

I. TRẮC NGHIỆM (5 ĐIỂM)

Câu 1. Thực vật trên cạn, nước và khoáng từ đất được hấp thụ nhờ các

- A. tế bào mạch rây ở rễ
B. tế bào biểu bì của toàn bộ cây.
C. lông hút ở rễ.
D. tế bào mạch gỗ ở rễ.

Câu 2. Mạch rây (phloem) của cây được cấu tạo từ

- A. quản bào và mạch ống, là các tế bào sống.
B. quản bào và mạch ống, là các tế bào chết.
C. ống rây và tế bào kèm, là các tế bào chết.
D. ống rây và tế bào kèm, là các tế bào sống.

Câu 3. Phát biểu đúng về hoạt động của khí khổng khi tế bào trương nước?

- A. Thành trong và thành ngoài dãn như nhau, khí khổng mở.
B. Thành ngoài dãn nhiều hơn, khí khổng mở.
C. Thành trong dãn nhiều hơn, khí khổng đóng.
D. Thành trong và thành ngoài đều co lại, khí khổng đóng.

Câu 4. “Ở thực vật, lá hấp thụ khí CO_2 từ không khí, rễ hấp thụ nước từ đất sau đó vận chuyển lên lá nhờ hệ thống mạch gỗ để quang hợp” là dấu hiệu của quá trình nào sau đây?

- A. Tiếp nhận các chất từ môi trường và vận chuyển các chất.
B. Biến đổi các chất kèm theo chuyển hóa năng lượng ở tế bào.
C. Điều hòa.
D. Thải các chất vào môi trường.

Câu 5. Quá trình hô hấp ở thực vật có vai trò nào sau đây?

1. Tổng hợp các chất và tích lũy năng lượng cho tế bào.
2. Cung cấp năng lượng ATP phục vụ các hoạt động sống của tế bào.
3. Tạo các sản phẩm trung gian cho các quá trình tổng hợp các chất.
4. Góp phần duy trì ổn định nhiệt độ tế bào và cơ thể.

- A. 2, 3, 4. B. 1, 2, 4. C. 1, 2, 3, 4 D. 1, 3, 4.

Câu 6. Khử nitrate là quá trình

- A. tổng hợp nitrate từ nitrite.
B. biến đổi ammonium thành nitrate.
C. biến đổi nitrate thành nitrite.
D. biến đổi nitrate thành ammonium.

Câu 7. Trong quang hợp, pha tối là pha

- A. đồng hóa CO_2 thành carbohydrate nhờ năng lượng từ ATP và NADPH.
B. khử H_2O để hình thành carbohydrate từ ATP và NADPH.
C. chuyển hóa quang năng thành hóa năng trong ATP và NADPH.
D. chuyển hóa hóa năng trong CO_2 thành hóa năng trong ATP.

Câu 8. Sắc tố tham gia trực tiếp chuyển hóa năng lượng ánh sáng hấp thụ được thành ATP, NADPH trong quang hợp là

- A. diệp lục a ở trung tâm phản ứng.
B. diệp lục a, b và carotenoid.
C. diệp lục b ở trung tâm phản ứng.
D. diệp lục a, b ở trung tâm phản ứng.

Câu 9. Một loại vi sinh vật có thể phát triển trong môi trường có ánh sáng, giàu CO_2 , giàu một số chất vô cơ khác. Loại sinh vật đó có hình thức dinh dưỡng là

- A. quang dị dưỡng. B. quang tự dưỡng. C. hóa dị dưỡng. D. hóa tự dưỡng.

Câu 10. Ở thực vật, nguyên liệu của pha tối của quang hợp gồm

- A.** ATP, NADPH, O₂. **B.** H₂O, ADP, NADP⁺. **C.** ATP, NADPH, CO₂. **D.** carbohydrate, O₂.

Câu 11. Trong các phát biểu về vai trò của nước, những phát biểu nào sau đây là đúng?

- (1) Là nguyên liệu, môi trường của các phản ứng sinh hóa.
 (2) Là dung môi hòa tan các chất, tham gia vào quá trình vận chuyển vật chất trong cây.
 (3) Điều hòa nhiệt độ của cơ thể thực vật.
 (4) Tham gia cấu tạo nên các đại phân tử hữu cơ quan trọng của tế bào thực vật.

- A.** 1,3,4 **B.** 1,2,3 **C.** 1,2,3,4 **D.** 2,3,4

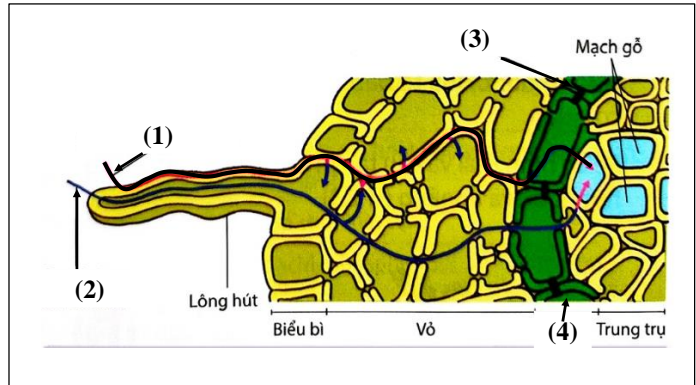
Câu 12. Quan sát hình bên về quá trình vận chuyển nước và chất khoáng vào mạch gỗ của rễ. Phát biểu nào đúng?

I. Con đường (1) vận chuyển nước, chất khoáng nhanh hơn và không được kiểm soát.

II. Con đường (1) là con đường tế bào chất, con đường (2) là con đường gian bào.

III. Cấu trúc (3) giúp kiểm tra lượng nước và chất khoáng vào mạch gỗ của rễ.

IV. Con đường (1) và (2) đều phải đi qua cấu trúc (4).



- A.** I, III, IV. **B.** I, II, III. **C.** I, II, IV. **D.** II, III, IV.

Câu 13. Điểm bão hòa ánh sáng là cường độ ánh sáng tối đa để

- A.** cường độ quang hợp đạt cực tiểu. **B.** cường độ quang hợp đạt cực đại.
C. cường độ quang hợp đạt trung bình **D.** cây không thể quang hợp được.

Câu 14. Trong hô hấp hiếu khí, chuỗi truyền electron hô hấp diễn ra ở

- A.** màng ngoài của ti thể. **B.** màng trong của ti thể.
C. ribosome ti thể. **D.** chất nền của ti thể.

Câu 15. Hệ sắc tố quang hợp có vai trò

- A.** hấp thụ và tổng hợp năng lượng ATP. **B.** phân giải năng lượng ánh sáng để tạo ATP.
C. hấp thụ và phân giải năng lượng ánh sáng. **D.** hấp thụ và chuyển hóa năng lượng ánh sáng.

II. TỰ LUẬN (5 ĐIỂM)

Câu 1. (2,0 điểm) Hãy phân biệt quá trình cố định CO₂ ở các nhóm thực vật C₃, CAM theo bảng sau

Tiêu chí	Nhóm thực vật C ₃	Nhóm thực vật CAM
Chất nhận CO ₂		
Sản phẩm cố định CO ₂ đầu tiên		
Không gian thực hiện		
Thời gian thực hiện		

Câu 2. (2,0 điểm)

a. Tại sao trong quá trình bảo quản nông sản, cần đưa cường độ hô hấp của nông sản về mức tối thiểu?

b. Đối với các loại rau quả tươi người nông dân bảo quản bằng phương pháp nào? Phương pháp đó dựa trên cơ sở khoa học nào, giải thích?

Câu 3. (1,0 điểm)

Khi rễ cây bị ngập úng lâu trong thời gian dài, cây trồng có biểu hiện như thế nào? Giải thích.

----- **HẾT** -----