

ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2024-2025**MÔN: SINH HỌC 11****Đề 1****Phần 1. Trắc nghiệm**

Câu 1: Quá trình chuyển hóa năng lượng trong sinh giới gồm các giai đoạn theo trình tự nào sau đây?

- A. Tổng hợp → Huy động năng lượng → Phân giải.
- B. Phân giải → Huy động năng lượng → Tổng hợp.
- C. Phân giải → Tổng hợp → Huy động năng lượng.
- D. Tổng hợp → Phân giải → Huy động năng lượng.

Câu 2: Sinh vật nào sau đây trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng bằng phương thức quang tự dưỡng?

- A. Thực vật. B. Động vật. C. Nấm hoại sinh. D. Vi khuẩn phân giải.

Câu 3: Thực vật trên cạn hấp thụ nước và khoáng từ đất chủ yếu qua rễ nhờ

- A. các lông hút. B. miền chóp rễ. C. miền sinh trưởng. D. miền trưởng thành.

Câu 4: Rễ cây hấp thụ khoáng từ đất theo cơ chế nào?

- A. Cơ chế thẩm thấu và cơ chế thẩm tách. B. Cơ chế chủ động và cơ chế thẩm thấu.
- C. Cơ chế thụ động và cơ chế thẩm tách. D. Cơ chế thụ động và cơ chế chủ động.

Câu 5: Thực vật hấp thụ được nitrogen ở dạng nào sau đây?

- A. N_2O và NO_3^- . B. NO_3^- và NH_4^+ . C. NO_3^- và N_2 . D. NO và NH_4^+ .

Câu 6: Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về quá trình trao đổi nước và khoáng ở thực vật?

- A. Các chất được vận chuyển trong cây theo hai dòng: dòng mạch gỗ và dòng mạch rây.
- B. Dịch mạch rây có thành phần chính là đường sucrose.
- C. Nước và chất khoáng từ rễ, qua thân, lên lá theo mạch rây.
- D. Động lực làm cho các chất di chuyển trong mạch rây là sự chênh lệch gradient nồng độ của các chất vận chuyển.

Câu 7: Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về vai trò của quang hợp ở thực vật?

- A. Cung cấp chất hữu cơ và năng lượng cho thực vật và nhiều sinh vật khác.
- B. Cung cấp nguồn nguyên liệu cho các ngành công nghiệp, xây dựng, sản xuất dược liệu.
- C. Cung cấp CO_2 và hấp thụ O_2 góp phần điều hoà thành phần không khí trong sinh quyển.
- D. Kiến tạo và duy trì tầng ozone, làm giảm hiệu ứng nhà kính.

Câu 8: Trong quang hợp, các sắc tố quang hợp hấp thụ và truyền năng lượng ánh sáng theo sơ đồ nào sau đây?

- A. Carotenoid → Chlorophyll b → Chlorophyll a → Chlorophyll a ở trung tâm phản ứng.
- B. Carotenoid → Chlorophyll a → Chlorophyll b → Chlorophyll a ở trung tâm phản ứng.
- C. Chlorophyll b → Carotenoid → Chlorophyll a → Chlorophyll a ở trung tâm phản ứng.
- D. Chlorophyll a → Carotenoid → Chlorophyll b → Chlorophyll a ở trung tâm phản ứng.

Câu 9: Sản phẩm của pha sáng quang hợp gồm có

A. ATP, NADPH, O₂. B. các chất hữu cơ. C. H₂O, O₂. D. O₂, CO₂.

Câu 10: Cho các phát biểu sau:

- (1) Diễn ra tại lục lạp.
- (2) Pha sáng diễn ra quá trình tổng hợp chất hữu cơ (glucose,...).
- (3) Chu trình Calvin chỉ có ở thực vật C₃.
- (4) Sản phẩm ổn định đầu tiên của chu trình Calvin là hợp chất 3 carbon.

Có bao nhiêu phát biểu đúng khi nói về quá trình quang hợp ở thực vật?

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

Câu 11: Trong hô hấp hiếu khí, chu trình Krebs diễn ra ở đâu?

A. Màng trong ti thể. B. Chất nền ti thể. C. Màng ngoài ti thể. D. Tế bào chất.

Câu 12: Trong quá trình hô hấp ở thực vật, từ một phân tử glucose trải qua giai đoạn đường phân thu được bao nhiêu phân tử ATP?

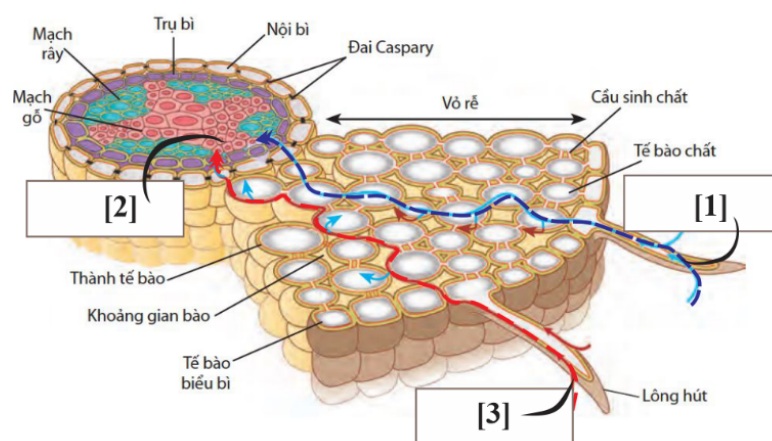
A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Phần 2. Trắc nghiệm đúng sai

Câu 1. Cho các nhận định sau về quá trình thoát hơi nước ở lá cây, các nhận định này là đúng hay sai?

- a. Thoát hơi nước tạo động lực phía trên để vận chuyển các chất hữu cơ trong cây.
- b. Thoát hơi nước làm mở khí khổng, CO₂ khuếch tán vào lá cung cấp cho quá trình quang hợp.
- c. Thoát hơi nước làm tăng nhiệt độ của lá, làm ẩm cây trong những ngày giá rét.
- d. Thoát hơi nước tạo động lực thúc đẩy hút nước và hút khoáng của cây.

Câu 2. Dựa trên sơ đồ tóm tắt quá trình vận chuyển và hấp thụ nước và ion khoáng ở rễ, Phát biểu nào sau đây đúng/sai?



Sơ đồ quá trình hấp thụ, vận chuyển nước và khoáng ở rễ

- a. Sự vận chuyển nước và khoáng từ đất vào mạch gỗ của rễ theo hai con đường: con đường tế bào chất và con đường gian bào
- b. Con đường [3] là vận chuyển các nước và ion khoáng bằng con đường gian bào.

c. Con đường [1] là con đường tế bào chất: nước và khoáng đi qua khoảng gian bào để vào bên trong. Khi qua lớp nội bì có đai Caspary không thấm nước giúp điều tiết lượng nước và khoáng đi vào mạch gỗ của rễ.

d. [2] là hệ mạch rây của rễ.

Phần 3. Tự luận

Câu 1: Quang hợp ở thực vật là gì? Viết phương trình tổng quát của quá trình quang hợp ở thực vật.

Câu 2: Nêu vai trò của hô hấp ở thực vật? Kể tên các nhân tố ảnh hưởng đến hô hấp ở thực vật.

Câu 3: Kể tên các nhân tố ảnh hưởng đến trao đổi nước và dinh dưỡng khoáng ở thực vật?

Câu 4: Nêu vai trò của thoát hơi nước

Câu 5: Hãy cho biết động lực của dòng mạch gỗ và mạch rây?

Đề 2

Phần 1. Trắc nghiệm

Câu 1. Năng lượng tích lũy trong ATP được cung cấp cho các quá trình sinh lí của cơ thể thuộc giai đoạn nào?

A. Giai đoạn tổng hợp.

B. Giai đoạn phân giải.

C. Giai đoạn huy động năng lượng.

D. Giai đoạn chuyển hóa.

Câu 2. Dấu hiệu đặc trưng của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng thể hiện qua quá trình nào dưới đây?

(1) Tiếp nhận các chất từ môi trường và vận chuyển các chất.

(2) Biến đổi các chất kèm theo chuyển hóa năng lượng ở tế bào.

(3) Thải các chất vào môi trường.

(4) Điều hòa.

(5) Sinh sản.

A. (1) (2) (4).

B. (1) (2) (3).

C. (2) (3) (4).

D. (1) (2) (3) (4).

Câu 3. Quá trình trao đổi nước và khoáng ở thực vật diễn ra theo thứ tự?

A. Hấp thụ nước ở rễ □ thoát hơi nước ở lá □ vận chuyển nước ở thân.

B. Hấp thụ nước ở rễ □ vận chuyển nước ở thân □ thoát hơi nước ở lá.

C. Vận chuyển nước ở thân □ thoát hơi nước ở lá □ hấp thụ nước ở rễ.

D. Vận chuyển nước ở thân □ hấp thụ nước ở rễ □ thoát hơi nước ở lá.

Câu 4. Sự biểu hiện triệu chứng thiếu nitrogen của cây là

A. Lá nhỏ, có màu lục đậm, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm

B. Sinh trưởng của các cơ quan bị giảm, xuất hiện màu vàng nhạt lá.

C. Lá non có màu vàng, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm

D. Lá màu vàng nhạt, mép lá màu đỏ và có nhiều chấm đỏ trên mặt lá

Câu 5. Những nguyên tố nào dưới đây thuộc nguyên tố vi lượng?

A. C, H, O, K.

B. Fe, Cu, Zn, Cl.

C. P, Mg, S, N.

D. P, K, N, Ca.

Câu 6. Thực vật thủy sinh, nước và khoáng được hấp thụ nhờ các

A. tế bào biểu bì của toàn bộ cây.

B. mạch gỗ ở rễ.

C. lông hút ở lá.

D. lông hút ở rễ.

Câu 7. Độ ẩm không khí liên quan đến quá trình thoát hơi nước ở lá như thế nào?

A. Độ ẩm không khí càng cao, sự thoát hơi nước không diễn ra.

B. Độ ẩm không khí càng thấp, sự thoát hơi nước càng yếu.

C. Độ ẩm không khí càng thấp, sự thoát hơi nước càng mạnh.

D. Độ ẩm không khí càng cao, sự thoát hơi nước càng mạnh.

Câu 8. Ở cây xanh, thoát hơi nước chủ yếu diễn ra ở bộ phận nào sau đây?

A. Cành.

B. Lá.

C. Thân.

D. Rễ.

Câu 9. Mạch rây được cấu tạo từ những thành phần nào sau đây ?

A. Các quản bào và ống rây.

B. Ống rây và mạch gỗ.

C. Mạch gỗ và tế bào kèm.

D. Ống rây và tế bào kèm.

Câu 10. Quá trình thoát hơi nước ở lá cây có bao nhiêu vai trò sau đây?

(I) Tạo ra lực hút phía trên để hút nước và chất khoáng từ rễ lên.

(II) Tạo điều kiện cho sự vận chuyển của các chất hữu cơ đi xuống rễ.

(III) Tạo điều kiện cho CO₂ khuếch tán vào lá cung cấp cho quang hợp.

(IV) Giúp hạ nhiệt độ của lá cây vào những ngày nắng nóng.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 11. Ở thực vật, bộ phận nào làm nhiệm vụ hô hấp?

A. Tất cả các bộ phận đều xảy ra hô hấp.

B. Rễ.

C. Thân.

D. Lá.

Câu 12. Trong quá trình hô hấp hiếu khí ở tế bào thực vật, diễn ra giai đoạn theo trình tự nào?

A. Đường phân → chu trình Krebs → chuỗi truyền electron hô hấp.

B. Đường phân → chuỗi truyền electron hô hấp → chu trình Krebs .

C. Chu trình Krebs → đường phân → chuỗi truyền electron hô hấp.

D. Chuỗi truyền electron hô hấp → đường phân → chu trình Krebs .

Câu 13. Khi nói về ảnh hưởng của các nhân tố môi trường đến quá trình quang hợp ở thực vật, phát biểu nào sau đây sai?

A. Quang hợp bị giảm mạnh và có thể bị ngừng trệ khi cây bị thiếu nước.

B. CO₂ ảnh hưởng đến quang hợp vì CO₂ là nguyên liệu của pha tối.

C. Cường độ quang hợp luôn tỉ lệ thuận với cường độ ánh sáng.

D. Nhiệt độ ảnh hưởng đến quang hợp thông qua ảnh hưởng đến các phản ứng enzym trong quang hợp.

Câu 14. Những đặc điểm nào sau đây thuộc về pha sáng?

1. Diễn ra ở các thylakoid 2. Diễn ra trong chất nền của lục lạp

3. Là quá trình oxi hóa nước 4. Nhất thiết phải có ánh sáng

Những phương án trả lời đúng là

A. (1), (3), (4)

B. (2), (3), (4)

C. (1), (3)

D. (1), (4)

Câu 15. Những cây thuộc nhóm thực vật C₃ là

A. rau dền, kê, các loại rau.

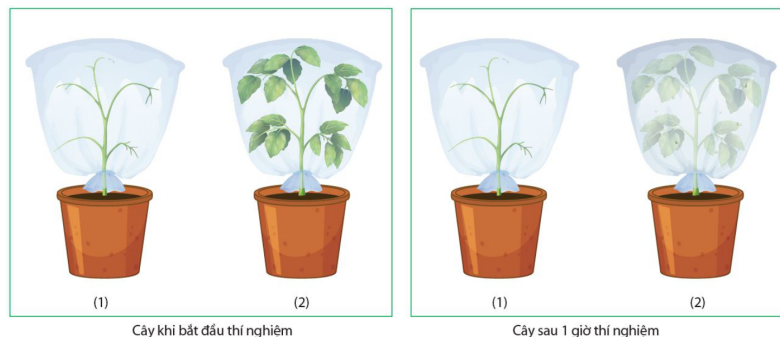
B. mía, ngô, cỏ lông vệt, cỏ gấu.

C. dừa, xương rồng, thuốc bỏng.

D. lúa, khoai, sắn, đậu.

Phần 2. Trắc nghiệm đúng sai

Câu 1. Qua thí nghiệm chứng minh sự thoát hơi nước ở lá (mô phỏng thí nghiệm hình dưới). Các phát biểu sau đây đúng hay sai?



Thí nghiệm chứng minh sự thoát hơi nước ở lá

- A. Sau 1 giờ chậu (1) không mờ, chậu (2) hơi nước làm mờ bao.
- B. Sau 1 giờ, chậu (2) như không xảy ra quá trình thoát hơi nước.
- C. Sau 1 giờ, chậu (1) sẽ mờ lên do nước bay hơi làm mờ.
- D. Sau 1 giờ, chậu (2) bao mờ là do nước dưới chậu bay lên làm mờ.

Câu 2. Khi nói về quá trình đường phân ở hô hấp hiếu khí, mỗi phát biểu sau đây là đúng hay sai?

- A. Quá trình đường phân là kị khí và xảy ra ở tế bào chất.
- B. Nguyên liệu chủ yếu của quá trình đường phân là glycogen.
- C. Năng lượng tế bào tích lũy khi kết thúc đường phân là 1 ATP.
- D. Sản phẩm của quá trình đường phân được vận chuyển vào chất nền ti thể để tiếp tục phân giải là pyruvic acid.

Phần 3. Tự luận

Câu 1. Hô hấp ở thực vật là gì? Viết phương trình tổng quát của hô hấp hiếu khí?

Câu 2. Nêu vai trò của nước? Vai trò của nitrogen? Và kể tên nguồn cung cấp nitrogen?

Câu 3. Nêu vai trò của quang hợp ở quang hợp? Phân biệt pha sáng và pha tối của quang hợp?

- Hệ sắc tố quang hợp ở thực vật gồm những nhóm nào? Vai trò của mỗi nhóm sắc tố đó?

Câu 4. Nêu khái niệm điểm bù ánh sáng, điểm bão hòa ánh sáng, Điểm bù CO₂, điểm bão hòa CO₂?

Câu 5. Phân biệt các giai đoạn của hô hấp hiếu khí (Nguyên liệu, nơi diễn ra, sản phẩm)