

PHẦN TRẮC NGHIỆM (8,5 ĐIỂM) :TN 4 LỰA CHỌN(18 CÂU)=4,5Đ ;TN Đ/S (4 CÂU)=4Đ

Câu 1: Dấu hiệu nào sau đây không phải là dấu hiệu đặc trưng của trao đổi chất .

- A. thu nhận các chất từ môi trường và vận chuyển các chất.
- B. tổng hợp các chất và tích lũy năng lượng khi đã thông qua quá trình biến đổi chất
- C. tổng hợp các chất và tích lũy năng lượng không thông qua quá trình biến đổi chất .
- D. phân giải các chất.

Câu 1.1: Năng lượng cung cấp cho sinh giới có từ nguồn nào?

- A. Năng lượng ánh sáng và năng lượng hóa học. B. Năng lượng ánh sáng
- C. Năng lượng hóa thạch và năng lượng vật lý D. Năng lượng hóa thạch
- và năng lượng ánh sáng.

Câu 1.2: Quá trình chuyển hóa năng lượng trong sinh giới gồm các giai đoạn nào?

- A. Tổng hợp, quang hợp và huy động năng lượng. B. Phóng xạ, tổng hợp và
- C. Tổng hợp, phân giải và huy động năng lượng. D. Phân giải, quang hợp
- và huy động năng lượng.

Câu 2: Tự dưỡng là quá trình mà sinh vật tự tổng hợp được

- A. chất vô cơ từ các chất hữu cơ. B. chất hữu cơ từ các chất vô cơ. C. chất hữu cơ từ các chất
- D. chất vô cơ từ các chất vô cơ.

Câu 2.1: Sinh vật quang tự dưỡng là chuyển hóa năng lượng

- A. hóa học trong các hợp chất vô cơ thành năng lượng hóa học tích lũy trong các hợp chất hữu cơ thông qua quá trình quang tổng hợp.

B. ánh sáng thành năng lượng hóa học tích lũy trong các hợp chất hữu cơ thông qua quá trình quang tổng hợp.

- C. hạt nhân trong các chất vô cơ thành năng lượng hóa học tích lũy trong các hợp chất hữu cơ thông qua quá trình tổng hợp.

- D. hóa học tích lũy trong các hợp chất hữu cơ thành năng lượng ánh sáng thông qua quá trình tổng hợp.

Câu 2.2: Sinh vật dị dưỡng là

A. Các sinh vật chỉ có khả năng tổng hợp chất hữu cơ từ những chất hữu cơ có sẵn.

- B. Các sinh vật có khả năng tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất vô cơ
- C. Sinh vật phân hủy các acid vô cơ thành chất dinh dưỡng
- D. Sinh vật chuyển hóa năng lượng hóa học trong các hợp chất vô cơ thành năng lượng hóa học tích lũy trong các hợp chất hữu cơ.

Câu 3: Thành phần của dịch mạch gỗ bao gồm chủ yếu:

- A. Nước, ion khoáng và 1 số hợp chất hữu cơ. B. Xitokinin và Ancaloit. C.
- Các axit amin và vitamin. D. Các axit amin và hoocmon.

Câu 3.1: Nước và chất khoáng hòa tan trong đất được hấp thụ vào rễ rồi tiếp tục được vận chuyển theo

- A. Mạch khoáng. B. Mạch cutin. C. Mạch gỗ. D. Mạch rây.

Câu 3.2: Nước và các ion khoáng xâm nhập từ đất vào mạch gỗ của rễ theo những con đường gian bào và

- A. tế bào chất B. tế bào biểu bì C. màng tế bào D. tế bào nội bì

Câu 4.: Dòng mạch rây vận chuyển sản phẩm đồng hóa ở lá chủ yếu là

- A. nước và hormone. B. ion khoáng và hormone. C. nước và ion khoáng.
- D. saccharose và acid amin.

Câu 4.1: Chất hữu cơ được vận chuyển trong mạch rây có nguồn gốc từ đâu?

- A. Được tổng hợp từ các muối khoáng hòa tan trong đất. B. Trong phân bón.
- C. Được tổng hợp ở lá. D. Tất cả các đáp án trên đều đúng.

Câu 4.2: Mạch rây vận chuyển

- A. Chất hữu cơ và ion khoáng. B. Chất vô cơ.
- C. Nước và muối khoáng. D. Dịch cây.

Câu 5: Chất dinh dưỡng ở thực vật là:

A. những chất hóa học tự nhiên do thực vật tạo ra.
cấp cho thực vật.

C. chất vô cơ trong cơ thể thực vật.
tạo ra.

B. những chất do con người cung

D. những chất do thực vật hô hấp

Câu 5.1: Dinh dưỡng ở thực vật là quá trình

A. hấp thụ nước, chất khoáng và di hóa chúng thành chất sống của cơ thể thực vật.

B. hấp thụ nước, chất khoáng và đồng hóa chúng thành chất sống của cơ thể thực vật.

C. đào thải thụ nước, chất khoáng và di hóa chúng thành chất sống của cơ thể thực vật.

D. đào thải nước, chất khoáng và đồng hóa chúng thành chất sống của cơ thể thực vật.

Câu 6: Nguồn cung cấp nitơ tự nhiên chủ yếu cho cây là

A. phân bón hóa học.

B. đất và nước.

C. khí quyển.

D. xác sinh vật.

Câu 6.1: Có bao nhiêu nguồn cung cấp Nitơ trong các nguồn sau?

1. Không khí

2. Xác động vật

3. Các loại muối khoáng

4. Vi sinh vật

5. Ánh sáng mặt trời

6. Phân lân

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 6.2: Thực vật hấp thụ Nitơ dưới dạng nào?

A. N_2

B. NO_3^-

C. NH_4^+ và NO_3^-

D. NO_3^- và N_2

Câu 7. Vai trò của nitơ trong cơ thể thực vật.

A. là thành phần của acid nucleic, ATP, phospholipid, coenzyme cần cho nở hoa, tạo quả, phát triển rễ.

B. chủ yếu giữ cân bằng nước và ion trong tế bào, hoạt hóa enzyme, mở khí khổng.

C. tham gia cấu tạo nên các phân tử protein, enzyme, coenzyme, acid nucleic, diệp lục, ATP...

D. là thành phần của thành tế bào, màng tế bào, hoạt hóa enzyme.

Câu 7.1. Phát biểu nào sau đây là đúng về vai trò của Magnesium (Mg) đối với thực vật?

A. Thành phần của thành tế bào, hoạt hóa enzyme thủy phân ATP và phospholipid.

B. Thành phần của diệp lục, tham gia hoạt hóa enzyme.

C. Thành phần của nucleic acid, phospholipid, ATP và một số coenzyme.

D. Thành phần của cytochrome, hoạt hóa enzyme của quá trình tổng hợp diệp lục.

Câu 7.2. Phát biểu nào sau đây là đúng về vai trò của Phosphorus (P) đối với thực vật?

A. Thành phần của thành tế bào, hoạt hóa enzyme thủy phân ATP và phospholipid.

B. Thành phần của diệp lục, tham gia hoạt hóa enzyme liên quan đến sự vận chuyển gốc phosphate.

C. Thành phần của nucleic acid, phospholipid, ATP và một số coenzyme.

D. Thành phần của cytochrome, hoạt hóa enzyme của quá trình tổng hợp diệp lục.

Câu 8: Cây xanh tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ trong quá trình nào sau đây?

A. Hóa tổng hợp.

B. Hóa phân li.

C. Quang tổng hợp.

D. Quang phân li.

Câu 8.1: Quang hợp chuyển hoá năng lượng ánh sáng thành

A. năng lượng cơ học.

B. năng lượng hoá học

C. không sử dụng năng lượng

ánh sáng.

D. năng lượng hạt nhân.

Câu 8.2: Quá trình quang hợp tạo ra sản phẩm

A. Lipit

B. Muối khoáng

C. Carbohidrat

D. Protein.

Câu 9: Trong phương trình tổng quát của quang hợp, (1) và (2) lần lượt là

(1) + H_2O + NL ánh sáng \rightarrow (2) + O_2

A. O_2 , (CH_2O) .

B. CO_2 , (CH_2O) .

C. CO_2 , H_2O .

D. O_2 , CO_2 .

Câu 9.1: Trong phương trình tổng quát của quang hợp, nguyên liệu tham gia phản ứng là

A. O_2 , (CH_2O) .

B. CO_2 , (CH_2O) .

C. CO_2 , H_2O .

D. O_2 , CO_2 .

Câu 9.2: Trong phương trình tổng quát của quang hợp, sản phẩm tạo ra của phản ứng là

A. O_2 , (CH_2O) .

B. CO_2 , (CH_2O) .

C. CO_2 , H_2O .

D. O_2 , CO_2 .

Câu 10. 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 b ở trung tâm phản ứng.

C. diệp lục a, b ở trung tâm phản ứng.

D. diệp lục a, b và carotenoid.

Câu 10.1. Chúng ta nhìn thấy lá có màu xanh lục là vì

- A. diệp lục hấp thụ chủ yếu ánh sáng màu xanh.
B. diệp lục không hấp thụ ánh sáng màu đỏ
C. diệp lục không hấp thụ ánh sáng màu xanh lục tím.
D. diệp lục không hấp thụ ánh sáng màu tím.

Câu 10.2. Sắc tố tham hấp thụ ánh sáng mặt trời truyền cho diệp lục a ở trung tâm phản ứng là

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

Câu 11. Hô hấp là quá trình oxi hóa các hợp chất hữu cơ thành

- A. CO_2 , H_2O và năng lượng.
B. O_2 , H_2O và năng lượng.
C. glucose và H_2O .
D. glucose và CO_2 .

Câu 11.1. Hô hấp là quá trình:

- A. Oxi hóa các hợp chất hữu cơ thành CO_2 và H_2O , đồng thời giải phóng năng lượng cần thiết cho các hoạt động sống của cơ thể
B. Oxi hóa các hợp chất hữu cơ thành O_2 và H_2O , đồng thời giải phóng năng lượng cần thiết cho các hoạt động sống của cơ thể
C. Khử các hợp chất hữu cơ thành O_2 và H_2O , đồng thời giải phóng năng lượng cần thiết cho các hoạt động sống của cơ thể
D. Khử các hợp chất hữu cơ thành CO_2 và H_2O , đồng thời giải phóng năng lượng cần thiết cho các hoạt động sống của cơ thể

Câu 12. Khi nói về mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở cấp tế bào, có các phát biểu sau:

- (1) Trao đổi chất chỉ là mặt biểu hiện bên ngoài của quá trình chuyển hoá bên trong của tế bào .
(2) Chuyển hoá nội bào bao gồm hai mặt của một quá trình thống nhất đó là đồng hoá và dị hoá.
(3) Đồng hoá là quá trình tổng hợp các chất phức tạp từ các chất đơn giản, đồng thời tích lũy năng lượng trong các sản phẩm tổng hợp.
(4) Dị hoá là quá trình phân giải các chất đồng thời giải phóng năng lượng cho mọi hoạt động sống của tế bào.

Tổ hợp phát biểu nào dưới đây là đúng?

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

Câu 12.1. Khi nói về mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở cấp tế bào, có phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Trao đổi chất chỉ là mặt biểu hiện bên ngoài của quá trình chuyển hoá bên trong của tế bào .
B. Chuyển hoá nội bào bao gồm hai mặt của một quá trình thống nhất đó là đồng hoá và dị hoá.
C. Đồng hoá là quá trình tổng hợp các chất phức tạp từ các chất phức tạp hơn, đồng thời tích lũy năng lượng trong các sản phẩm tổng hợp.
D. Dị hoá là quá trình phân giải các chất đồng thời giải phóng năng lượng cho mọi hoạt động sống của tế bào.

Câu 12.2 Mối quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở cấp tế bào, quá trình dị hoá là quá trình:

- A. Tổng hợp các chất và tích lũy năng lượng
B. Tổng hợp các chất và giải phóng năng lượng
C. Phân giải các chất và tích lũy năng lượng
D. Phân giải các chất và giải phóng năng lượng

Câu 13: Khi nói về vai trò của nước với thực vật, nhận định nào dưới đây **không** đúng?

- A. Là thành phần cấu tạo tế bào thực vật.
B. Là dung môi hoà tan các chất, môi trường cho các phản ứng sinh hoá.
C. Điều hoà thân nhiệt.
D. Là phương tiện vận chuyển các chất trong hệ tuần hoàn.

Câu 13.1: Trong các phát biểu sau về vai trò của nước, có bao nhiêu phát biểu đúng?

- (1) Là thành phần cấu tạo của tế bào.
(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) Là nguyên liệu, môi trường của các phản ứng sinh hóa.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 14: Quá trình trao đổi nước trong cây bao gồm:

A. sự hấp thụ nước ở rễ, sự vận chuyển nước ở thân và sự thoát hơi nước ở lá.

B. sự hấp thụ nước qua lá, sự vận chuyển nước ở thân và sự thoát hơi nước ở lá.

C. sự hấp thụ nước ở rễ, sự vận chuyển nước ở lá và sự thoát hơi nước ở thân.

D. sự hấp thụ nước ở thân, sự vận chuyển nước ở rễ và sự thoát hơi nước ở lá.

Câu 14.1: Có bao nhiêu nhận định SAI về sự thoát hơi nước qua lá?

1. Thoát hơi nước qua lớp cutin là con đường chủ yếu

2. Lớp cutin càng dày thì sự thoát hơi nước càng nhỏ và ngược lại

3. Tốc độ thoát hơi nước qua khí khổng phụ thuộc độ dày của khí khổng

4. Khí khổng là một bào quan hình hạt đậu

5. Có hai con đường thoát hơi nước qua lá: qua lớp cutin và qua khí khổng

A. 2

B. 3

C. 3

D. 4

Câu 14.2: Hoạt động trao đổi nước ở thực vật diễn ra theo ba giai đoạn kế tiếp nhau gồm:

A. hấp thụ nước ở rễ → vận chuyển nước ở thân → thoát hơi nước ở lá.

B. hấp thụ nước ở rễ → thoát hơi nước ở lá. → vận chuyển nước ở thân

C. vận chuyển nước ở thân → thoát hơi nước ở lá. → hấp thụ nước ở rễ

D. thoát hơi nước ở lá. → hấp thụ nước ở rễ → vận chuyển nước ở thân

Câu 15: Trong cùng một cây, dịch tế bào biểu bì rễ thường có áp suất thẩm thấu cao hơn so với mặt đất. Có bao nhiêu nguyên nhân sau đây đúng?

(1) Quá trình thoát hơi nước ở lá tạo động lực phía trên để hút hơi nước từ rễ.

(2) Tế bào lông hút chứa chất tan ở nồng độ cao làm tăng áp suất thẩm thấu.

(3) Hoạt động hô hấp ở rễ mạnh làm tăng lượng chất tan có trong tế bào chất của rễ.

(4) Dung dịch đất có nhiều chất tan làm tăng áp suất thẩm thấu của dung dịch đất.

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

Câu 15.1: Nguyên tố khoáng hoà tan trong nước, do vậy, quá trình trao đổi khoáng đi kèm với trao đổi nước. Rễ hấp thụ khoáng ở tế bào lông hút theo cơ chế

A. thẩm thấu.

B. chủ động.

C. thụ động.

D. chủ động và thụ động.

Câu 15.2: Nguyên tố khoáng hoà tan trong nước, do vậy, quá trình trao đổi khoáng đi kèm với trao đổi nước. Rễ hấp thụ nước theo cơ chế

A. thụ động

B. cả cơ chế chủ động và thụ động.

C. chủ động.

D.

xuôi dòng gradien ion

Câu 16: Trong giới hạn nhiệt độ nhất định

A. khi tăng nhiệt độ thì làm tăng quá trình hô hấp ở rễ → tăng sự hấp thụ các nguyên tố khoáng và nitơ.

B. khi giảm nhiệt độ thì làm tăng quá trình hô hấp ở rễ → tăng sự hấp thụ các nguyên tố khoáng và nitơ.

C. khi tăng nhiệt độ thì làm giảm quá trình hô hấp ở rễ → giảm sự hấp thụ các nguyên tố khoáng và nitơ.

D. khi tăng nhiệt độ thì làm tăng quá trình hô hấp ở rễ → giảm sự hấp thụ các nguyên tố khoáng và nitơ.

Câu 16.1: Chọn phát biểu **sai** khi nói về sự ảnh hưởng của ánh sáng đến hoạt động trao đổi nước và dinh dưỡng khoáng ở thực vật

A. Ánh sáng thúc đẩy khí khổng đóng.

B. Ánh sáng làm tăng tốc độ thoát hơi nước ở lá.

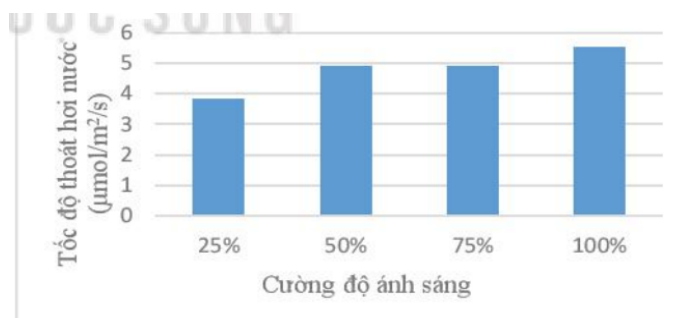
C. Ánh sáng tạo động lực cho quá trình hấp thụ, vận chuyển nước ở rễ và thân.

D. Ánh sáng tạo động lực cho quá trình hấp thụ, vận chuyển chất khoáng ở rễ và thân.

Câu 16.2: Quan sát biểu đồ dưới đây về ảnh hưởng của cường độ ánh sáng đến tốc độ thoát hơi nước của lá cây xô thơm và cho biết phát biểu nào sau đây là đúng.

A. Cường độ ánh sáng càng mạnh, tốc độ thoát hơi nước càng cao.

B. Cường độ ánh sáng càng mạnh, tốc độ thoát hơi nước càng thấp.



- C. Cường độ ánh sáng càng mạnh không liên quan đến tốc độ thoát hơi nước.
D. Ánh sáng thúc đẩy khí khổng đóng nên tốc độ thoát hơi nước thấp.

Câu 17. Khi tế bào khí khổng no nước thì

- A. thành mỏng căng ra, thành dày co lại làm cho khí khổng mở ra.
B. thành dày căng ra làm cho thành mỏng căng theo, khí khổng mở ra.
C. thành dày căng ra làm cho thành mỏng co lại, khí khổng mở ra.
D. thành mỏng căng ra làm cho thành dày căng theo, khí khổng mở ra.

Câu 17.1. Khi tế bào mất nước sẽ có hiện tượng gì ở tế bào khí khổng:

- A. thành mỏng hết căng ra làm cho thành dày duỗi thẳng, khí khổng đóng lại.
B. thành dày căng ra làm cho thành mỏng cong theo, khí khổng đóng lại.
C. thành dày căng ra làm cho thành mỏng co lại, khí khổng đóng lại.
D. thành mỏng căng ra làm cho thành dày duỗi thẳng, khí khổng khép lại.

Câu 17.2. Thoát hơi nước diễn ra theo hai con đường: qua bề mặt lá hoặc qua khí khổng. Trong đó, lượng nước bay hơi khỏi lá được điều tiết chủ yếu bởi

- A. cơ chế đóng mở khí khổng. B. độ mỏng của lớp cutin.
C. cơ chế thẩm thấu của nước qua lá. D. độ dày của lớp cutin.

Câu 18: Khi nói về sản phẩm của pha sáng quang hợp, nhận định nào sau đây **không đúng**?

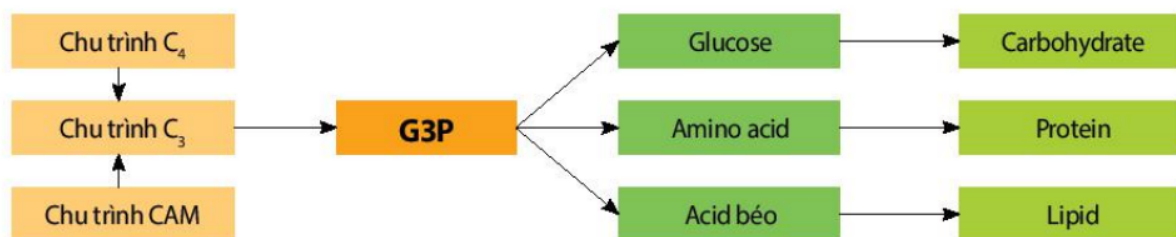
- A. Các electron được giải phóng từ quang phân li nước sẽ bù cho diệp lục.
B. ATP và NADPH sinh ra được sử dụng để tiếp tục quang phân li nước.
C. O₂ được giải phóng ra khí quyển.
D. ATP và NADPH được tạo thành để cung cấp năng lượng cho pha tối.

Câu 18.1: Khoảng 50% hợp chất carbon tạo ra từ quá trình quang hợp được sử dụng để cung cấp năng lượng cho thực vật thông qua quá trình hô hấp tế bào, phần còn lại được sử dụng để tổng hợp các hợp chất hữu cơ tham gia kiến tạo đồng thời dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể thực vật. Hợp chất làm nguồn dự trữ carbon và năng lượng chính của tế bào và cơ thể của thực vật?

- A. Protein B. Tinh bột C. Nước và muối khoáng
D. Lipid

Câu 18.2: Hình vẽ dưới đây là sản phẩm quang hợp ở các nhóm thực vật C₃ C₄ và CAM. Đây là hợp chất 3 carbon đóng vai trò quan trọng, là nguyên liệu tổng hợp nên các hợp chất hữu cơ cần thiết cho cơ thể thực vật. Hợp chất G3P là chữ viết tắt của

- A. Glyceraldehyde 3 phosphate
B.



phosphoenolpyruvate

- C. Oxaloacetate
D. Pyruvic acid

Câu 19. Khi nói về vai trò của quang hợp, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1) Cung cấp nguồn chất hữu cơ làm thức ăn cho sinh vật dị dưỡng.
(2) Cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp, dược liệu cho y học.
(3) Cung cấp năng lượng duy trì hoạt động sống của sinh giới.
(4) Điều hòa trực tiếp lượng nước trong khí quyển.
(5) Điều hòa không khí.

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

Câu 19.1. Quang hợp **không** có vai trò nào sau đây?

- A. Điều hòa tỷ lệ khí O_2 / CO_2 của khí quyển
- B. Biến đổi năng lượng ánh sáng thành năng lượng hóa học
- C. Oxi hóa các hợp chất hữu cơ để giải phóng năng lượng
- D. Tổng hợp glucit, các chất hữu cơ, oxi.

Câu 19.2. Khi nói về vai trò của quang hợp, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- (1) làm thức ăn cho mọi sinh vật
- (2) là nguyên liệu cho công nghiệp
- (3) ngoài ra làm ra thuốc chữa bệnh cho con người.
- (4) là nguồn cung cấp năng lượng chủ yếu cho mọi hoạt động sống của các sinh vật.
- (5) giúp điều hoà không khí, giảm hiệu ứng nhà kính.

A. 1. B. 3. C. 4. D. 5.

Câu 20: Sơ đồ nào sau đây biểu thị cho giai đoạn đường phân?

- A. Glucose \rightarrow lactic acid B. Glucose \rightarrow Coenzyme A. C. pyruvic acid \rightarrow Coenzyme A
- D. Glucose \rightarrow pyruvic acid

Câu 20.1: Các giai đoạn của hô hấp tế bào diễn ra theo trật tự

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

Câu 20.2: Sơ đồ về các giai đoạn hô hấp hiếu khí ở thực vật:

Glucôzơ \rightarrow đường phân \rightarrow Chu trình Crep \rightarrow (X) \rightarrow ATP.

Dấu (x) trong sơ đồ trên là giai đoạn nào của quá trình hô hấp hiếu khí?

- A. (x) là lactic acid
- B. (x) là ethanol
- C. (x) là chuỗi truyền electron
- D. (x) là chu trình Calvin

II.TN Đ/S:

Bài 1.

Câu 1.Khi nói đến vai trò của sinh vật tự dưỡng trong sinh giới, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

- I. Chúng cung cấp O_2 Đ
- II. Chúng cung cấp thức ăn, nơi ở. Đ
- III. Chúng cung cấp hoạt động sống của sinh vật. Đ
- IV. Điều hòa khí hậu, tạo nhiệt độ và độ ẩm thuận lợi Đ

Câu 2.Người ta gọi thực vật là sinh vật tự dưỡng và động vật là sinh vật dị dưỡng, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

- I. Thực vật là tự dưỡng, vì tích lũy năng lượng cho cơ thể bằng các chất vô cơ, nước, CO_2 , năng lượng ánh sáng.v.v...để tự đi nuôi cơ thể. Đ
- II. Động vật dị dưỡng, vì chúng lấy các chất hữu cơ từ các sinh vật tự dưỡng hoặc từ những động vật khác, chúng hấp thụ, tiêu hóa các chất này để tích lũy năng lượng và nuôi cơ thể. Đ
- III. Thực vật là tự dưỡng vì chúng không di động và tự biến đổi thức ăn. Đ
- IV. Động vật là dị dưỡng vì chúng có khả năng di động và tự biến đổi thức ăn. S

Bài 2

Câu 3.Người ta nói “Nước tham gia vào những hoạt động, quá trình sinh lí trong đời sống của thực vật”, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

- I. Tham gia vào thành phần cấu tạo của tế bào và chi phối các quá trình sinh lí. Đ
- II. Là dung môi hòa tan các chất, tham gia vào quá trình vận chuyển các chất trong cây. Đ
- III. Điều hòa nhiệt độ của cơ thể thực vật. Đ
- IV. Là nguyên liệu, môi trường của các phản ứng sinh hóa. Đ

Câu 4. mỗi nhận định sau đây đúng hay sai? về cơ chế hấp thụ nước và ion khoáng ở thực vật?

- I. Rễ hấp thụ nước từ đất theo cơ chế thẩm thấu. đ
- II. Chất khoáng hòa tan trong đất khuếch tán từ đất (nơi có nồng độ chất khoáng cao) vào rễ (nơi có nồng độ chất khoáng thấp) là cơ chế hấp thụ chủ động. S

III. Chất khoáng được vận chuyển từ đất vào rễ ngược chiều gradient nồng độ, nhờ các chất mang được hoạt hóa bằng năng lượng là cơ chế hấp thụ bị động. S

IV. Dịch tế bào biểu bì lông hút của rễ có nồng độ chất tan cao hơn so với dịch trong đất (ưu trương so với dịch trong đất), nên nước sẽ di chuyển từ đất vào tế bào lông hút. Đ

Câu 5. mỗi nhận định sau đây đúng hay sai? về con đường vận chuyển nước và ion khoáng từ lông hút vào mạch gỗ ở thực vật?

I. Vận chuyển nước và chất khoáng từ lông hút vào mạch gỗ của rễ theo 2 con đường .Đ

II. Con đường gian bào là nước và chất khoáng di chuyển qua thành tế bào, qua tế bào chất → qua lớp vỏ gặp vành đai Caspary không thấm nước nên chúng xuyên qua lớp màng tế bào. S

III. Chất khoáng được vận chuyển từ đất vào rễ ngược chiều gradient nồng độ, nhờ các chất mang được hoạt hóa bằng năng lượng là cơ chế hấp thụ bị động.. S

IV. Nước và chất khoáng di chuyển qua thành tế bào, dọc theo không gian giữa các tế bào (gian bào), qua lớp vỏ gặp vành đai Caspary không thấm nước nên chúng xuyên qua lớp màng tế bào là con đường vận chuyển gian bào. Đ

Bài 3.

Câu 6. Các yếu tố ngoại cảnh ảnh hưởng đến hoạt động trao đổi nước và khoáng ở thực vật, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

I. Các yếu tố có thể ảnh hưởng là: ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm đất, độ ẩm không khí. đ

II. Ánh sáng có thể làm thúc đẩy khí khổng mở, làm tăng tốc độ thoát hơi nước ở lá, tạo động lực cho quá trình hấp thụ, vận chuyển nước và chất khoáng ở rễ và thân. đ

III. Nhiệt độ giảm làm tăng khả năng hô hấp của rễ và khuếch tán của chất khoáng trong đất, dẫn đến khả năng hấp thụ khoáng của hệ rễ giảm. s

IV. Độ ẩm đất phù hợp làm tăng trường kích thích của hệ rễ, do đó tăng lượng nước và khoáng hấp thụ được. đ

Câu 7. Thực vật có khả năng điều tiết quá trình thoát hơi nước. mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

I. Để điều tiết quá trình thoát hơi nước bởi hai tác nhân chính là ánh sáng và stress. đ

II. Ánh sáng thúc đẩy quang hợp → áp suất thẩm thấu của tế bào khí khổng tăng lên, làm tế bào hút nước và khí khổng mở. đ

III. Nếu cường độ ánh sáng quá mạnh làm tăng nhiệt độ lá, khi đó tế bào khí khổng sẽ bị mất nước và đóng lại. đ

IV. Khi thực vật bị stress (hạn hán) cây giảm tổng hợp abscisic acid làm khí khổng đóng lại, giúp hạn chế mất nước. s

Câu 8. Phân hữu cơ (phân chuồng, phân xanh,...) thường được sử dụng để bón lót, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

I. Thành phần chính trong phân hữu cơ là chất dinh dưỡng khó hòa tan, tan chậm.đ

II. Vì tan chậm, cung cấp dinh dưỡng chậm nên bón trước khi gieo trồng. đ

III. Cần bón lót để có thời gian liên kết với các chất hữu cơ khác. s

IV. Người ta phải bón trước khi gieo trồng để phân có thời gian phân hủy thành chất hòa tan thì cây mới có thể sử dụng được. đ

Bài 4

Câu 9. phát biểu sau đây đúng hay sai về vai trò quang hợp đối với cây xanh và sự sống trên trái đất?

I. Quang hợp có ý nghĩa quan trọng đối với sự cân bằng O_2/CO_2 trong khí quyển. Đ

II. Quang hợp đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng và dưỡng khí của hầu hết các sinh vật trên Trái Đất. Đ

III. Tạo ra nguồn thức ăn cho chính cơ thể thực vật. Đ

IV. Quang hợp đáp ứng giúp chuyển năng lượng ánh sáng mặt trời thành năng lượng hóa học cung cấp cho thế giới sống. Đ

Câu 10. Khi tìm hiểu về hệ sắc tố ở cây xanh, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

I. Hệ sắc tố quang hợp ở cây xanh gồm hai nhóm chính là diệp lục (chlorophyll) và carotenoid. Đ

II. Diệp lục tạo nên màu xanh của lá và các bộ phận có màu xanh ở cây. Đ

III. Diệp lục hấp thụ ánh sáng đỏ và xanh tím. Đây là nhóm sắc tố có vai trò quan trọng nhất trong quang hợp. Đ

IV. Carotenoid gồm hai loại là xanthophyll (có oxygen) và carotene (không có oxygen), trong đó β - carotene là tiền chất của vitamin A. Đ

Câu 11. Một số loài thực vật có lá màu đỏ vẫn thực hiện quang hợp, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

- I. Trong cây có nhiều loại sắc tố, có cả diệp lục và các loại carotenoid, tuy nhiên loại sắc tố nào chiếm ưu thế hơn thì cây sẽ biểu hiện màu sắc theo loại sắc tố đó. Đ
- II. Cây có lá đỏ vẫn có nhóm sắc tố diệp lục. Đ
- III. Những cây có màu đỏ vẫn tiến hành quang hợp bình thường, tuy nhiên cường độ quang hợp không cao. Đ
- IV. Thực vật có lá đỏ không cần quang hợp mà chúng sống như động vật. S

Câu 12. Khi nói đến quá trình quang hợp, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

- I. Nguyên liệu pha sáng là ATP, NADPH, O_2 . S
- II. Sản phẩm pha sáng là năng lượng ánh sáng, H_2O , ADP, $NADP^+$. S
- III. Nguyên liệu pha tối là ATP, NADPH, CO_2 . S
- IV. Sản phẩm pha tối chất hữu cơ. Đ

Bài 5

Câu 13. Khi tìm hiểu hô hấp ở thực vật, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

- I. Hô hấp là quá trình phân giải các hợp chất hữu cơ phức tạp. Đ
- II. Hô hấp là quá trình tổng các hợp chất hữu cơ phức tạp. S
- III. Hô hấp là tạo ra ATP và nhiệt. S
- IV. Hô hấp là quá trình phân giải các hợp chất phổ biến là carbohydrate. Đ

Câu 14. Khi tìm hiểu hô hấp ở thực vật, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

- I. Năng lượng (dưới dạng ATP) sinh ra từ hô hấp được sử dụng cho hầu hết các hoạt động sống. Đ
- II. Nhiệt năng được giải phóng ra trong hô hấp giúp duy trì nhiệt độ cơ thể. Đ
- III. Hô hấp tạo ra các sản phẩm trung gian. Đ
- IV. Hô hấp tạo sản phẩm trung gian để hợp nên các hợp chất hữu cơ khác. Đ

Câu 15. Một học sinh sau khi học về quá trình hô hấp kiểu khí ở tế bào nhân thực, đã đưa ra các nhận định dưới đây, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

- I. Là quá trình oxy hoá các phân tử hữu cơ để thu năng lượng cho tế bào. Đ
- II. Gồm 3 giai đoạn là đường phân, oxy hoá pyruvate và chu trình Krebs, chuỗi truyền electron. Đ
- III. Nơi diễn ra ở tế bào chất và ti thể. Đ
- IV. Sản phẩm là hợp chất hữu cơ, O_2 và H_2O . S

Câu 16. Một học sinh sau khi học về quá trình hô hấp kỵ khí ở tế bào nhân thực, đã đưa ra các nhận định dưới đây, mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

- I. Nơi diễn ra ở tế bào chất và ti thể. S
- II. Sản phẩm là hợp chất hữu cơ, O_2 và H_2O . S
- III. Gồm 2 giai đoạn là đường phân và lên men. Đ
- IV. Là quá trình chuyển hoá kỵ khí diễn ra trong tế bào chất. Đ

III. PHẦN TỰ LUẬN (1,5 ĐIỂM)

Bài: Trao đổi nước và khoáng ở thực vật

Vận dụng: Nội dung ôn tập: Giải thích được vai trò quan trọng của sự thoát hơi nước đối với đời sống của cây.

Bài: Quang hợp ở thực vật

Vận dụng: Nội dung ôn tập: Phân tích được ảnh hưởng của các điều kiện đến quang hợp (ánh sáng, CO_2 , nhiệt độ).

Vận dụng cao: Nội dung ôn tập: Thực hiện được các thí nghiệm về sự hình thành tinh bột; thải oxygene trong quá trình quang hợp.

Hô hấp ở thực vật

Vận dụng cao: Nội dung ôn tập: Vận dụng được hiểu biết về hô hấp giải thích các vấn đề thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt và nông sản, cây ngập úng sẽ chết,...).