – CoA. B. đường phân.
C. chu trình crep. D. chuỗi truyền electron.

Câu 12: Hô hấp chủ yếu diễn ra ở

- A. không bào. B. ty thể. C. lục lạp. D. mạng lưới nội chất.

Câu 13: Con đường thoát hơi nước qua khí khổng có đặc điểm nào sau đây?

- A. Vận tốc lớn, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
- B. Vận tốc lớn, không được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
- C. Vận tốc nhỏ, không được điều chỉnh.
- D. Vận tốc nhỏ, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.

Câu 14: Trong sinh giới, sinh vật dị dưỡng được xếp vào nhóm sinh vật nào sau đây?

- A. Sinh vật sản xuất và sinh vật tiêu thụ
- B. Sinh vật tiêu thụ
- C. Sinh vật sản xuất
- D. Sinh vật tiêu thụ và sinh vật phân giải

Câu 15: Vì sao lá cây có màu xanh lục?

- A. Vì diệp lục b hấp thụ ánh sáng lục.
- B. Vì diệp lục a hấp thụ ánh sáng lục.
- C. Vì hệ sắc tố không hấp thụ ánh sáng màu xanh lục.
- D. Vì nhóm sắc tố phụ hấp thụ ánh sáng lục.

Câu 16: Đặc điểm nào đúng với cấu tạo của tế bào lông hút ở rễ cây?

- A. Thành tế bào mỏng, không thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm nhỏ.
- B. Thành tế bào mỏng, không thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm lớn.
- C. Thành tế bào dày, không thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm lớn.
- D. Thành tế bào mỏng, có thấm cutin, chỉ có một không bào trung tâm lớn.

Câu 17: Trước khi vào mạch gỗ của rễ, nước và các chất khoáng hòa tan phải đi qua

- A. tế bào lông hút.
- B. khí khổng.
- C. tế bào nội bì.
- D. tế bào biểu bì.

Câu 18: Khi được chiếu sáng, cây xanh giải phóng ra khí O₂, các phân tử O₂ này được bắt nguồn từ

- A. sự quang phân li nước.
- B. sự khử CO₂.
- C. phân giải đường
- D. quá trình hô hấp.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4 Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai. (4,0 điểm).

Câu 1: Xác định "đúng - sai" cho các phát biểu sau về trao đổi nước và khoáng ở thực vật.

- a. Tất cả các nguyên tố hóa học đều là các nguyên tố thiết yếu với cơ thể thực vật.
- b. Thực vật thủy sinh, nước được hấp thụ qua toàn bộ các tế bào biểu bì bao quanh cơ thể.
- c. Thoát hơi nước là động lực chính của dòng mạch gỗ.
- d. Khi cây bị stress thì khí khổng có thể đóng lại.

Câu 2: Xác định "đúng - sai" cho các phát biểu về quá trình dinh dưỡng nitrogen ở thực vật.

- a. Ở trong đất, nitrogen hữu cơ có thể được phân giải thành dạng NH₄⁺ và NO₃⁻
- b. Hình thành amino acid ở thực vật giúp cây giải độc và dự trữ ammonium cho cây.
- c. Cây trong rừng không cần bón phân, do chúng sử dụng trực tiếp NH₄⁺ và NO₃⁻ trong không khí.
- d. Để ngăn chặn sự mất mát đạm cho cây, cần đảm bảo độ thoáng cho đất.

Câu 3: Xác định "Đúng - Sai" cho các phát biểu sau về quang hợp ở thực vật:

- a) Xét về mặt năng lượng, quang hợp là quá trình chuyển hóa hóa năng thành quang năng.
- b) Pha tối của quang hợp là pha khử CO₂ có thể xảy ra vào ban đêm hoặc ban ngày.
- c) Cây ưa bóng có điểm bù ánh sáng cao hơn cây ưa sáng.
- d) Con đường CAM là đặc điểm thích nghi sinh lý của thực vật mọng nước đối với môi trường khô hạn ở sa mạc.

Câu 4: Xác định "Đúng - Sai" cho các phát biểu sau về hô hấp ở thực vật:

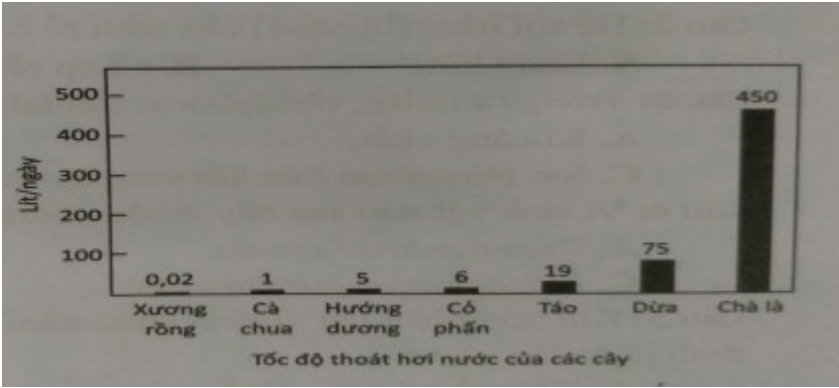
- a) Hô hấp tạo ra rất nhiều các sản phẩm trung gian làm nguyên liệu cho các quá trình tổng hợp các chất hữu cơ cho cơ thể.
- b) Đường phân là quá trình phân giải đường glucose thành pyruvic acid.

c) Trong hô hấp hiếu khí, O_2 là chất nhận điện tử cuối cùng.

d) Lên men diễn ra trong điều kiện môi trường thiếu O_2 , gồm 2 giai đoạn là đường phân và lên men.

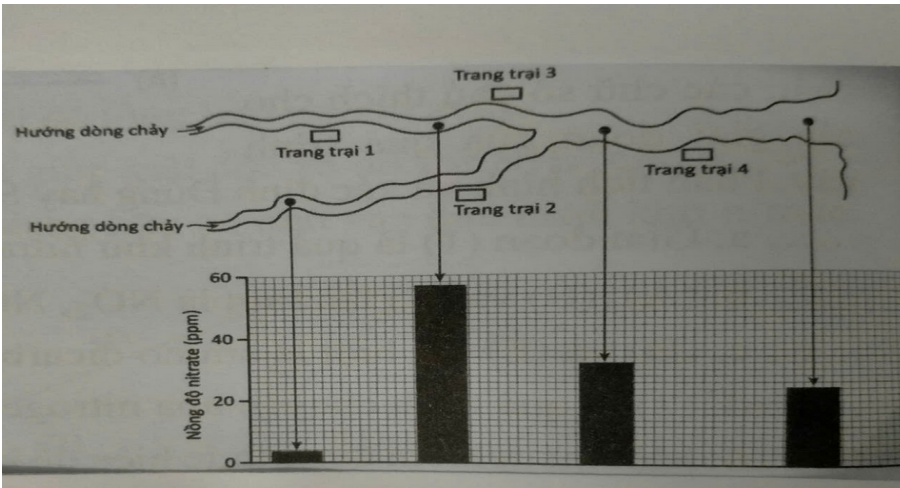
PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6. (1,5 điểm)

Câu 1. Tốc độ thoát hơi nước của một số loài cây được trình bày ở hình bên dưới:



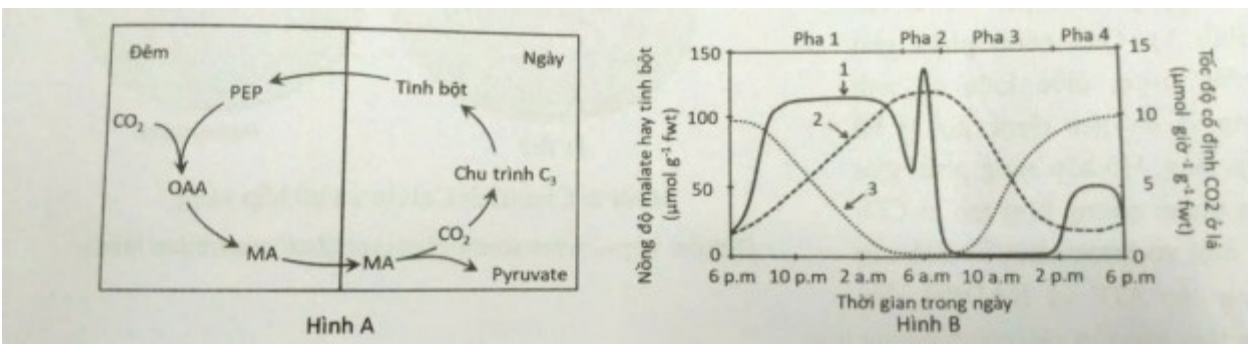
Hãy cho biết mỗi tuần một cây táo mất bao nhiêu lít nước?

Câu 2. Hình bên dưới mô tả vị trí của 4 trang trại và nồng độ nitrate tại các điểm khác nhau trên một con sông.



Vùng đất ở trang trại số mấy có thể đã sử dụng quá nhiều phân bón?

Câu 3. Thực vật CAM có một số đặc điểm thích nghi với điều kiện khô hạn và cố định CO_2 theo các giai đoạn khác nhau trong ngày (Hình A). Nồng độ malic acid (MA) và tinh bột trong lá cũng như tốc độ cố định CO_2 ở lá trong bốn pha khác nhau được biểu diễn theo các đường cong kí hiệu 1, 2 và 3 (Hình B).

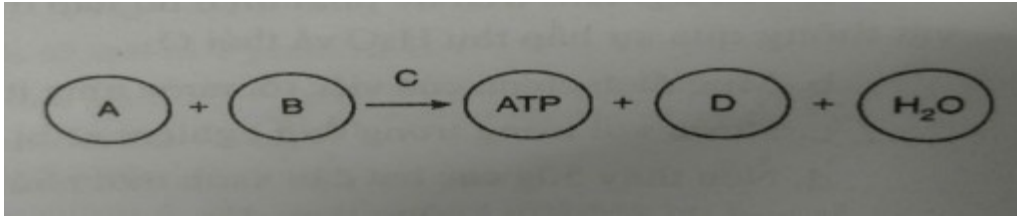


Dựa vào đặc điểm quang hợp ở cây CAM, hãy cho biết đường cong số mấy thể hiện sự thay đổi nồng độ tinh bột?

Câu 4. Trong pha tối ở thực vật C_3 thì RuBP là chất nhận CO_2 đầu tiên và tạo hai phân tử 3 - PGA (là hợp chất có 3 carbon). RuBP là hợp chất có bao nhiêu carbon?

Câu 5. Trong hô hấp tế bào, giai đoạn đường phân $C_6H_{12}O_6$ bị phân giải thành pyruvic acid, quá trình này giải phóng ra bao nhiêu phân tử CO_2 ?

Câu 6. Sơ đồ sau mô tả một quá trình sinh học xảy ra ở cả động vật và thực vật:



Hàng số mấy trong bảng sau đây có thể chú thích phù hợp cho các chất A, B, C, D của quá trình sinh học này?

Hàng chú thích	A	B	C	D
1	O_2	CO_2	Glucose	Enzyme
2	Glucose	O_2	Enzyme	CO_2
3	Enzyme	O_2	CO_2	Glucose
4	Glucose	CO_2	Enzyme	O_2

----- **HẾT** -----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu; Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm./.

Phần	I	II	III	
Số câu	18	4	6	
Câu\Mã đề	139	216	362	480
1	D	A	A	A
2	C	A	B	C
3	A	B	C	D
4	D	D	C	D
5	B	C	A	A
6	D	A	D	B
7	D	D	D	C
8	D	C	A	B
9	C	D	A	B
10	A	A	B	D
11	B	B	C	D
12	C	B	B	D
13	A	A	D	D
14	A	D	D	C
15	D	C	A	A
16	B	B	C	A
17	B	C	B	B
18	C	A	A	C
1	SSSD	SDDD	SSSD	SDDD
2	SDSD	DSSD	SDSD	DSSD
3	DSDD	SDSD	DSDD	SDSD
4	DSSD	DDDD	DSSD	DDDD
1	35	133	35	133
2	3	3	3	3
3	3	3	3	3
4	5	5	5	5
5	0	0	0	0
6	2	2	2	2