

Đề 1:

Đề bài:

Phần trắc nghiệm (7 điểm):

Câu 1: Quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng giúp cơ thể sinh vật

- A. Phát triển kích thước theo thời gian
- B. Tồn tại, sinh trưởng, phát triển, sinh sản, cảm ứng và vận động
- C. Tích lũy năng lượng
- D. Vận động tự do trong không gian

Câu 2: Dựa vào kiểu trao đổi chất, người ta chia sinh vật thành 2 nhóm. Đó là

- A. Nhóm sinh vật tự dưỡng và nhóm sinh vật hoại dưỡng.
- B. Nhóm sinh vật tự dưỡng và nhóm sinh vật dị dưỡng.
- C. Nhóm sinh vật dị dưỡng và nhóm sinh vật hoại dưỡng.
- D. Nhóm sinh vật dị dưỡng và nhóm sinh vật hóa dưỡng.

Câu 3: Lực nào sau đây đóng vai trò là lực đẩy nước từ rễ lên thân, lên lá?

- A. Lực thoát hơi nước
- B. Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau
- C. Lực liên kết giữa các phân tử nước với thành mạch dẫn
- D. Áp suất rễ

Câu 4: Vai trò của kali trong cơ thể thực vật :

- A. Là thành phần của protein và axit nucleic.
- B. Hoạt hóa enzym, cân bằng nước và ion, mở khí khổng.
- C. Là thành phần của axit nucleic, ATP, photpholipit, coenzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.
- D. Là thành phần của thành tế bào và màng tế bào, hoạt hóa enzym.

Câu 5: Pha sáng của quang hợp là:

- A. Pha chuyển hóa năng lượng của ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ thành năng lượng của các liên kết hóa học trong ATP và NADPH
- B. Pha chuyển hóa năng lượng của ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ thành năng lượng của các liên kết hóa học trong NADPH
- C. Pha chuyển hóa năng lượng của ánh sáng đã được caroten hấp thụ chuyển thành năng lượng của các liên kết hóa học trong ATP và NADPH
- D. Pha chuyển hóa năng lượng của ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ thành năng lượng của các liên kết hóa học trong ATP

Câu 6: Những cây thuộc nhóm thực vật CAM là:

- A. Lúa, khoai, sắn, đậu.
- B. Ngô, mía, cỏ lồng vực, cỏ gấu.
- C. Dứa, xương rồng, thuốc bỏng.
- D. Lúa, khoai, sắn, đậu.

Câu 7: Chu trình Crep diễn ra trong

- A. Chất nền của ti thể.
- B. Tế bào chất.
- C. Lục lạp.
- D. Nhân.

Câu 8: Chu trình lên men và hô hấp hiếu khí có giai đoạn chung là

- A. Chuỗi truyền electron.
- B. Chương trình Crep.
- C. Đường phân.
- D. Tổng hợp Axetyl - CoA.

Câu 9: Tiêu hóa là quá trình biến đổi các chất dinh dưỡng

- A. Từ thức ăn cho cơ thể.
- B. Và năng lượng cho cơ thể.
- C. Cho cơ thể.
- D. Có trong thức ăn thành các chất đơn giản mà cơ thể có thể hấp thụ được.

Câu 10: Ở động vật có ống tiêu hóa, thức ăn đi qua ống tiêu hóa được

- A. Biến đổi cơ học, trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào máu.
- B. Biến đổi cơ học và hóa học trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào máu.
- C. Biến đổi hóa học, trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào máu.
- D. Biến đổi cơ học, trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào mọi tế bào.

Câu 11: Thoát hơi nước qua cutin có đặc điểm nào sau đây?

- A. Vận tốc lớn và không được điều chỉnh
- B. Vận tốc lớn và được điều hành
- C. Vận tốc bé và không được điều chỉnh
- D. Vận tốc bé và được điều hành

Câu 12: Diễn biến nào dưới đây không có trong pha sáng của quá trình quang hợp ?

- A. Quá trình tạo ATP, NADPH và giải phóng O₂.
- B. Quá trình khử CO₂.
- C. Quá trình quang phân li nước.
- D. Sự biến đổi trạng thái của diệp lục (từ dạng bình thường sang trạng thái kích thích).

Câu 13: Động lực của dịch mạch gỗ từ rễ đến lá:

- A. Lực đẩy (áp suất rễ)
- B. Lực hút do thoát hơi nước ở lá
- C. Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành tế bào mạch gỗ
- D. Do sự phối hợp của ba lực: lực đẩy, lực hút, lực liên kết

Câu 14: Chuỗi truyền electron tạo ra

- A. 32 ATP.
- B. 34 ATP.
- C. 36 ATP.
- D. 38 ATP.

Phần tự luận (3 điểm)

Câu 1 (2,0 điểm). Hãy nêu các biện pháp bảo quản nông sản mà em biết. Giải thích cơ sở khoa học của việc rau trong siêu thị được bảo quản trong túi nylon đục lỗ và để trong tủ mát.

Câu 2 (1,0 điểm). Vì sao nói thoát hơi nước là tai họa tất yếu của cây?

----- Hết -----

Phương pháp:

Giải chi tiết:

Đề 2:

Đề bài:

Phần trắc nghiệm (7 điểm):

Câu 1: Có bao nhiêu phát biểu đúng khi nói về quá trình trao đổi chất ở sinh vật?

- (1) Chuyển hóa các chất ở tế bào được thực hiện qua quá trình tổng hợp và phân giải các chất.
- (2) Chuyển hóa các chất luôn đi kèm với giải phóng năng lượng.
- (3) Trao đổi chất ở sinh vật gồm quá trình trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường và chuyển hóa các chất diễn ra trong tế bào.
- (4) Tập hợp tất cả các phản ứng diễn ra trong và ngoài cơ thể được gọi là quá trình trao đổi chất.

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

Câu 2: Trong các sinh vật sau, nhóm sinh vật nào có khả năng tự dưỡng?

- A. Tảo, cá, chim, rau, cây xà cừ.
- B. Tảo, nấm, rau, lúa, cây xà cừ.
- C. Con người, vật nuôi, cây trồng.
- D. Tảo, trùng roi xanh, lúa, cây xà cừ.

Câu 3: Cơ quan thoát hơi nước của cây là:

- A. Cành
- B. Lá
- C. Rễ
- D. Thân

Câu 4: Nước đi vào mạch gỗ theo con đường gian bào đến nội bì thì chuyển sang con đường tế bào chất vì:

- A. Tế bào nội bì có đai caspari thấm nước nên nước vận chuyển qua được
- B. Tế bào nội bì không thấm nước nên không vận chuyển qua được
- C. Nội bì có đai caspari không thấm nước nên nước không thấm qua được
- D. Áp suất thẩm thấu của tế bào nội bì thấp nên nước phải di chuyển sang con đường khác

Câu 5: Vai trò nào dưới đây không phải của quang hợp ?

- A. Tích lũy năng lượng.
- B. Tạo chất hữu cơ.
- C. Cân bằng nhiệt độ của môi trường.
- D. Điều hòa không khí.

Câu 6: Cấu tạo ngoài nào của lá thích nghi với chức năng hấp thụ được nhiều ánh sáng?

- A. Có cuống lá
- B. Có diện tích bề mặt lớn
- C. Phiến lá mỏng
- D. Các khí khổng tập trung ở mặt dưới

Câu 7: Hồ hấp sáng xảy ra với sự tham gia của những bào quan nào dưới đây?

- (1) Lizôxôm.
- (2) Ribôxôm.
- (3) Lục lạp
- (4) Perôxixôm.
- (5) Ti thể.
- (6) Bộ máy Gôngi.

Phương án trả lời đúng là:

- A. (3), (4) và (5).
- B. (1), (4) và (5).
- C. (2), (3) và (6).
- D. (1),(4) và (6).

Câu 8: Các giai đoạn của hô hấp tế bào diễn ra theo trật tự nào?

- A. Chu trình crep → Đường phân → Chuỗi truyền electron hô hấp.
- B. Đường phân → Chuỗi truyền electron hô hấp → Chu trình Crep.
- C. Đường phân → Chu trình Crep → Chuỗi truyền electron hô hấp.
- D. Chuỗi truyền electron hô hấp → Chu trình Crep → Đường phân.

Câu 9: Bộ phận nào sau đây được xem là dạ dày chính thức của động vật nhai lại ?

- A. Dạ cỏ
- B. Dạ lá sách

- C. Dạ tổ ong
- D. Dạ múi khế

Câu 10: Ở loài chim, điều được hình thành từ bộ phận nào sau đây của ống tiêu hóa:

- A. Thực quản
- B. Tuyến nước bọt
- C. Khoang miệng
- D. Dạ dày

Câu 11: Căn cứ vào bề mặt trao đổi khí, ở động vật có bao nhiêu hình thức hô hấp?

- A. 4
- B. 5
- C. 3
- D. 2

Câu 12: Dịch mạch rây có thành phần chủ yếu là

- A. hoocmôn thực vật.
- B. axit amin, vitamin và ion kali.
- C. saccarôzơ.
- D. cả A, B và C.

Câu 13: Động lực của dịch mạch gỗ từ rễ đến lá:

- A. Lực đẩy (áp suất rễ)
- B. Lực hút do thoát hơi nước ở lá
- C. Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành tế bào mạch gỗ
- D. Do sự phối hợp của ba lực: lực đẩy, lực hút, lực liên kết

Câu 14: Trong quang hợp, NADPH có vai trò nào sau đây?

- A. Phối hợp với các clorophyl để hấp thụ ánh sáng
- B. Là chất nhận e đầu tiên của pha sáng
- C. Là thành viên của chuỗi truyền e để hình thành ATP
- D. Mang e đến chu trình canvin

Phản tự luận (3 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm). Thế nào là bón phân hợp lí và biện pháp đó có tác dụng gì đối với năng suất cây trồng và bảo vệ môi trường?

Câu 2 (2,0 điểm). Nêu sự giống nhau và khác nhau giữa các con đường C3, C4 và CAM.

----- Hết -----

Phương pháp:

Giải chi tiết:

Đề 3:

Đề bài:

Phần trắc nghiệm (7 điểm):

Câu 1: Quá trình trao đổi chất của con người thải ra môi trường những chất nào?

- A. Khí carbon dioxide, nước tiểu, mồ hôi.
- B. Khí oxygen, nước tiểu, mồ hôi, nước mắt.
- C. Khí oxygen, khí carbon dioxide, nước tiểu.
- D. Khí oxygen, phân, nước tiểu, mồ hôi.

Câu 2: Quá trình trao đổi chất và năng lượng diễn ra ở những loài sinh vật nào?

- A. Động vật
- B. Thực vật
- C. Vi sinh vật
- D. Cả A, B và C

Câu 3: Quá trình trao đổi chất là:

- A. Quá trình cơ thể lấy các chất từ môi trường, biến đổi chúng thành các chất cần thiết cho cơ thể, cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống, đồng thời thải các chất thải ra môi trường.
- B. Quá trình cơ thể trực tiếp lấy các chất từ môi trường sử dụng các chất này cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống, đồng thời thải các chất thải ra môi trường.
- C. Quá trình cơ thể lấy các chất từ môi trường, biến đổi chúng thành các chất cần thiết cho cơ thể.
- D. Quá trình biến đổi các chất trong cơ thể cơ thể thành năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống, đồng thời thải các chất thải ra môi trường.

Câu 4: Lông hút ở rễ do tế bào nào phát triển thành?

- A. Tế bào mạch gỗ ở rễ
- B. Tế bào mạch cây ở rễ
- C. Tế bào nội bì
- D. Tế bào biểu bì

Câu 5: Sự hút khoáng thụ động của tế bào phụ thuộc vào:

- A. Hoạt động trao đổi chất
- B. Chênh lệch nồng độ ion
- C. Cung cấp năng lượng
- D. Hoạt động thẩm thấu

Câu 6: Rễ cây trên cạn hấp thụ nước và ion muối khoáng chủ yếu qua

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

Câu 7: Điểm bù ánh sáng là cường độ ánh sáng mà ở đó, cường độ quang hợp

- A. lớn hơn cường độ hô hấp.
- B. cân bằng với cường độ hô hấp.
- C. nhỏ hơn cường độ hô hấp.
- D. lớn gấp 2 lần cường độ hô hấp.

Câu 8: Cấu tạo của lục lạp thích nghi với chức năng quang hợp là:

- A. màng tilacoit là nơi phân bố hệ sắc tố quang hợp, nơi xảy ra các phản ứng sáng
- B. xoang tilacoit là nơi xảy ra các phản ứng quang phân li nước và quá trình tổng hợp ATP trong quang hợp
- C. chất nền strôma là nơi diễn ra các phản ứng trong pha tối của quá trình quang hợp
- D. cả ba phương án trên

Câu 9: Trật tự đúng các giai đoạn trong chu trình Calvin là:

- A. khử APG thành AIPG → cố định CO₂ → tái sinh RiDP (ribulôzơ - 1,5 - đip).
- B. cố định CO₂ → tái sinh RiDP (ribulôzơ - 1,5 - đip) → khử APG thành AIPG.
- C. khử APG thành AIPG → tái sinh RiDP (ribulôzơ - 1,5 - đip) → cố định CO₂.
- D. cố định CO₂ → khử APG thành AIPG → tái sinh RiDP (ribulôzơ - 1,5 - đip) → cố định CO₂.

Câu 10: Quá trình hô hấp ở thực vật có ý nghĩa:

- A. Đảm bảo sự cân bằng O₂ và CO₂ trong khí quyển
- B. Tạo ra năng lượng cung cấp cho hoạt động sống của các tế bào và cơ thể sinh vật
- C. Làm sạch môi trường
- D. Chuyển hóa glucit thành CO₂ và H₂O

Câu 11: Phân giải kỵ khí (lên men) từ axit piruvic tạo ra

- A. chỉ rượu etylic.
- B. rượu etylic hoặc axit lactic.
- C. chỉ axit lactic.
- D. đồng thời rượu etylic và axit lactic.

Câu 12: Bào quan thực hiện quá trình hô hấp hiếu khí là:

- A. Không bào
- B. Ti thể
- C. Trung thể
- D. Lạp thể

Câu 13: Trong quá trình bảo quản nông sản, hô hấp gây ra tác hại nào sau đây?

- A. Làm giảm nhiệt độ
- B. Làm tăng khí O₂
- C. Tiêu hao chất hữu cơ
- D. Làm giảm độ ẩm

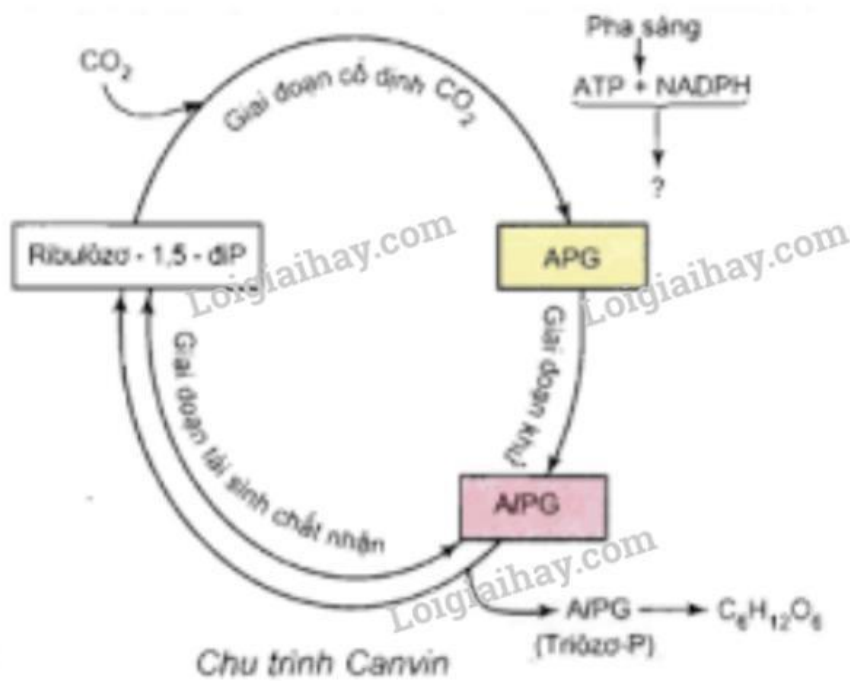
Câu 14: Khi nói về răng của thú ăn cỏ, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Răng nanh có tác dụng nghiền nát cỏ
- B. Răng cửa dùng để giữ và giặt cỏ
- C. Răng cạnh hàm và răng hàm có nhiều giò cứng giúp nghiền nát cỏ
- D. Răng nanh giữ và giặt cỏ

Phản tự luận (3 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm). Trình bày cơ chế hấp nước và ion khoáng từ đất vào tế bào lông hút.

Câu 2 (2,0 điểm). Cho hình ảnh sau:



- a. Hãy cho biết tên của chu trình
- b. Hãy trình bày các giai đoạn của chu trình trên

----- Hết -----

Phương pháp:

Giải chi tiết:

Đề 4:

Đề bài:

Phản trắc nghiệm (7 điểm):

Câu 1: Ở thực vật sống trên cạn, loại tế bào nào sau đây điều tiết quá trình thoát hơi nước ở lá?

- A. Tế bào khí khổng.
- B. Tế bào mạch gỗ.
- C. Tế bào mạch rây.

D. Tế bào mô giậu.

Câu 2: Vai trò của hô hấp đối với đời sống thực vật là

- A. tổng hợp chất hữu cơ đặc trưng và giải phóng năng lượng ATP.
- B. phân giải chất hữu cơ, tạo năng lượng dưới dạng nhiệt.
- C. phân giải chất hữu cơ, giải phóng năng lượng.
- D. phân giải chất hữu cơ, tích lũy năng lượng.

Câu 3: Một gia đình nông dân chuẩn bị tiến hành gieo trồng trên một thửa ruộng khô hạn thuộc khu có nồng độ CO₂ thấp. Bạn có thể giới thiệu cho gia đình họ loại cây trồng nào dưới đây là phù hợp nhất ?

- A. Đậu tương.
- B. Cây lúa.
- C. Khoai lang.
- D. Cây ngô.

Câu 4: Khi bón phân quá liều lượng, cây sẽ bị héo và chết do

- A. phân bón không phù hợp với giai đoạn sinh trưởng của cây.
- B. dịch đất trở thành ưu trương so với tế bào lông hút.
- C. tế bào lông hút của rễ ưu trương so với dịch đất.
- D. phân bón không hòa tan được nên cây không hấp thụ khoáng.

Câu 5: Lực đóng vai trò chính trong quá trình vận chuyển nước ở thân là

- A. lực đẩy của rễ (do quá trình hấp thụ nước).
- B. lực bám giữa các phân tử nước với thành mạch dẫn.
- C. lực hút của lá (quá trình thoát hơi nước).
- D. lực liên kết giữa các phân tử nước.

Câu 6: Sắc tố nào khi vào cơ thể người có khả năng chuyển hóa thành vitaminA giúp mắt sáng?

- A. Carôten.
- B. Carôtennôit.
- C. β - carôten.
- D. Xantôphil.

Câu 7: Khi nói về ảnh hưởng của các nhân tố môi trường đến quá trình hô hấp ở thực vật, phát biểu nào sau đây sai?

- A. O₂ cần cho hô hấp hiếu khí giải phóng hoàn toàn nguyên liệu hô hấp, tích lũy được nhiều năng lượng.
- B. Khi nhiệt độ tăng, cường độ hô hấp tăng theo đến giới hạn mà hoạt động sống của tế bào vẫn còn bình thường.
- C. CO₂ là sản phẩm cuối cùng của hô hấp hiếu khí, nồng độ CO₂ cao sẽ ức chế hô hấp.
- D. Nước cần cho hô hấp, mất nước làm tăng cường độ hô hấp, cây tiêu hao nhiều nhiên liệu hơn.

Câu 8: Khi chuyển một cây gỗ đi trồng nơi khác, người ta phải ngắt bớt lá. Trong các kết luận dưới đây, có bao nhiêu kết luận đúng ?

- (1) Để giảm bớt khối lượng cho dễ vận chuyển.

(2) Để tập trung quang hợp vào các lá chính.

(3) Để giảm tối đa sự thoát hơi nước.

(4) Để không làm hỏng bộ lá khi vận chuyển.

(5) Để giảm bớt sự hô hấp từ lá.

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 9: Giấy clorua coban khi ướt sẽ có màu hồng, khi khô có màu xanh sáng. Người ta ép giấy tẩm clorua coban khô vào hai mặt lá khoai lang. Theo bạn kết luận nào dưới đây là chính xác?

A. Tốc độ chuyển màu của miếng giấy clorua coban ở hai mặt lá như nhau.

B. Miếng giấy tẩm clorua coban ở mặt dưới lá sẽ hồng nhanh hơn.

C. Tốc độ chuyển màu của miếng giấy clorua coban ở hai mặt lá phụ thuộc vào lá già hay lá non.

D. Miếng giấy tẩm clorua coban ở mặt trên lá sẽ hồng nhanh hơn.

Câu 10: Thực vật nào sau đây là thực vật C4 ?

A. Mía.

B. Thanh long.

C. Dứa.

D. Xương rồng.

Câu 11: Cơ sở khoa học của việc tưới nước cho cây trồng cần giải quyết đồng bộ vấn đề

A. thời điểm cần tưới nước, lượng nước và cách tưới thích hợp.

B. lượng nước cây cần và phương pháp tưới nước.

C. nhu cầu nước của từng loại cây.

D. thời điểm cần tưới nước, cách tưới nước.

Câu 12: Hiện tượng ứ giọt ở mép lá xảy ra trong điều kiện

A. Trời tắt nắng về đêm.

B. trời nắng gay gắt.

C. không khí chứa nhiều khí cacbonic.

D. đất và không khí ẩm.

Câu 13: Đưa vào gốc hoặc phun lên lá chất nào sau đây để lá cây xanh lại?

A. Fe³⁺.

B. Ca²⁺.

C. Mg²⁺.

D. Cu²⁺.

Câu 14: Quá trình chuyển NO₃⁻ trong đất thành N₂ không khí là quá trình

- A. ôxi hóa amôniac.
- B. tổng hợp đạm.
- C. phân giải chất đạm hữu cơ.
- D. phản nitrat hóa.

Phản tự luận (3 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm). Thế nào là bón phân hợp lí và biện pháp đó có tác dụng gì đối với năng suất cây trồng và bảo vệ môi trường?

Câu 2 (2,0 điểm). Hãy lập bảng phân biệt về cấu tạo và chức năng của ống tiêu hóa ở thú ăn thịt và thú ăn thực vật theo bảng sau:

STT	Tên bộ phận	Thú ăn thịt	Thú ăn thực vật
1	Răng		
2	Dạ dày		
3	Ruột non		
4	Manh tràng		

----- Hết -----

Phương pháp:

Giải chi tiết:

Đề 5:

Đề bài:

Phản trắc nghiệm (7 điểm):

Câu 1. Con đường thoát hơi nước qua khí khổng có đặc điểm là:

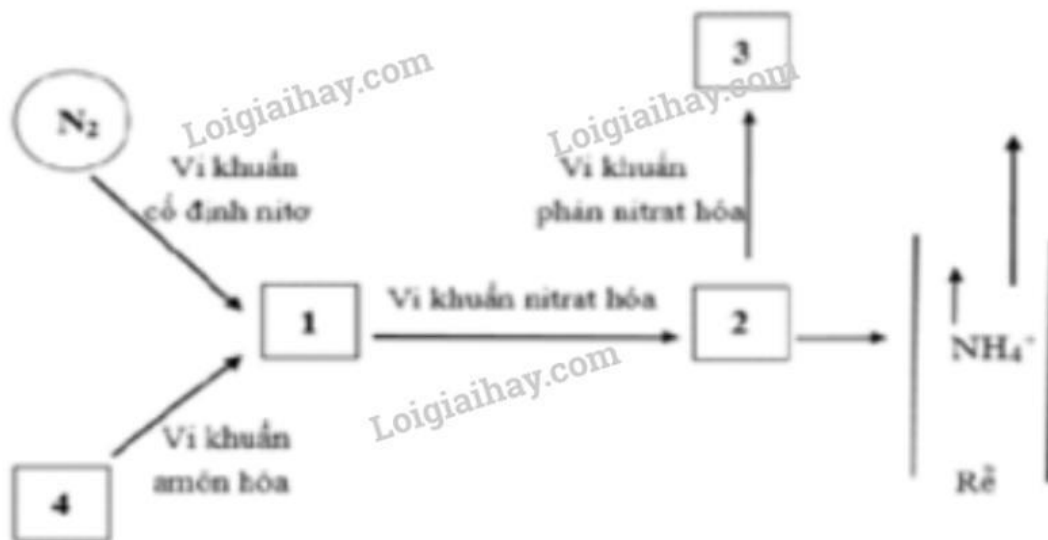
- A. Vận tốc nhỏ, không được điều chỉnh.
- B. Vận tốc nhỏ, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
- C. Vận tốc lớn, không được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
- D. Vận tốc lớn, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.

Câu 2. Quá trình hấp thụ chủ động các ion khoáng, cần sự góp phần của yếu tố nào?

1. Năng lượng là ATP.
2. Tính thấm chọn lọc của màng sinh chất,
3. Các bào quan là lưới nội chất và bộ máy Gôngi.
4. Enzim hoạt tải (chất mang).

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

Câu 3. Quan sát sơ đồ và trả lời câu hỏi.



Nhóm vi khuẩn nào mà hoạt động của nó có hại cho cây trồng?

- A. Vi khuẩn nitrat hóa
- B. Vi khuẩn phản nitrat hóa
- C. Vi khuẩn amôn hóa, vi khuẩn phản nitrat hóa
- D. Vi khuẩn cố định nitơ, vi khuẩn nitrat hóa

Câu 4. Quá trình khử nitrat diễn ra theo sơ đồ:

- A. $\text{NO}_2^- \rightarrow \text{NO}_3^- \rightarrow \text{NH}_4^+$.
- B. $\text{NO}_3^- \rightarrow \text{NO}_2^- \rightarrow \text{NH}_4^+$.
- C. $\text{NO}_3^- \rightarrow \text{NO}_2^- \rightarrow \text{NH}_3$.
- D. $\text{NO}_3^- \rightarrow \text{NO}_2^- \rightarrow \text{NH}_2$.

Câu 5. Câu nào đúng khi nói về sự hấp thụ các chất ion khoáng vào cây theo cách chủ động?

- A. Vận chuyển từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao, không cần tiêu hao năng lượng.
- B. Vận chuyển từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao, cần tiêu hao năng lượng, có chất hoạt tải
- C. Vận chuyển từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp, không cần năng lượng, có chất hoạt tải
- D. Vận chuyển từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp, giải phóng năng lượng

Câu 6. Mạch rây được cấu tạo từ các tế bào sống có bao nhiêu vai trò sau đây?

- (1). Tạo dòng di chuyển chậm của các chất.
- (2). Dễ dàng kiểm soát, phân phối các chất.
- (3). Các tế bào này sẽ không hút nước và ion khoáng của những tế bào bên cạnh.
- (4). Bảo vệ ống dẫn trước áp lực sinh ra do lực hút từ sự thoát hơi nước ở lá.

- A. 4
- B. 1
- C. 3

D. 2

Câu 7. Vai trò của kali đối với thực vật là:

- A. Thành phần của axit nucleôtit, ATP, photpholipit, cöenzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.
- B. Chủ yếu giữ cân bằng nước và ion trong tế bào, hoạt hoá enzym, mở khí khổng.
- C. Thành phần của prôtêin và axit nucleic.
- D. Thành phần của thành tế bào, màng tế bào, hoạt hoá enzym.

Câu 8. Trong các cây sau, cây nào có điểm bù và điểm bão hòa ánh sáng thấp nhất?

- A. Cây thủy sinh.
- B. Cây vượt tán rừng.
- C. Cây ở đồng cỏ thảo nguyên.
- D. Cây đồi trọc.

Câu 9. Các nguyên tố vi lượng gồm:

- A. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Fe.
- B. Fe, Mn, B, Cl, Zn, Cu, Mo, Ni.
- C. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mn.
- D. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg.

Câu 10. Vào buổi trưa nắng gắt thì không nên tưới nước cho cây? Vì

- (1) Làm thay đổi nhiệt độ đột ngột theo hướng bất lợi cho cây
 - (2) Giọt nước đọng trên lá trở thành thấu kính gây phản xạ ánh sáng làm lá không hấp thụ được ánh sáng cung cấp cho quang hợp
 - (3) Giọt nước đọng trên lá trở thành thấu kính hội tụ hấp thụ ánh sáng làm nóng lá hơn
 - (4) Đất nóng, tưới nước sẽ bốc hơi nóng, làm héo lá
- A. (1), (2), (4)
 - B. (3), (4)
 - C. (1), (3)
 - D. (2), (3), (4)

Câu 11. Ở tế bào còn non, số lượng ti thể trong tế bào nhiều hơn so với tế bào khác vì:

- A. Ở tế bào còn non, quá trình đồng hóa mạnh, cần được cung cấp nhiều năng lượng
- B. Ở tế bào còn non, chứa nhiều nguyên tố khoáng vi lượng xúc tác các enzym phân giải hoạt động mạnh hơn
- C. Ở tế bào còn non, lượng nước chứa trong chất nguyên sinh rất lớn
- D. Ở tế bào còn non, quá trình đồng hóa yếu nên quá trình phân giải xảy ra mạnh

Câu 12. Câu nào đúng khi nói về các nhân tố ảnh hưởng đến thoát hơi nước ở lá?

- A. Độ mở của khí khổng phụ thuộc vào ánh sáng, giảm dần từ sáng tới trưa và nhỏ nhất lúc chiều tối
- B. Độ mở của khí khổng không phụ thuộc vào ánh sáng, mà phụ thuộc vào lượng nước bốc hơi qua cutin
- C. Khí khổng đóng lại lúc chiều tối nhưng không có sự khép kín hoàn toàn

D. Độ mở của khí khổng phụ thuộc vào ánh sáng, tăng dần từ buổi sáng tới lúc buổi chiều tối

Câu 13. Loại tế bào nào sau đây cấu tạo nên mạch rây:

- A. Ống rây và quản bào
- B. Quản bào và tế bào kèm
- C. Quản bào và mạch ống
- D. Ống rây và tế bào kèm

Câu 14. Dạng nitơ nào cây có thể hấp thụ được?

- A. NO_3^- và NH_4^+ .
- B. NO_2^- và NH_4^+ .
- C. NO_2^- và NO_3^- .
- D. NO_2^- và N_2 .

Phần tự luận (3 điểm)

Câu 1 (1,0 điểm). Qua những đêm ẩm ướt, vào buổi sáng sớm thường có những giọt nước xuất hiện trên đầu tận cùng của lá (đặc biệt thường thấy ở lá của cây một lá mầm), hiện tượng đó gọi là sự ứ giọt. Giải thích nguyên nhân của hiện tượng ứ giọt?

Câu 2 (1,0 điểm). So sánh điểm khác nhau giữa hai dòng mạch gỗ và mạch rây về thành phần và động lực?

Câu 1 (1,0 điểm). Nêu các vai trò của quá trình quang hợp ?

----- Hết -----