

BỘ 10 ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN SINH 11 NĂM 2021-2021

1. Đề cương ôn tập giữa HK1 Sinh 11

Phần I. Kiến thức cần nhớ

Từ bài 1 đến hết bài 14 SGK sinh học 11

Chuyển hóa vật chất và năng lượng ở thực vật

- Sự hấp thụ và vận chuyển các chất trong cây
- Sự thoát hơi nước ở lá
- Dinh dưỡng Nitơ ở thực vật
- Quang hợp ở thực vật
- Hô hấp ở thực vật

Phần II. Một số câu hỏi minh họa

1. Câu hỏi tự luận

Câu 1: Hãy phân biệt cơ chế hấp thụ nước với cơ chế hấp thụ ion khoáng ở rễ cây.

Câu 2: Có bao nhiêu con đường hấp thụ nước từ đất vào mạch gỗ? Mô tả mỗi con đường.

Câu 3: So sánh 2 con đường thoát hơi nước qua khí khổng và qua cutin? Tại sao thoát hơi nước là “tai họa tất yếu” của cây? Vì sao dưới bóng cây mát hơn dưới mái che ở vật liệu xây dựng?

Câu 4: Hãy mô tả con đường vận chuyển nước, chất khoáng hòa tan và chất hữu cơ trong cây? So sánh 2 dòng vận này?

Câu 5: Nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu là gì? Tại sao các nguyên tố vi lượng chỉ cần 1 lượng rất nhỏ nhưng không thể thiếu đối với sự sinh trưởng- phát triển của thực vật? Tại sao khi cây thiếu nguyên tố Mg thì lá cây mất màu xanh?

Câu 6: Trình bày quá trình cố định đạm và quá trình chuyển hóa nito trong đất? Vai trò của quá trình cố định nito phân tử bằng con đường sinh học đối với sự dinh dưỡng của thực vật.

Câu 7: Quang hợp ở thực vật là gì? Viết phương trình quang hợp tổng quát. Vì sao quang hợp có vai trò quyết định đối với sự sống trên Trái Đất?

Câu 8: So sánh quá trình quang hợp ở các nhóm thực vật C3, C4, CAM. Ôxi trong quang hợp có nguồn gốc từ đâu? Những hợp chất nào mang năng lượng ánh sáng vào pha tối để đồng hóa CO₂ thành cacbohidrat?

Câu 9: Hãy so sánh hiệu quả năng lượng của quá trình hô hấp hiếu khí và lên men?

Câu 10: Dựa vào kiến thức về hô hấp hãy nêu:

1. Vai trò của ôxi đối với hô hấp của cây.
2. Một số biện pháp bảo quản nông phẩm dựa trên mối quan hệ giữa hô hấp và môi trường.

2. Một số câu hỏi trắc nghiệm minh họa

Câu 1: Quá trình hấp thụ nước ở rễ xảy ra theo những giai đoạn nào?

- 1) Giai đoạn nước từ đất vào lông hút
- 2) Giai đoạn nước từ lông hút vào mạch gỗ của rễ
- 3) Giai đoạn nước bị đẩy từ mạch gỗ của rễ lên mạch gỗ của thân.
- 4) Giai đoạn nước từ mạch gỗ của thân lên lá.

Tổ hợp đúng là:

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

Câu 2: Các ion khoáng được rễ hấp thụ bằng cách

- A. hấp thụ chủ động. B. hấp thụ bị động.
C. hấp thụ bị động và chủ động. D. hấp thụ không mang tính chọn lọc.

Câu 3: Nước xâm nhập vào tế bào lông hút theo cơ chế

- A. thẩm tách. B. chủ động. C. nhập bào. D. thẩm thấu.

Câu 4: Bón phân quá liều lượng, cây bị héo và chết là do

- A. các nguyên tố khoáng vào tế bào nhiều, làm mất ổn định thành phần chất nguyên sinh của tế bào lông hút.
B. nồng độ dịch đất cao hơn nồng độ dịch tế bào, tế bào lông hút không hút được nước bằng cơ chế thẩm thấu.

C. thành phần khoáng chất làm mất ổn định tính chất lý hoá của chất keo.

D. làm cho cây nóng và héo lá.

Câu 5: Nước và muối khoáng được vận chuyển trong cây theo con đường nào?

A. Nước, muối khoáng hoà tan từ rễ lên lá theo mạch rây.

B. Nước, muối khoáng hoà tan từ rễ lên lá theo mạch gỗ.

C. Nước, muối khoáng được vận chuyển cả ở mạch gỗ và mạch rây.

D. Nước, muối khoáng hoà tan từ rễ lên lá theo mạch rây và theo mạch gỗ.

Câu 6: Chất hữu cơ trong cây được vận chuyển theo con đường nào?

A. Các chất hữu cơ từ lá xuống rễ theo mạch rây.

B. Các chất hữu cơ từ lá xuống rễ theo mạch gỗ.

C. Các chất hữu cơ được vận chuyển ở cả mạch gỗ và mạch rây.

D. Các chất hữu cơ từ lá xuống rễ theo mạch rây và mạch gỗ.

Câu 7: Động lực của dòng mạch gỗ là

A. áp suất rễ, áp suất thẩm thấu giữa cơ quan cho (lá) và cơ quan nhận (rễ) lực đẩy từ rễ đến thân.

B. áp suất rễ, áp suất thẩm thấu, lực hút cho thoát hơi nước của lá.

C. áp suất rễ, lực hút do thoát hơi nước ở lá và lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với vách tế bào mạch gỗ.

D. áp suất rễ, lực hút do thoát nước ở lá.

Câu 8: Cắt cây thân thảo (bầu, bí, ngô...) đến gần gốc, sau vài phút thấy những giọt nhựa rỉ ra ở phần thân cây bị cắt. Những giọt rỉ ra trên bề mặt thân cây bị cắt do

A. nước được rễ đẩy lên phần trên bị tràn ra.

B. nhựa rỉ ra từ các tế bào bị dập nát.

C. nhựa do rễ đẩy từ mạch gỗ của rễ lên mạch gỗ ở thân.

D. nước từ khoảng gian bào tràn ra.

Câu 9: Đặc điểm của sự thoát hơi nước qua khí khổng là

- A. vận tốc không được điều chỉnh qua đóng mở khí khổng.
- B. vận tốc nhỏ không được điều chỉnh qua đóng mở khí khổng.
- C. vận tốc lớn được điều chỉnh qua đóng, mở khí khổng.
- D. vận tốc nhỏ được điều chỉnh qua đóng, mở khí khổng.

Câu 10: Cho các nguyên tố. nitơ, sắt, kali, lưu huỳnh, đồng, photpho, canxi, coban, kẽm. Các nguyên tố đại lượng là

- A. nitơ, kali, photpho và kẽm.
- B. nitơ, photpho, kali, canxi và đồng.
- C. nitơ, photpho, kali, lưu huỳnh và canxi.
- D. nitơ, photpho, kali, lưu huỳnh và sắt.

Câu 11: Ở cây xương rồng sống trong sa mạc, khí khổng

- A. đóng ban ngày và ban đêm.
- B. đóng ban ngày, mở ban đêm.
- C. mở ban ngày, đóng ban đêm.
- D. mở cả ngày lẫn đêm.

Câu 12: Hiện tượng thiếu các nguyên tố khoáng ở thực vật được biểu hiện rõ nhất ở

- A. lá cây.
- B. rễ cây.
- C. ngọn cây.
- D. thân cây.

Câu 13: Xác động vật và thực vật phải trải qua quá trình biến đổi nào cây mới có thể sử dụng được nguồn nitơ?

- A. Quá trình nitrat hoá và phản nitrat hoá.
- B. Quá trình amôn hoá và hình thành axit amin.
- C. Quá trình cố định đạm.
- D. Quá trình amôn hóa và quá trình nitrat hoá

Câu 14: Một đặc trưng rất quan trọng ở thực vật C4 là

- A. có quá trình quang hô hấp nên cường độ quang hợp cao hơn thực vật C3.

- B. có quá trình quang hô hấp nên cường độ quang hợp thấp hơn thực vật C3.
- C. không có quá trình quang hô hấp nên cường độ quang hợp cao hơn thực vật C3.
- D. không có quá trình quang hô hấp nên cường độ quang hợp thấp hơn thực vật C3.

Câu 15: Tại sao sau cơn mưa giông cây lá xanh tươi hơn trước?

- A. Vì cây được cung cấp đủ lượng nước.
- B. Vì rễ hút được nhiều nước kèm theo khoáng.
- C. Vì tia lửa điện phá vỡ liên kết của $N \equiv N$ tạo nitơ tự do, cây sử dụng để tổng hợp diệp lục.
- D. Vì mưa giông đã tạo điều kiện cho vi khuẩn cố định nitơ khí quyển hoạt động mạnh.

Câu 16: Tại sao thiếu nitơ lá cây lại có màu vàng?

- A. Vì thiếu nitơ diệp lục không được hình thành.
- B. Vì thiếu nitơ carôtein được tổng hợp mạnh.
- C. Vì thiếu nitơ thành tế bào không được tổng hợp.
- D. Vì thiếu nitơ cây không hấp thụ được ánh sáng để quang hợp.

Câu 17: Quang hợp chỉ xảy ra tại miền ánh sáng nào?

- A. Lục lam và đỏ
- B. Xanh và lục
- C. Xanh tím và đỏ
- D. Lục và tím

Câu 18: Quang hợp không có vai trò

- A. tổng hợp chất hữu cơ bổ sung cho các hoạt động của sinh vật dị dưỡng.
- B. biến đổi quang năng thành hoá năng tích lũy trong các hợp chất hữu cơ.
- C. biến đổi hợp chất hữu cơ thành nguồn năng lượng cung cấp cho mọi hoạt động trên trái đất.
- D. làm trong sạch bầu khí quyển.

Câu 19: Carôtenoit được xem là sắc tố phụ vì

- A. chúng không hấp thụ được năng lượng ánh sáng mặt trời mà chỉ nhận từ chlorophyl.
- B. chúng hấp thụ được năng lượng ánh sáng, sau đó chuyển sang cho chlorophyl.

C. chúng chỉ hấp thụ được các tia sáng có bước sóng ngắn.

D. năng lượng mặt trời mà chúng hấp thụ được, chủ yếu bị biến đổi thành nhiệt năng.

Câu 20: Các sắc tố quang hợp hấp thụ năng lượng ánh sáng và truyền vào diệp lục trung tâm phản ứng theo sơ đồ

A. diệp lục a → diệp lục b → carôtenôit → diệp lục b ở trung tâm phản ứng.

B. diệp lục b → carôtenôit → diệp lục a → diệp lục a ở trung tâm phản ứng.

C. carôtenôit → diệp lục a → diệp lục b → diệp lục b ở trung tâm phản ứng.

D. carôtenôit → diệp lục b → diệp lục a → diệp lục a ở trung tâm phản ứng.

2. Đề thi giữa học kì 1 Sinh 11

2.1. Đề thi giữa học kì 1 môn Sinh học 11 - Số 1

TRƯỜNG THPT THUẬN THÀNH

ĐỀ THI GIỮA HK1

NĂM HỌC: 2021-2022

MÔN: SINH HỌC 11

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

Câu 1. Điểm bão hòa ánh sáng là

A. Cường độ ánh sáng để cường độ quang hợp đạt cực đại

B. Cường độ ánh sáng tối đa để cường độ quang hợp đạt cực tiểu.

C. Cường độ ánh sáng tối đa để cường độ quang hợp đạt mức trung bình.

D. Cường độ ánh sáng tối đa để cường độ quang hợp đạt trên mức trung bình.

Câu 2. Các chất hữu cơ của thực vật được hình thành từ chất nào ?

A. Nitơ

B. Mn

C. Cácbonic.

D. Các chất khoáng.

Câu 3. Lông hút có vai trò chủ yếu là

- A. Bám vào kẽ đất làm cho cây đứng vững chắc.
- B. Tê bào kéo dài thành lông, lách vào nhiều kẽ đất làm cho bộ rễ lan rộng.
- C. Lách vào kẽ hở của đất giúp cho rễ lấy được ôxi để hô hấp.
- D. Lách vào kẽ đất hút nước và muối khoáng cho cây.

Câu 4. Vì sao cá xương có thể lấy được hơn 80% lượng O₂ của nước khi đi qua mang ?

- A. Vì dòng nước chảy một chiều qua mang và dòng máu chảy trong mao mạch song song với dòng nước.
- B. Vì dòng nước chảy một chiều qua mang và dòng máu chảy trong mao mạch xuyên ngang với dòng nước.
- C. Vì dòng nước chảy một chiều qua mang và dòng máu chảy trong mao mạch song song và ngược chiều với dòng nước.
- D. Vì dòng nước chảy một chiều qua mang và dòng máu chảy trong mao mạch song song và cùng chiều với dòng nước.

Câu 5. Động mạch là

- A. Những mạch máu xuất phát từ tim có chức năng đưa máu từ tim đến các cơ quan và không tham gia điều hoà lượng máu đến các cơ quan.
- B. Những mạch máu xuất phát từ tim có chức năng đưa máu từ tim đến các cơ quan và tham gia điều hoà lượng máu đến các cơ quan.
- C. Những mạch máu chảy về tim có chức năng đưa máu từ tim đến các cơ quan và tham gia điều hoà lượng máu đến các cơ quan.
- D. Những mạch máu xuất phát từ tim có chức năng đưa máu từ tim đến các cơ quan và thu hồi các sản phẩm bài tiết của các cơ quan.

Câu 6. Vì, sao sau khi bón phân, cây sẽ khó hấp thụ nước ?

- A. Vì áp suất thẩm thấu của đất tăng.
- B. Vì áp suất thẩm thấu của đất giảm,
- C. Vì áp suất thẩm thấu của rễ tăng.
- D. Vì áp suất thẩm thấu của rễ giảm.

Câu 7. Vai trò nào dưới đây không phải của quang hợp ?

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

Câu 8. Hô hấp hiếu khí xảy ra ở ti thể theo chu trình Crep tạo ra

- A. $\text{CO}_2 + \text{ATP} + \text{NADH}$
- B. $\text{CO}_2 + \text{ATP} + \text{NADH} + \text{FADH}_2$
- C. $\text{CO}_2 + \text{ATP} + \text{FADH}_2$
- D. $\text{CO}_2 + \text{NADH} + \text{FADH}_2$

Câu 9. Chu kỳ Crep diễn ra ở trong

- A. Tế bào chất.
- B. Nhân
- C. Ti thể.
- D. Lục lạp.

Câu 10. Máu vận chuyển trong hệ mạch nhờ

- A. Sự va đẩy của các tế bào máu.
- B. Năng lượng co tim
- C. Dòng máu chảy liên tục.
- D. Co bóp của mạch.

Câu 11. Pha sáng diễn ra ở vị trí nào trong lục lạp ?

- A. Ở màng ngoài.
- B. Ở màng trong,
- C. Ở chất nền.
- D. Ở tilacôit.

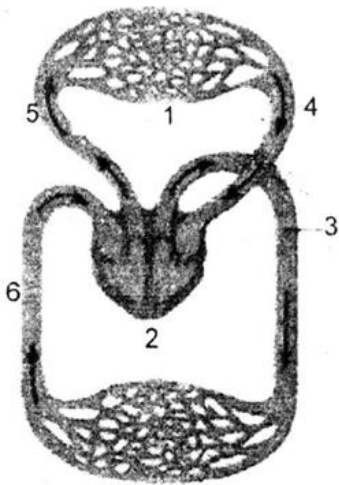
Câu 12. Điều nào sau đây không đúng với dạng nước tự do?

- A. Là dạng nước chứa trong các thành phần của tế bào.
- B. Là dạng nước chứa trong các mạch dẫn.
- C. Là dạng nước chứa trong các khoảng gian bào
- D. Là dạng nước bị hút bởi các phân tử tích điện.

Câu 13. Nhiệt độ tối đa cho hô hấp trong khoảng

- A. 30 - 35°C.
- B. 40 - 45°C
- C. 45 - 50°C
- D. 35 - 40°C.

Câu 14. Xem hình dưới và cho biết chú thích nào đúng ?



Hệ tuần hoàn kép

- A. 1. Vòng tuần hoàn nhỏ; 2. Vòng tuần hoàn lớn; 3. Động mạch chủ; 4. Tĩnh mạch phổi; 5. Động mạch phổi; 6. Tĩnh mạch chủ.
- B. 1. Vòng tuần hoàn nhỏ; 2. Vòng tuần hoàn lớn; 3. Động mạch chủ; 5. Tĩnh mạch phổi; 4. Động mạch phổi; 6. Tĩnh mạch chủ.
- C. 1. Vòng tuần hoàn nhỏ; 2. Vòng tuần hoàn lớn; 5. Động mạch chủ; 4. Tĩnh mạch phổi; 6. Động mạch phổi; 3. Tĩnh mạch chủ.
- D. 3. Vòng tuần hoàn nhỏ; 2. Vòng tuần hoàn lớn; 1. Động mạch chủ; 4. Tĩnh mạch phổi; 5. Động mạch phổi; 6. Tĩnh mạch chủ.

Câu 15. Vai trò của canxi đối với thực vật là

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

Câu 16. Cân bằng nội môi là

- A. Duy trì sự ổn định của môi trường trong mô.
- B. Duy trì sự ổn định của môi trường trong cơ thể
- C. Duy trì sự ổn định của môi trường trong tế bào.
- D. Duy trì sự ổn định của môi trường trong cơ quan.

Câu 17. Ý nào dưới đây không đúng với sự đóng mở khí khổng?

- A. Ánh sáng là nguyên nhân duy nhất gây nên việc mở khí khổng.
- B. Nếu chuyển cây từ trong tối ra ngoài sáng thì khí khổng mở và ngược lại.
- C. Một số cây sống trong điều kiện thiếu nước khí khổng đóng hoàn toàn vào ban ngày
- D. Một số cây khi thiếu nước, khi ở ngoài sáng khí khổng đóng lại.

Câu 18. Hô hấp ánh sáng xảy ra với sự tham gia của 3 bào quan

- A. Lục lạp, lizôxôm, ti thể.
- B. Lục lạp, perôxixôm, ti thể.
- C. Lục lạp, bộ máy gôngi, ti thể.
- D. Lục lạp, ribôxôm, ti thể.

Câu 19. Tuy tiết ra những hoocmôn tham gia vào cơ chế cân bằng nội môi nào ?

- A. Điều hoà hấp thụ nước ở thận.
- B. Điều hoà pH máu.
- C. Duy trì nồng độ glucôzơ bình thường trong máu.
- D. Điều hoà hấp thụ Na^+ ở thận.

Câu 20. Ý nào dưới đây không đúng với sự trao đổi khí qua da của giun đất ?

- A. Quá trình khuếch tán và qua da do có sự chênh lệch về phân áp và .
- B. Quá trình khuếch tán và qua da do có sự cân bằng về phân áp và
- C. Quá trình chuyển hoá bên trong cơ thể luôn tiêu thụ làm cho phân áp trong tế bào thấp hơn bên ngoài cơ thể.
- D. Quá trình chuyển hoá bên trong cơ thể luôn sinh ra CO_2 làm cho phân áp CO_2 trong tế bào cao hơn bên ngoài cơ thể.

Câu 21. Chu trình cố định ở thực vật diễn ra ở đâu ?

- A. Giai đoạn đầu cố định và giai đoạn tái cố định theo chu trình Calvin đều diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch.
- B. Giai đoạn đầu cố định diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch, còn giai đoạn tái cố định theo chu trình Calvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô giậu.
- C. Giai đoạn đầu cố định diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô giậu, còn giai đoạn tái cố định theo chu trình Calvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch.
- D. Giai đoạn đầu cố định và giai đoạn tái cố định theo chu trình Calvin đều diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô giậu.

Câu 22. Sự phân phối máu của hệ tuần hoàn kín trong cơ thể như thế nào ?

- A. Máu được điều hoà và phân phối nhanh đến các cơ quan.
- B. Máu không được điều hoà và được phân phối nhanh đến các cơ quan.
- C. Máu được điều hoà và phân phối chậm đến các cơ quan.
- D. Máu không được điều hoà và được phân phối chậm đến các cơ quan.

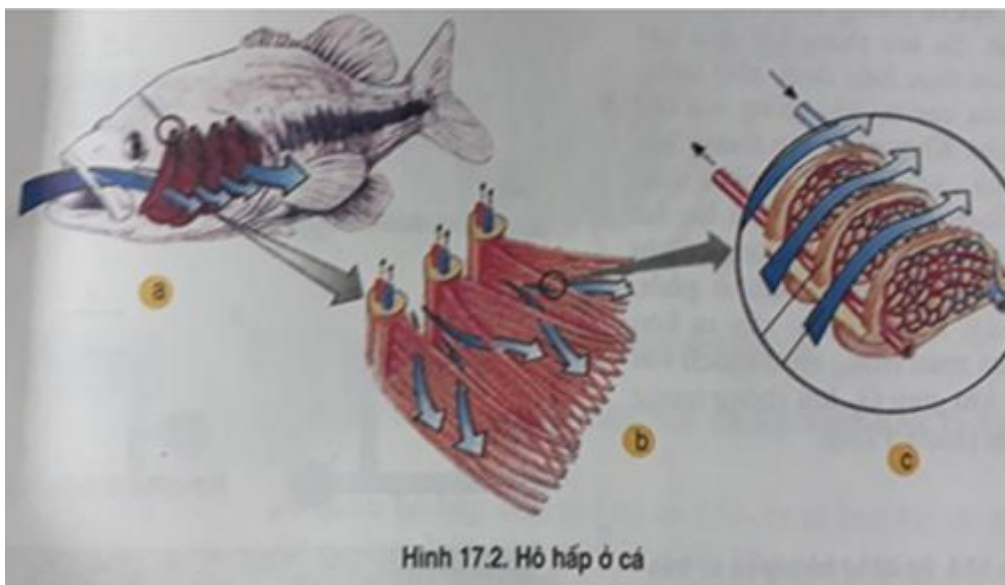
Câu 23. Điều kiện nào dưới đây không đúng để quá trình cố định nitơ khí quyển có thể xảy ra ?

- A. Được cung cấp năng lượng ATP.
- B. Thực hiện trong điều kiện hiếu khí.
- C. Có các lực khử mạnh.
- D. Có sự tham gia của enzym nitrôgenaza.

Câu 24. Ý nào không phải là sự sai khác về hoạt động của cơ tim so với hoạt động của cơ vân ?

- A. Hoạt động theo quy luật "tất cả hoặc không có gì".
- B. Hoạt động tự động.
- C. Hoạt động theo chu kì.
- D. Hoạt động cần năng lượng.

Câu 25. Xem hình dưới cho biết ghi chú nào đúng?



Hình hô hấp ở cá

- A. a) Dòng nước vào miệng đi qua mang; b) sự trao đổi khí giữa máu với dòng nước qua mang; c) nước qua các khe mang.
- B. a) Dòng nước vào miệng đi qua mang ; b) Nước qua các lá mang ; c) Sự trao đổi khí giữa máu với dòng nước qua mang.
- C. a) Dòng nước vào miệng đi qua mang ; b) Nước qua các khe mang; c) Nước qua các lá mang.
- D. a) Dòng nước vào miệng đi qua mang ; b) Nước qua các lá mang ; c) Sự trao đổi giữa máu với dòng nước qua mang.

Câu 26. Đặc điểm nào dưới đây không có ở thú ăn thịt ?

- A. Manh tràng phát triển.
- B. Dạ dày đơn.
- C. Ruột ngắn.

D. Thức ăn qua ruột non trải qua tiêu hoá cơ học, hoá học và được hấp thụ.

Câu 27. Vì sao phổi của thú có hiệu quả trao đổi khí ưu thế hơn ở phổi của bò sát, lưỡng cư ?

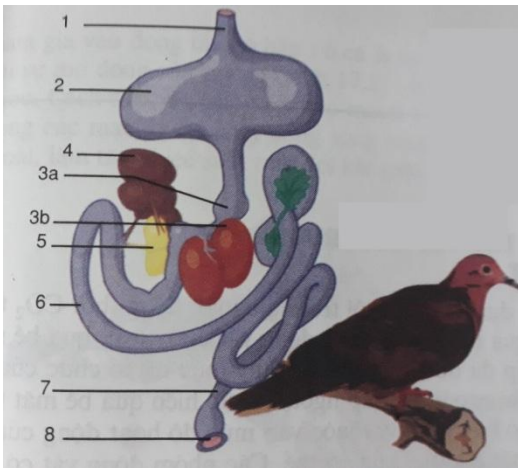
A. Vì phổi thú có cấu trúc phức tạp hơn.

B. Vì phổi thú có kích thước lớn hơn.

C. Vì phổi thú có khối lượng lớn hơn.

D. Vì phổi thú có nhiều phế nang, diện tích bề mặt trao đổi khí lớn.

Câu 28. Xem hình dưới cho biết chú thích nào đúng ?



Hình hệ tiêu hoá của chim

A. 1. Thực quản ; 2. Điều ; 3a. Dạ dày cơ (mề), 3b. Dạ dày tuyến ; 4. Gan ; 5. Tụy.

B. 1. Thực quản ; 2. Điều ; 3a. Dạ dày tuyến, 3b. Dạ dày cơ (mề); 4 .Tụy ; 5. Gan .

C. 1. Thực quản ; 2. Điều ; 3a. Dạ dày tuyến, 3b. Dạ dày cơ (mề) ; 4. Gan ; 5. Tụy.

D. 1. Thực quản ; 2. Điều ; 3a. Dạ dày tuyến, 3b. Gan ; 4. Dạ dày cơ (mề); 5. Tụy.

Câu 29. Kết quả nào sau đây không đúng: Khi đưa cây ra ngoài sáng, lục lạp trong tế bào khí khổng tiến hành quang hợp

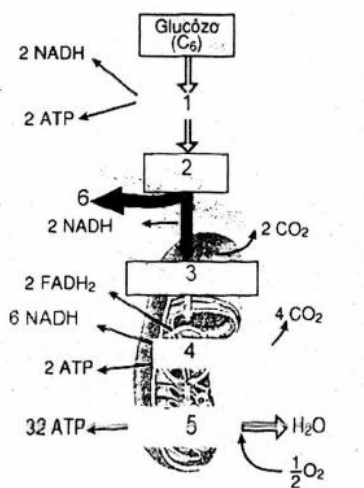
A. Làm thay đổi nồng độ và pH.

B. Làm giảm áp suất thẩm thấu trong tế bào.

C. Làm cho hai tế bào khí khổng hút nước, trương nước và khí khổng mở

D. Làm tăng hàm lượng đường .

Câu 30. Xem hình dưới và cho biết chú thích nào không đúng ?



Hình sơ đồ các giai đoạn của hô hấp

- A. 1. Đường phân
- B. 4. Chu trình Crep.
- C. 2. Axêtil CoA
- D. 6. Len men.

Câu 31. Ý nào dưới đây không đúng với ưu thế của ống tiêu hóa so với túi tiêu hóa

- A. Dịch tiêu hoá không bị hoà loãng.
- B. Có sự kết hợp giữa tiêu hoá hoá học và cơ học
- C. Dịch tiêu hoá được hoà loãng.
- D. Ống tiêu được phân hoá thành các bộ phận khác nhau tạo cho sự chuyên hoá về chức năng.

Câu 32. Sự biểu hiện triệu chứng thiếu lưu huỳnh của cây là

- A. lá nhỏ có màu lục đậm, màu của thân không bình thường, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.
- B. lá màu vàng nhạt, mép lá màu đỏ và nhiều chấm đỏ ở mặt lá.
- C. lá mới có màu vàng, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.
- D. sinh trưởng bị còi cọc, lá có màu vàng.

Câu 33. Pha tối trong quang hợp của nhóm hay các nhóm thực vật nào chỉ diễn ra trong chu trình Calvin?

- A. Nhóm thực vật .
- B. Nhóm thực vật
- C. Nhóm thực vật CAM.
- D. Nhóm thực vật và CAM.

Câu 34. Những cây thuộc nhóm thực vật là

- A. Lúa, khoai, sắn, đậu.
- B. Ngô, mía, cỏ gấu.
- C. Rau dền, kê, các loại rau.
- D. Dứa, xương rồng, thuốc bỏng

Câu 35. Sự tiêu hóa thức ăn ở dạ múi khế diễn ra như thế nào ?

- A. Thức ăn được ợ lên miệng để nhai kĩ lại.
- B. Tiết pepsin và HCl để tiêu hoá prôtêin có ở vi sinh vật và cỏ.
- C. Hấp thụ bớt nước trong thức ăn.
- D. Thức ăn được trộn với nước bọt và được vi sinh vật cộng sinh phá vỡ thành tế bào và tiết ra enzym tiêu hoá xenlulôzơ.

Câu 36. Máu chảy trong hệ tuần hoàn hở như thế nào?

- A. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực cao, tốc độ máu chảy cao.
- B. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp, tốc độ máu chảy chậm,
- C. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực thấp, tốc độ máu chảy nhanh.
- D. Máu chảy trong động mạch dưới áp lực cao, tốc độ máu chảy chậm.

Câu 37. Quá trình tiêu hóa ở động vật có túi tiêu hoá chủ yếu diễn ra như thế nào?

- A. Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào (nhờ enzym thuỷ phân chất dinh dưỡng phức tạp trong khoang túi) và nội bào. B. Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào nhờ sự co bóp của khoang túi mà chất dinh dưỡng phức tạp thành những chất đơn giản.

C. Thức ăn được tiêu hoá nội bào nhờ enzym thuỷ phân chất dinh dưỡng phức tạp thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.

D. Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào nhờ enzym thuỷ phân chất dinh dưỡng phức tạp trong khoang túi.

Câu 38. Nước được vận chuyển ở thân chủ yếu

A. Từ mạch gỗ sang mạch rây.

B. Qua mạch rây theo chiều từ trên xuống

C. Qua mạch gỗ.

D. Từ mạch rây sang mạch gỗ.

Câu 39. Mối quan hệ giữa cường độ ánh sáng và nồng độ có ảnh hưởng đến quang hợp như thế nào ?

A. Trong điều kiện cường độ ánh sáng thấp, tăng nồng độ thuận lợi cho quang hợp.

B. Trong điều kiện cường độ ánh sáng cao, giảm nồng độ thuận lợi cho quang hợp.

C. Trong điều kiện cường độ ánh sáng thấp, giảm nồng độ không thuận lợi cho quang hợp.

D. Trong điều kiện cường độ ánh sáng cao, tăng nồng độ thuận lợi cho quang hợp.

Câu 40. Bộ phận thực hiện trong cơ chế duy trì cân bằng nội môi có chức năng

A. Tiếp nhận kích thích từ môi trường và hình thành xung thần kinh.

B. Làm tăng hay giảm hoạt động trong cơ thể để đưa môi trường trong về trạng thái cân bằng và ổn định.

C. Điều khiển hoạt động của các cơ quan bằng cách gửi đi các tín hiệu thần kinh hoặc hoocmôn.

D. Tác động vào bộ phận kích thích dựa trên tín hiệu thần kinh và hoocmôn.

ĐÁP ÁN

1.A	2.C	3.D	4.C	5.B
6.A	7.B	8.B	9.C	10.B
11.D	12.D	13.B	14.A	15.D
16.B	17.A	18.B	19.C	20.B
21.C	22.A	23.B	24.D	25.B
26.A	27.D	28.C	29.B	30.C
31.C	32.C	33.B	34.B	35.B
36.B	37.A	38.C	39.D	40.B

2.2. Đề thi giữa học kì 1 môn Sinh học 11 - Số 2

TRƯỜNG THPT LÊ LỢI

ĐỀ THI GIỮA HK1

NĂM HỌC: 2021-2022

MÔN: SINH HỌC 11

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

Câu 1. Ở cá xương, mang có diện tích trao đổi khí lớn vì:

- (1) Mang có nhiều cung mang.
- (2) Mỗi cung mang có nhiều phiến mang.
- (3) Mang có khả năng mở rộng.
- (4) Mang có diềm nắp mang.

Phương án trả lời đúng là:

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

Câu 2. Ghép nội dung cột 1 với cột 2 sao cho hợp lí

Cột 1: Loại cây	Cột 2: đặc điểm
I. Cây dừa	1. Lá mỏng nước
II. Cây đậu	2. Điểm bù CO ₂ thấp
III. Cây ngô	3. Thực vật C ₃
	4. Thực vật C ₄
	5. Thực vật CAM
	6. Quá trình cố định CO ₂ vào ban ngày
	7. Quá trình cố định CO ₂ vào ban đêm
	8. Xảy ra hô hấp sáng làm tiêu hao sản phẩm quang hợp

A. I: 5, 1; II: 3, 7, 8; III: 4, 2

B. I: 3, 1, 7; II: 5, 8; III: 4, 2.

C. I: 3, 1; II: 5, 7, 8; III: 4, 2.

D. I: 5, 1, 7; II: 3, 8; III: 4, 2.

Câu 3. Sau khi bón phân, khả năng hút nước của rễ cây thay đổi như thế nào?

A. Khi mới bón phân, cây dễ hút nước do sự sinh trưởng của rễ tăng, sau đó sự hút nước giảm dần.

B. Khi mới bón phân, cây khó hút nước do nồng độ dịch đất tăng, sau đó cây dễ hút nước hơn do hút khoáng làm tăng dịch bào.

C. Khi mới bón phân, hàm lượng H^+ giảm, cây tăng cường hút nước để bù lại, sau đó hàm lượng H^+ cân bằng, quá trình hút nước trở lại bình thường.

D. Khi mới bón phân, hàm lượng OH^- tăng, cây giảm hút nước, sau đó hàm lượng OH^- cân bằng quá trình hút nước trở lại bình thường.

Câu 4. Các tia sáng xanh tím kích thích quá trình:

A. Tổng hợp cacbohidrat.

B. Tổng hợp lipit.

C. Tổng hợp prôtêin.

D. Tổng hợp ADN.

Câu 5. Dạ dày ở động vật ăn thực vật nào chỉ có một ngăn?

A. Ngựa, thỏ, chuột, cừu, dê

B. Ngựa, thỏ, chuột, trâu, bò.

C. Ngựa, thỏ, chuột.

D. Trâu, bò, cừu, dê.

Câu 6. Máu trao đổi chất với tế bào ở đâu?

A. Qua thành tĩnh mạch và mao mạch.

B. Qua thành mao mạch.

C. Qua thành động mạch và mao mạch.

D. Qua thành động mạch và tĩnh mạch.

Câu 7. Hệ sắc tố quang hợp là

A. diệp lục và carôtennôit.

B. diệp lục a và carôten.

C. diệp lục b và carôten.

D. diệp lục và carôten.

Câu 8. Giả sử nồng độ ion Ca^{2+} ở trong tế bào lông hút của cây A là 0,001 cM. Theo lí thuyết, cây A sống ở môi trường có nồng độ Ca^{2+} nào sau đây thì cần phải tiêu tốn năng lượng cho việc hấp thụ ion Ca^{2+} ?

A. 0,012

B. 0,065

C. 0,008

D. 0,0008

Câu 9. Trong các thành phần sau, thứ tự đúng về thành phần hình thành con đường vận chuyển nước, muối khoáng từ lông hút vào mạch gỗ của rễ theo con đường gian bào ?

(1) Lông hút

(2) mạch gỗ

(3) khoảng gian bào và các tế bào vỏ

(4) tế bào nội bì (5) trung trụ

A. (1)→(3) → (4) → (5) → (2)

B. (1) → (3) → (5) → (4) → (2)

C. (1) → (3) → (4) → (2) → (5)

D. (1) → (4) → (3) → (5) → (2)

Câu 10. Do nguyên nhân nào nhóm thực vật CAM phải cố định CO_2 vào ban đêm?

A. Vì ban đêm khí trời mát mẻ, nhiệt độ hạ thấp thuận lợi cho hoạt động của nhóm thực vật này.

B. Vì ban đêm mới đủ lượng nước cung cấp cho quá trình đồng hóa CO_2 .

C. Vì ban đêm, khí khổng mới mở ra, ban ngày khí khổng đóng để tiết kiệm nước.

D. Vì mọi thực vật đều thực hiện pha tối vào ban đêm.

Câu 11. Có bao nhiêu biện pháp sau đây được sử dụng để tăng năng suất cây trồng?

I. Bón phân, tưới nước hợp lí.

II. Chọn giống có cường độ quang hợp cao.

III. Trồng cây với mật độ thích hợp.

IV, Trồng cây đúng mùa vụ.

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 12. Ý nào dưới đây **không đúng** với đặc điểm của da giun đất thích ứng với sự trao đổi khí?

A. Tỷ lệ giữa thể tích cơ thể và diện tích bề mặt cơ thể khá lớn.

B. Da luôn ẩm giúp các khí dễ dàng khuếch tán qua.

C. Dưới da có nhiều mao mạch và có sắc tố hô hấp.

D. Tỷ lệ giữa diện tích bề mặt cơ thể và thể tích cơ thể (s/v) khá lớn.

Câu 13. Câu nào **không đúng** khi nói về nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu trong cây?

A. Chỉ gồm những nguyên tố đại lượng: C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg.

B. Không thể thay thế được bởi bất kì nguyên tố nào.

C. Tham gia trực tiếp vào quá trình chuyển hoá vật chất trong cơ thể.

D. Thiếu nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu cây không hoàn thành được chu kỳ sống.

Câu 14. Ở động vật có ống tiêu hóa

A. Thức ăn được tiêu hóa ngoại bào.

B. Thức ăn được tiêu hóa nội bào.

C. Thức ăn được tiêu hóa ngoại bào và tiêu hóa nội bào.

D. Một số thức ăn tiêu hóa nội bào, còn lại tiêu hóa ngoại bào.

Câu 15. Cho các phát biểu sau đây về quá trình cô định đạm sinh học:

- (1). Chỉ được thực hiện bởi các vi sinh vật cộng sinh với các dạng thực vật bậc cao.
- (2). Chỉ do các vi sinh vật nhân sơ có hệ thống enzyme nitrogenase thực hiện.
- (3). Trồng các thực vật cộng sinh với vi sinh vật cố định đạm làm tiết kiệm phân bón.
- (4). Có thể dùng bèo hoa dâu làm phân bón hữu cơ và cung cấp đạm cho cây trồng.

Số phát biểu chính xác là:

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

Câu 16. Có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng khi nói về quá trình chuyển hóa nitơ thành các dạng mà cây hấp thụ được?

- I. Sự phóng điện trong cơn giông đã oxy hoá N_2 thành nitơ dạng nitrat.
- II. Quá trình cố định nitơ bởi các nhóm vi khuẩn tự do và cộng sinh, cùng với quá trình phân giải các nguồn nitơ hữu cơ trong đất được thực hiện bởi các vi khuẩn đất.
- III. Nguồn nitơ do con người trả lại cho đất sau mỗi vụ thu hoạch bằng phân bón.
- IV. Nguồn nitơ trong nham thạch do núi lửa phun.

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

Câu 17. Chất nào sau đây là sản phẩm của quá trình quang hợp?

- A. CO_2** **B. H_2O**
C. N_2 **D. O_2**

Câu 18. Động vật nào sau đây có cơ quan tiêu hoá dạng túi?

- A. Gà** **B. Bò**
C. Thủy tức. **D. Ngựa**

Câu 19. Phát biểu nào sau đây **đúng** khi nói về cân bằng nội môi ở động vật?

- A.** Trong cơ thể, chỉ có các hệ đệm mới có vai trò trong điều hoà cân bằng pH nội môi.
B. Cân bằng nội môi là duy trì sự ổn định của môi trường trong.

C. Thận tham gia điều hoà cân bằng áp suất thẩm thấu nhờ khả năng điều hoà nồng độ các chất hoà tan trong máu như glucôzơ,...

D. Gan tham gia điều hoà cân bằng áp suất thẩm thấu nhờ khả năng tái hấp thụ hoặc thải bớt nước và các chất

Câu 20. Lực đóng vai trò chính trong quá trình vận chuyển nước ở thân là

A. lực hút của lá (quá trình thoát hơi nước)

B. lực đẩy của rễ (do quá trình hấp thụ nước).

C. lực liên kết giữa các phân tử nước.

D. lực bám giữa các phân tử nước với thành mạch dẫn.

Câu 21. Con đường thoát hơi nước qua khí khổng có đặc điểm là:

A. Vận tốc lớn, không được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.

B. Vận tốc lớn, 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 22. Phương trình hô hấp hiếu khí nào dưới đây là chính xác?

A. $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$.

B. $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6H_2O + 6CO_2 + ATP$.

C. $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6H_2O + 6CO_2 + \text{năng lượng (nhiệt + ATP)}$.

D. $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6H_2O + 6CO_2 + NADPH + NADH + ATP$.

Câu 23. Nước được vận chuyển ở thân chủ yếu

A. qua mạch rây theo chiều từ trên xuống

B. từ mạch gỗ sang mạch rây.

C. từ mạch rây sang mạch gỗ

D. qua mạch gỗ.

Câu 24. Máu chảy nhanh hay chậm phụ thuộc chủ yếu vào yếu tố nào sau đây?

- A. Tổng tiết diện của mạch và sự chênh lệch huyết áp giữa hai đầu đoạn mạch.
- B. Lưu lượng máu có trong tim.
- C. Tiết diện mạch.
- D. Chênh lệch huyết áp giữa các đoạn mạch.

Câu 25. Quá trình khử nitrat xảy ra theo các bước nào sau đây?

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

Câu 26: Khi tế bào khí khổng trương 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 nên khí khổng mở ra.
- C. thành mỏng căng ra làm cho thành dày căng theo khiến khí khổng mở ra.
- D. thành dày căng ra làm cho thành mỏng co lại nên khí khổng mở ra.

Câu 27: Ở thực vật sống trên cạn, loại tế bào nào sau đây điều tiết quá trình thoát hơi nước ở lá?

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

Câu 28: Khi nào xảy ra hô hấp sáng ở thực vật C3?

- (1) Lượng CO_2 cạn kiệt.
- (2) O_2 tích lũy nhiều.
- (3) Enzim cacboxilaza chuyển hoá thành enzim ôxigenaza.

Phương án đúng là

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

Câu 29: Hiện tượng ứ giọt ở mép lá xảy ra trong điều kiện

- A. đất và không khí ẩm.
- B. Trời tắt nắng về đêm.

- C. trời nắng gây gắt. D. không khí chứa nhiều khí cacbôníc.

Câu 30: Tại sao sau khi bón đạm cho ruộng lúa, nếu trời mưa thì phải bón bổ sung?

- A. Sau khi trời mưa, rễ cây bị ngập úng, mất khả năng hấp thụ nitơ.
 B. Sau khi trời mưa, xảy ra hiện tượng phản nitrat hoá làm mất đạm.
 C. Trời mưa, điều kiện yếm khí làm NO_3^- chuyển thành NO_2^- .
 D. Trời mưa, điều kiện yếm khí làm NO_2^- chuyển thành NO_3^- .

ĐÁP ÁN

1.D	2.D	3.B	4.C	5.C
6.B	7.A	8.D	9.A	10.C
11.D	12.A	13.A	14.A	15.C
16.B	17.D	18.C	19.B	20.A
21.B	22.C	23.D	24.A	25.A
26.C	27.B	28.A	29.A	30.B

2.3. Đề thi giữa học kì 1 môn Sinh học 11 - Số 3

TRƯỜNG THPT NGUYỄN HIỀN

ĐỀ THI GIỮA HK1

NĂM HỌC: 2021-2022

MÔN: SINH HỌC 11

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

Câu 1. Khi nói về hô hấp ở động vật, phát biểu nào sau đây **đúng**?

- A. Ở tất cả động vật không xương sống, quá trình trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường đều diễn ra ở ống khí.
 B. Ở tất cả động vật sống trong nước, quá trình trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường đều diễn ra ở mang.
 C. Ở tất cả động vật sống trên cạn, quá trình trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường đều diễn ra ở phổi.
 D. Ở tất cả các loài thú, quá trình trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường đều diễn ra ở phổi

Câu 2. Những nội dung nào sau đây là **đúng** khi nói về tiêu hoá ngoại bào ở động vật?

- (1) Sự tiêu hoá xảy ra bên ngoài tế bào.
- (2) Sự tiêu hoá ở bên ngoài cơ thể động vật.
- (3) Sự tiêu hoá ở khoang miệng các loài động vật.
- (4) Sự tiêu hoá bên ngoài dạ dày và ruột.

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

Câu 3. Loại sắc tố quang hợp nào sau đây ở thực vật có khả năng chuyển hóa quang năng thành hóa năng?

- A.** Diệp lục a **B.** Carôten.
C. Diệp lục **D.** Xantôphin

Câu 4. Động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn **không** tham gia vào sự vận chuyển khí?

- A.** Cá chép **B.** Éch đồng
C. Châu chấu **D.** Giun đất.

Câu 5. Hoạt động nào sau đây của con người nhằm ngăn chặn sự mất nito từ đất vào không khí?

- A.** Trồng cây với mật độ cao
B. Cày xới, làm đất tơi xốp
C. Trồng xen cây họ đậu
D. Bón phân đạm cho đất

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

- A.** có diện tích bề mặt lớn
B. có cuống lá.
C. phiến lá mỏng
D. các khí khổng tập trung ở mặt dưới.

Câu 7. Tế bào mạch gỗ của cây gồm:

- A. quản bào và tế bào biểu bì
- B. quản bào và tế bào lông hút.
- C. quản bào và mạch ống.
- D. quản bào và tế bào nội bì.

Câu 8. Khi cho que diêm đang cháy vào bình chứa hạt nảy mầm thì ngọn lửa sẽ tắt ngay, hiện tượng này là do:

- A. hô hấp tạo ra nhiệt.
- B. hô hấp tạo ra nước.
- C. hô hấp tạo ra năng lượng ATP.
- D. hô hấp tạo ra khí CO₂.

Câu 9. Hình thức hô hấp ở các loài côn trùng là

- A. hô hấp bằng mang
- B. hô hấp bằng hệ thống ống khí.
- C. hô hấp qua bề mặt cơ thể.
- D. hô hấp bằng phổi.

Câu 10. Để tưới nước hợp lí cho cây trồng, cần dựa vào bao nhiêu đặc điểm sau đây?

- I. Đặc điểm của loài cây.
- II Đặc điểm của đất
- III. Đặc điểm của thời tiết.
- IV. Đặc điểm pha sinh trưởng và phát triển của cây.

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

Câu 11. Điểm bão hòa quang hợp là giá trị mà tại đó

- A. quá trình quang hợp ở đó đạt cực đại và không tăng lên nữa

- B. quá trình quang hợp không thể xảy ra được.
- C. cường độ quang hợp cân bằng với cường độ hô hấp.
- D. quá trình quang hợp cân bằng với quá trình trao đổi nước và muối khoáng.

Câu 12. Sản phẩm của pha sáng trong quang hợp là:

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

Câu 13. Nitor hữu cơ trong các sinh vật có thể được chuyển hóa thành NH₄⁺ nhờ hoạt động của nhóm vi sinh vật nào sau đây?

- A. Vi khuẩn phản nitrat hóa
- B. Vi khuẩn cố định nito
- C. Vi khuẩn nitrit hóa
- D. Vi khuẩn amôn hóa

Câu 14. Thứ tự nào sau đây đúng với chu kì hoạt động của tim?

- A. Pha co tâm nhĩ → pha giãn chung → pha tâm thất.
- B. Pha co tâm nhĩ → pha co tâm thất → pha giãn chung.
- C. Pha co tâm thất → pha co tâm nhĩ → pha giãn chung.
- D. Pha giãn chung → pha co tâm thất → pha co tâm nhĩ.

Câu 15. Sản phẩm của pha sáng cung cấp cho pha tối của quang hợp là:

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

Câu 16. Ở động vật nhai lại, ngăn nào của dạ dày có chức năng giống như dạ dày của thú ăn thịt và ăn tạp?

- A. Dạ lá sách B. Dạ múi khế
C. Dạ tổ ong D. Dạ cỏ

Câu 17. Trong các nguyên nhân sau:

- (1) Cân bằng nước trong cây bị phá hủy.
(2) Thế năng nước của đất là quá thấp.
(3) Các ion khoáng độc hại đối với cây.
(4) Rễ cây thiếu oxi nên cây hô hấp không bình thường.
(5) Lông hút bị chết.

Cây trên cạn ngập úng lâu sẽ chết do những nguyên nhân:

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

Câu 18. Ý nào dưới đây không đúng với sự tiêu hoá thức ăn trong các bộ phận của ống tiêu hoá ở người?

- A. Ở ruột già có tiêu hoá cơ học và hoá học
B. Ở dạ dày có tiêu hoá cơ học và hoá học.
C. Ở miệng có tiêu hoá cơ học và hoá học
D. Ở ruột non có tiêu hoá cơ học và hoá học.

Câu 19. Cách nhận biết rõ rệt nhất thời điểm cần bón phân cho cây là căn cứ vào:

- A. dấu hiệu bên ngoài của quả mới ra.
B. dấu hiệu bên ngoài của thân cây.
C. dấu hiệu bên ngoài của lá cây.
D. dấu hiệu bên ngoài của hoa.

Câu 20. Tăng năng suất cây trồng thông qua sự điều khiển quang hợp là:

- A. Tăng diện tích lá.
- B. Tăng cường độ quang hợp
- C. Tăng hệ số kinh tế
- D. Tăng diện tích lá, tăng cường độ quang hợp, tăng hệ số kinh tế

Câu 21. Cho các nội dung sau:

- (1). Lực đẩy của rễ.
- (2). Lực hút do thoát hơi nước ở lá.
- (3). Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ.
- (4). Sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn và cơ quan đích .
- (5). Sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa môi trường rễ và môi trường đất.

Động lực vận chuyển của dòng mạch gỗ bao gồm:

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

Câu 22. Khi hàm lượng glucôzơ trong máu giảm thì cơ thể điều hoà hàm lượng glucôzơ trong máu diễn ra theo trật tự nào?

- A. Gan → Glucagôn → Tuyến tụy → Glicôgen → Glucôzơ trong máu tăng.
- B. Gan → Tuyến tụy → Glucagôn → Glicôgen → Glucôzơ trong máu tăng.
- C. Tuyến tụy → Gan → Glucagôn → Glicôgen → Glucôzơ trong máu tăng.
- D. Tuyến tụy → Glucagôn → Gan → Glicôgen → Glucôzơ trong máu tăng.

Câu 23. Nguyên nhân chính làm cho phần lớn cây lương thực không thích nghi với đất có độ mặn cao là gì?

- A. Hàm lượng ôxi trong đất thấp.
- B. Thế nước của đất thấp.
- C. Các ion khoáng là độc đối với cây
- D. Cường độ ánh sáng quá cao.

Câu 24. Ở Cây Xoài, nitơ được hấp thụ dưới dạng

- A. Nito tự do có trong khí quyển (N_2)
- B. Nitrat (NO_3^-)
- C. Nitrat (NO_3^-) và amôni (NH_4^+)
- D. Amôni (NH_4^+)

Câu 25. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về áp suất rễ

- A. Tạo lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ.
- B. Tạo động lực đầu dưới đẩy dòng mạch gỗ lên cao.
- C. Tạo động lực đầu dưới đẩy dòng mạch rây lên cao.
- D. Động lực của dòng mạch rây.

Câu 26: 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 27: Quá trình khử nitrat là quá trình chuyển hóa

- A. NO_3^- thành NO_2^- .
- B. NH_4^+ thành NO_2^- .
- C. NO_3^- thành NH_4^+ .
- D. NO_2^- thành NO_3^- .

Câu 28: Vai trò quá trình thoát hơi nước của cây là:

- A. Cân bằng khoáng cho cây.
- B. Làm giảm lượng khoáng trong cây.
- C. Tăng lượng nước cho cây.
- D. Giúp cây vận chuyển nước, các chất từ rễ lên thân và lá.

Câu 29: Trong các nhận định sau :

- (1) Nitơ được rễ cây hấp thụ ở dạng NH_4^+ và NO_3^- .
- (2) NH_4^+ ở trong mô thực vật được đồng hóa theo 3 con đường: amin hóa, chuyển vị amin và hình thành amit.
- (3) Nitơ là nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu, là thành phần không thể thay thế của nhiều hợp chất sinh học quan trọng.
- (4) Trong cây, NO_3^- được khử thành NH_4^+ .
- (5) Hình thành amit là con đường khử độc NH_4^+ dư thừa, đồng thời tạo nguồn dự trữ NH_4^+ cho quá trình tổng hợp axit amin khi cần thiết.

Có bao nhiêu nhận định **đúng** về quá trình đồng hóa nitơ ở thực vật?

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

Câu 30: Diễn biến nào dưới đây **không** có trong pha sáng của quá trình quang hợp ?

- A. Hình thành chất khử NADPH. B. Cố định CO_2 .
- C. Quá trình quang phân li nước. D. Giải phóng O_2 .

ĐÁP ÁN

1.D	2.A	3.A	4.C	5.B
6.A	7.C	8.D	9.B	10.D
11.A	12.C	13.D	14.B	15.D
16.B	17.B	18.A	19.C	20.D
21.B	22.D	23.B	24.C	25.B
26.C	27.C	28.D	29.A	30.B

2.4. Đề thi giữa học kì 1 môn Sinh học 11 - Số 4

TRƯỜNG THPT THỜI BÌNH

ĐỀ THI GIỮA HK1

NĂM HỌC: 2021-2022

MÔN: SINH HỌC 11

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

Câu 1. Tiêu chí nào là tiên quyết khi xây dựng chế độ bón phân hợp lí cho cây trồng?

- A. Thỏa mãn nhu cầu sinh lí của cây

- B.** Đầy đủ nguyên tố khoáng.
- C.** Đúng giai đoạn sinh trưởng.
- D.** Tỷ lệ các nguyên tố thích hợp.

Câu 2. Vi khuẩn phản nitrat hóa có thể thực hiện quá trình

- A.** chuyển NO_3^- thành N_2
- B.** chuyển N_2 thành NH_4^+
- C.** Chuyển từ NH_4^+ thành NO_3^- .
- D.** Chuyển chất hữu cơ thành các chất vô cơ.

Câu 3. Lông hút của rễ cây được phát triển từ loại tế bào nào sau đây?

- A.** Tế bào mạch rây của rễ.
- B.** Tế bào mạch gỗ của rễ
- C.** Tế bào nội bộ của rễ
- D.** Tế bào biểu bì của rễ.

Câu 4. Khi nói về quang hợp ở các nhóm thực vật C_3 , C_4 và CAM có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng?

- I. Quá trình quang hợp của thực vật C_3 diễn ra ở lục lạp của tế bào mô dậu và lục lạp của tế bào bao bó mạch.
- II. Ở thực vật C_4 , pha sáng diễn ra ở lục lạp tế bào bao bó mạch, pha tối diễn ra ở lục lạp của tế bào mô giậu.
- III. Ở thực vật CAM, chỉ có chu trình C_4 chứ không có chu trình Calvin.
- IV. Khi môi trường không có ánh sáng, thực vật CAM vẫn diễn ra pha tối.

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

Câu 5. Bộ phận điều khiển trong cơ chế duy trì cân bằng nội môi có chức năng:

- A.** Điều khiển hoạt động của các cơ quan bằng cách gửi đi các tín hiệu thần kinh hoặc hoocmôn
- B.** Tiếp nhận kích thích từ môi trường và hình thành xung thần kinh.

- C. Làm biến đổi điều kiện lí hoá của môi trường trong cơ thể.
- D. Làm tăng hay giảm hoạt động trong cơ thể để đưa môi trường trong về trạng thái ổn định.

Câu 6. Vì sao khi trồng cây người ta lại thường xuyên xới đất ở gốc cây ?

- A. Tạo điều kiện cho sinh vật đất làm việc.
- B. Giúp phân giải chất hữu cơ dễ dàng hơn.
- C. Giảm sự xói mòn và rửa trôi đất.
- D. Tạo độ thoáng giúp rễ cây hô hấp tốt.

Câu 7. Cơ quan hô hấp của nhóm động vật nào trao đổi khí hiệu quả nhất?

- A. Phổi của bò sát.
- B. Phổi của chim.
- C. Phổi và da của ếch nhái
- D. Da của giun đất.

Câu 8. Sự biến đổi thức ăn ở giai đoạn nào là quan trọng nhất?

- A. Ruột non.
- B. Khoang miệng
- C. Dạ dày
- D. Ruột già.

Câu 9. Phân tử ôxi (O_2) được giải phóng trong quang hợp có nguồn gốc từ đâu?

- A. H_2O
- B. CO_2
- C. APG
- D. $C_6H_{12}O_6$

Câu 10. Thực vật ở cạn, nước được hấp thụ chủ yếu qua

- A. Chóp rễ
- B. Khí khổng
- C. Lông hút của rễ
- D. Toàn bộ bề mặt cơ thể.

Câu 11. Nói về quá trình đồng hóa nitơ ở thực vật, nội dung nào sau đây là **sai**?

- A. Xây ra quá trình amin hóa trực tiếp các axit xêto, chuyển vị amin để hình thành axit amin.
- B. Cần có quá trình chuyển hóa NO_3^- thành NH_4^+
- C. Khi NH_3 dư thì sẽ có quá trình hình thành amit để khử độc NH_3 và dự trữ NH_3
- D. Cần có quá trình cố định nitơ để hình thành NH_3

Câu 12. Trong mề gà thường có các hạt sạn và sỏi nhỏ. Các hạt này có tác dụng:

- A. giúp tiêu hóa cơ học thức ăn
- B. hạn chế sự tiết quá nhiều dịch tiêu hóa.
- C. kích thích tuyến tiêu hóa tiết dịch
- D. tăng thêm chất dinh dưỡng cho gà.

Câu 13. Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về áp suất rễ

- A. Tạo lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ.
- B. Tạo động lực đầu dưới đẩy dòng mạch gỗ lên cao.
- C. Tạo động lực đầu dưới đẩy dòng mạch rây lên cao.
- D. Động lực của dòng mạch rây.

Câu 14. Bào quan nào của tế bào thực vật thực hiện chức năng quang hợp?

- A. Ribôxôm. B. Ti thể.
- C. Lục lạp. D. Không bào.

Câu 15. Có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng về hô hấp hiếu khí và lên men.

- I. Hô hấp hiếu khí cần oxi, còn lên men không cần ôxi.
- II. Trong hô hấp hiếu khí có chuỗi chuyển điện tử còn lên men thì không
- III. Sản phẩm cuối cùng của hô hấp hiếu khí là CO_2 và H_2O còn của lên men là etanol hoặc axitlactic.
- IV. Hô hấp hiếu khí xảy ra ở tế bào chất còn lên men xảy ra ở ti thể.
- V. Hiệu quả của hô hấp hiếu khí thấp (2ATP) so với lên men (36-38ATP)

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

Câu 16. Quang hợp diễn ra chủ yếu ở cơ quan nào của cây?

- A. ti thể. B. lá cây. C. lục lạp. D. ribôxôm.

Câu 17. Độ mở của khí khổng phụ thuộc chủ yếu:

- A. Các ion khoáng
B. Hàm lượng nước trong tế bào khí khổng
C. Nhiệt độ
D. Ánh sáng

Câu 18. Năng suất kinh tế là:

- A. Toàn bộ năng suất sinh học được tích lũy trong các cơ quan chứa các sản phẩm có giá trị kinh tế đối với con người của từng loài cây
B. 2/3 năng suất sinh học được tích lũy trong các cơ quan chứa các sản phẩm có giá trị kinh tế đối với con người của từng loài cây.
C. 1/2 năng suất sinh học được tích lũy trong các cơ quan chứa các sản phẩm có giá trị kinh tế đối với con người của từng loài cây.
D. Một phần của năng suất sinh học được tích lũy trong các cơ quan chứa các sản phẩm có giá trị kinh tế đối với con người của từng loài cây.

Câu 19. Những đặc điểm nào sau đây là đặc điểm tiêu hoá ở thú ăn thịt?

- I. Dạ dày đơn to chứa được nhiều thức ăn.
II. Dạ dày có 4 ngăn.
III. Răng cửa và răng nanh khác nhau, thích nghi với các chức năng khác nhau.
IV. Răng cửa và răng nanh giống nhau.

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

Câu 20. Ánh sáng có hiệu quả nhất đối với quang hợp của thực vật là

- A. xanh lục và vàng
B. vàng và xanh tím

C. da cam và đỏ

D. đỏ và xanh tím

Câu 21. Nước và ion khoáng được vận chuyển tới từng tế bào trong lá nhờ cấu trúc nào của lá?

A. Mạch gỗ của gân lá.

B. Bó mạch cuống lá

C. Hệ gân lá

D. Mạch rây của gân lá.

Câu 22. Khi nói về hoạt động của tim và hệ mạch, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Tim co dẫn tự động theo chu kì là do có hệ dẫn truyền

II. Vận tốc máu trong hệ mạch không liên quan tới tổng tiết diện của mạch mà liên quan tới chênh lệch huyết áp giữa hai đầu mạch

III. Nhịp tim tỉ lệ nghịch với khối lượng cơ thể

IV. Huyết áp tâm thu ứng với lúc tim giãn, huyết áp tâm trương ứng với lúc tim co

V. Trong suốt chiều dài của hệ mạch thì huyết áp tăng dần

VI. Sự tăng dần huyết áp là do sự ma sát của máu với thành mạch và giữa các phân tử máu với nhau khi vận chuyển

A. 3

B. 5

C. 4

D. 2

Câu 23. Xét các loài động vật: Cá chép, thùy tức, châu chấu, bò câu, ngựa. Khi nói về hô hấp của các loài động vật này, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Có 2 loài hô hấp bằng phổi.

II. Có 2 loài hô hấp bằng ống khí.

III. Có một loài hô hấp qua bề mặt cơ thể.

IV. Có 1 loài hô hấp bằng mang.

A. 2

B. 1

C. 4

D. 3

Câu 24. Hệ tuần hoàn hở có ở động vật nào?

- A. Đa số động vật thân mềm và chân khớp
- B. Các loài cá sụn và cá xương.
- C. Động vật đa bào cơ thể nhỏ và dẹp.
- D. Động vật đơn bào.

Câu 25. Nhận định nào dưới đây về nhân tố ảnh hưởng đến thoát hơi nước ở thực vật là không đúng?

- A. Thoát hơi nước tăng khi tốc độ gió tăng.
- B. Thoát hơi nước tăng khi nhiệt độ môi trường tăng.
- C. Thoát hơi nước tăng khi độ ẩm không khí tăng.
- D. Thoát hơi nước giảm khi cây không đủ nước.

Câu 26: Sự xâm nhập chất khoáng chủ động phụ thuộc vào:

- A. Trao đổi chất của tế bào.
- B. Gradient nồng độ chất tan.
- C. Cung cấp năng lượng.
- D. Hiệu điện thế màng.

Câu 27: Thành phần của dịch mạch gỗ gồm chủ yếu:

- A. Axitamin và vitamin.
- B. Amit và hooc môn.
- C. Xitôkinin và ancaloit.
- D. Nước và các ion khoáng.

Câu 28: Trật tự đúng các giai đoạn trong chu trình Calvin là:

- A. khử APG thành AIPG → cố định CO_2 → tái sinh RiDP (ribulôzơ - 1,5 - đip).
- B. cố định CO_2 → 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 CO_2 .
- D. cố định CO_2 → khử APG thành AIPG → tái sinh RiDP (ribulôzơ - 1,5 - đip) → cố định CO_2 .

Câu 29: Khi lá cây bị vàng, đưa vào gốc hoặc phun lên lá ion nào sau đây lá cây sẽ xanh lại?

- A. Mg^{2+}
- B. Fe^{3+}
- C. Na^+
- D. Ca^{2+}

Câu 30: Nước và các ion khoáng xâm nhập từ đất vào mạch gỗ của rễ theo những con đường:

A. Gian bào và màng tế bào.

B. Gian bào và tế bào chất.

C. Gian bào và tế bào biểu bì.

D. Gian bào và tế bào nội bì.

ĐÁP ÁN

1.C	2.A	3.D	4.D	5.A
6.D	7.B	8.A	9.A	10.C
11.D	12.A	13.B	14.C	15.A
16.B	17.B	18.D	19.B	20.D
21.A	22.D	23.D	24.A	25.C
26.C	27.D	28.D	29.A	30.B

2.5. Đề thi giữa học kì 1 môn Sinh học 11 - Số 5

TRƯỜNG THPT HUỖNH MÃN ĐẠT

ĐỀ THI GIỮA HK1

NĂM HỌC: 2021-2022

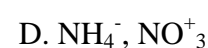
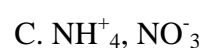
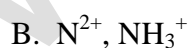
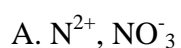
MÔN: SINH HỌC 11

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

I. Phần trắc nghiệm

Hãy chọn phương án trả lời đúng nhất

Câu 1. Cây hấp thụ nitơ ở dạng:



Câu 2. Các bộ phận tiêu hóa ở người vừa diễn ra tiêu hóa cơ học, vừa diễn ra tiêu hóa hóa học là:

A. miệng, dạ dày, ruột non

B. miệng, thực quản, dạ dày

C. thực quản, dạ dày, ruột non.

D. dạ dày, ruột non, ruột già

Câu 3. Nhiều loài thực vật không có lông hút rễ cây hấp thụ các chất bằng cách:

A. cây thủy sinh hấp thụ các chất bằng toàn bộ bề mặt cơ thể

B. một số thực vật cạn (Thông, sồi...) hấp thụ các chất nhờ nấm rễ

C. nhờ rễ chính

D. cả A và B

Câu 4. Nhận định nào sau đây sai ?

- A. Thực vật xảy ra hô hấp sáng có năng suất cao hơn thực vật không hô hấp sáng.
- B. Hô hấp sáng chỉ xảy ra ở thực vật C_3 , không xảy ra ở thực vật C_4 hoặc xảy ra rất yếu.
- C. Các loài thực vật không xảy ra hô hấp sáng thường phân bố ở những vùng có khí hậu nhiệt đới.
- D. Hô hấp sáng là một trong những tiêu chuẩn quang hợp, dùng để phân biệt thực vật C_3 và thực vật C_4 .

Câu 5. Thứ tự các bộ phận trong ống tiêu hóa của chim là:

- A. miệng -> thực quản -> điều -> dạ dày cơ -> dạ dày tuyến -> ruột -> hậu môn
- B. miệng -> thực quản -> dạ dày tuyến -> dạ dày cơ -> điều -> ruột -> hậu môn
- C. miệng -> thực quản -> dạ dày cơ -> dạ dày tuyến -> điều -> ruột -> hậu môn
- D. miệng -> thực quản -> điều -> dạ dày tuyến -> dạ dày cơ -> ruột -> hậu môn

Câu 6. Vai trò quan trọng nhất của hô hấp đối với cây trồng là gì?

- A. Cung cấp năng lượng chống chịu
- B. Tăng khả năng chống chịu
- C. Tạo ra các sản phẩm trung gian
- D. Miễn dịch cho cây

Câu 7. Tiêu hóa là quá trình:

- A. làm biến đổi thức ăn thành các chất hữu cơ
- B. tạo các chất dinh dưỡng và năng lượng
- C. biến đổi thức ăn thành các chất dinh dưỡng và năng lượng
- D. biến đổi các chất dinh dưỡng có trong thức ăn thành chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được

Câu 8. Chu trình cố định CO_2 ở thực vật C_4 diễn ra ở đâu?

- A. Giai đoạn đầu cố định CO_2 và giai đoạn tái cố định CO_2 theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch.
- B. Giai đoạn đầu cố định CO_2 diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô dậu, còn giai đoạn tái cố định CO_2 theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch.
- C. Giai đoạn đầu cố định CO_2 diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch, còn giai đoạn tái cố định CO_2 theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô dậu.

D. Giai đoạn đầu cố định CO_2 và giai đoạn tái cố định CO_2 theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô dậu.

Câu 9. Sản phẩm quang hợp đầu tiên của chu trình C_4 là:

- A. APG (axit photphoglixêric).
- B. ALPG (andêhit photphoglixêric).
- C. AM (axitmalic).
- D. Một chất hữu cơ có 4 các bon trong phân tử (axit ôxalô axêtic – AOA).

Câu 10. Pha tối trong quang hợp của nhóm hay các nhóm thực vật nào chỉ xảy ra trong chu trình canvin?

- A. Nhóm thực vật CAM.
- B. Nhóm thực vật C_4 và CAM.
- C. Nhóm thực vật C_3 .
- D. Nhóm thực vật C_4

Câu 11. Quá trình cố định nitơ trong khí quyển (nitơ phân tử) nhờ nhóm sinh vật:

- A. vi khuẩn tự do và vi khuẩn cộng sinh.
- B. vi khuẩn kí sinh
- C. vi khuẩn cộng sinh
- D. vi khuẩn kí sinh và vi khuẩn cộng sinh.

Câu 12. Cây nào sau đây làm cho đất giàu nitơ:

- A. Lúa.
- B. Đậu tương.
- C. Củ cải.
- D. Ngô.

Câu 13. Pha sáng diễn ra ở vị trí nào của lục lạp?

- A. Ở chất nền.
- B. Ở tilacôit
- C. Ở màng ngoài.
- D. Ở màng trong.

Câu 14. Phương trình nào dưới đây là đúng với bản chất của quá trình quang hợp:

- A. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \xrightarrow{\text{Ti thể}} 6\text{CO}_6 + 6\text{H}_2\text{O}$.
- B. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 \xrightarrow{\text{ASMT}} 6\text{CO}_6 + 6\text{H}_2\text{O}$.
- C. $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{ASMT}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$.
- D. $6\text{CO}_2 + 12\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{ASMT}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$.

Câu 15. Quá trình lên men và hô hấp hiếu khí có giai đoạn chung là:

- A. Đường phân. B. Chu trình crep.
C. Tổng hợp Axetyl - CoA. D. Chuỗi chuyền electron.

Câu 16. Ngoài lực đẩy của rễ, lực hút của lá, lực trung gian nào làm cho nước có thể vận chuyển lên các tầng vượt tán, cao đến hàng trăm mét ở cây?

- I. Lực hút bám trao đổi của keo nguyên sinh.
II. Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau .
III. Lực sinh ra do sự phân giải nguyên liệu hữu cơ của tế bào rễ.
IV. Lực liên kết giữa các phân tử nước với thành mạch gỗ.

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

Câu 17. Trật tự các giai đoạn trong chu trình canvin là:

- A. Khử APG thành ALPG → cố định CO_2 → tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôphat).
B. Khử APG thành ALPG → tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôphat) → cố định CO_2 .
C. Cố định CO_2 → khử APG thành ALPG → tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôphat) → cố định CO_2 .
D. Cố định CO_2 → tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôphat) → khử APG thành ALPG.

Câu 18. 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 cần tiêu hao năng lượng.
C. Vận chuyển từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao ở rễ không 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 19. Phát biểu nào dưới đây **không** đúng về nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu ?

- A. Nguyên tố mà thiếu nó cây không hoàn thành được chu trình sống.
B. Là những nguyên tố gián tiếp tham gia vào quá trình chuyển hóa vật chất trong cơ thể.
C. Không thể thay thế bởi các nguyên tố nào khác dù chúng có tính chất hóa học tương tự.

D. Là những nguyên tố trực tiếp tham gia vào quá trình chuyển hóa vật chất trong cơ thể.

Câu 20. Hiện nay, người ta thường sử dụng biện pháp nào để bảo quản nông sản, thực phẩm ?

I. Bảo quản trong điều kiện nồng độ CO_2 cao.

II. Bảo quản bằng cách ngâm đối tượng vào dung dịch hóa chất thích hợp.

III. Bảo quản khô.

IV. Bảo quản lạnh.

A. I, II, IV.

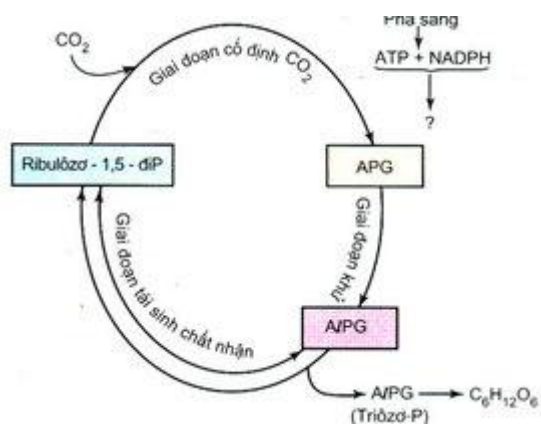
B. II, III, IV.

C. I, III, IV.

D. I, II, III.

II. Phần tự luận

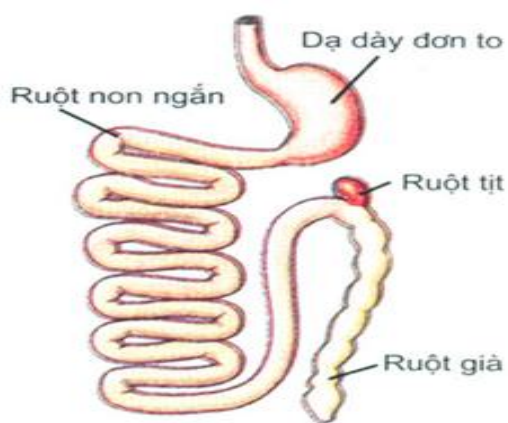
Câu 1. Cho hình ảnh sau:



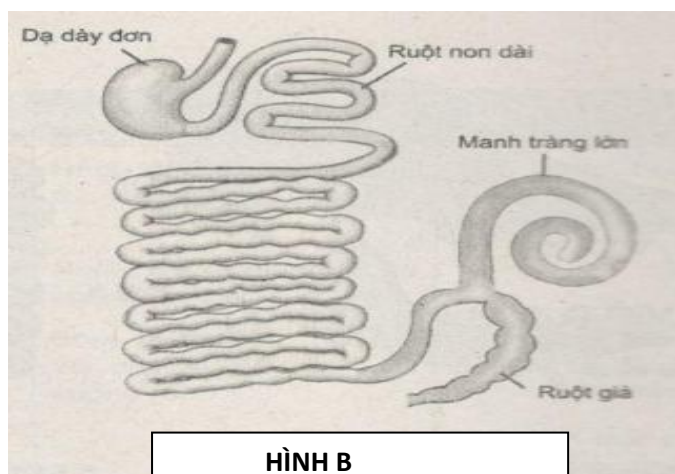
a. Hãy cho biết tên của chu trình

b. Hãy trình bày các giai đoạn của chu trình trên

Câu 2. Hãy quan sát vào hình ảnh A và hình ảnh B bên dưới và trả lời các câu hỏi



HÌNH A



HÌNH B

- Hãy xác định hình nào là dạ dày và ruột của thú ăn thịt và hình nào là dạ dày và ruột của thú ăn thực vật.
- Hãy chỉ ra những căn cứ để xác định dạ dày và ruột của thú ăn thịt và thú ăn thực vật
- 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		
---	------------	--	--

I. PHẦN THI TRẮC NGHIỆM

Câu	ĐÁP ÁN
1	C
2	A
3	D
4	A
5	D
6	C
7	D
8	B
9	D
10	C
11	A
12	B
13	B
14	D
15	A
16	A
17	C
18	B
19	B
20	C

II. PHẦN THI TỰ LUẬN**Câu 1.**

a. Chu trình canvin

b. Chu trình trên gồm 3 giai đoạn

- Giai đoạn cố định CO₂: Dưới tác dụng của nguồn năng lượng ATP do pha sáng truyền cho hợp chất Ribulozơ 1,5 đi photphat kết hợp với CO₂ để hình thành nên hợp chất Axit photpho glixeric (APG).

- Giai đoạn khử: Dưới tác dụng của lực khử NADPH do pha sáng truyền cho hợp chất Axit photpho glixeric (APG) bị khử thành hợp chất alđêhitphotpho glixeric (AIPG).

*Cuối giai đoạn khử có một lượng nhỏ AIPG tách ra khỏi chu trình canvin để hình thành nên glucozơ và các hợp chất hữu cơ khác.

- Giai đoạn tái sinh chất nhận ban đầu: Pha sáng truyền năng lượng ATP để tái sinh chất nhận Ribulozơ 1,5 đi photphat tiếp tục lặp lại chu trình.

Câu 2.

a.

- Hình A là dạ dày và ruột của thú ăn thịt

- Hình B là dạ dày và ruột của thú ăn thực vật

b.

- Căn cứ:

+ Hình A có ruột ngắn và manh tràng không phát triển là của thú ăn thịt

+ Hình B có ruột dài và manh tràng phát triển là của thú ăn thực vật

c. 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	- Có sự phân hóa thành răng cửa, răng nanh, răng tiền hàm và răng hàm - Chức năng	- có sự phân hóa thành răng cửa, răng nanh, răng tiền hàm và răng hàm - Chức năng
2	Dạ dày	- Dạ dày đơn - Có chức năng chứa và tiêu hóa hóa học và tiêu hóa cơ học	- Dạ dày lớn và chia làm 2 nhóm: + Nhóm dạ dày đơn: Thỏ, ngựa... + Nhóm dạ dày kép: Động vật nhai lại như trâu, bò... - Có chức năng chứa và tiêu hóa hóa học và tiêu hóa cơ học

3	Ruột non	- Ngắn - Là nơi diễn ra tiêu hóa hóa học và cơ học đồng thời hấp thu các chất dinh dưỡng.	- Dài - Là nơi diễn ra tiêu hóa hóa học và cơ học đồng thời hấp thu các chất dinh dưỡng.
4	Manh tràng	- Không phát triển (ruột tịt)	- Manh tràng rất phát triển và còn được coi như dạ dày thứ hai có vai trò quan trọng trong tiêu hóa sinh học

2.6. Đề thi giữa học kì 1 môn Sinh học 11 - Số 6

TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRƯỜNG TỘ

ĐỀ THI GIỮA HK1

NĂM HỌC: 2021-2022

MÔN: SINH HỌC 11

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

Câu 1. Nước được vận chuyển ở thân chủ yếu:

- A. Qua mạch rây theo chiều từ trên xuống.
- B. Từ mạch gỗ sang mạch rây.
- C. Từ mạch rây sang mạch gỗ.
- D. Qua mạch gỗ.**

Câu 2. Nước vận chuyển được trong thân cây là nhờ:

- A. Mạch rây
- B. Lực hút do thoát hơi nước ở lá, lực đẩy của rễ, lực liên kết giữa các phân tử nước.**
- C. Lực hút và lực đẩy của rễ
- D. Lực hút do thoát hơi nước ở lá

Câu 3. Rễ hấp thụ ion khoáng theo cơ chế:

- A. Chủ động.
- B. Thụ động
- C. Thụ động và chủ động**
- D. Không mang tính chọn lọc

Câu 4. Con đường thoát hơi nước qua bề mặt lá (qua cutin) có đặc điểm là:

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

Câu 5. Con đường thoát hơi nước qua khí khổng có đặc điểm là:

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

Câu 6. 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 cần ít 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 không cần tiêu hao 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 7. Nhiệt độ có ảnh hưởng:

- A. Chỉ đến sự vận chuyển nước ở thân.
- B. Chỉ đến quá trình hấp thụ nước ở rễ.
- C. Chỉ đến quá trình thoát hơi nước ở lá.
- D. Đến cả hai quá trình hấp thụ nước ở rễ và thoát hơi nước ở lá.**

Câu 8. 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 9. Độ ẩm đất liên quan chặt chẽ đến quá trình hấp thụ nước của rễ như thế nào?

- A. Độ ẩm đất càng thấp, sự hấp thụ nước càng lớn.
- B. Độ đất càng thấp, sự hấp thụ nước bị ngừng.
- C. Độ ẩm đất càng cao, sự hấp thụ nước càng lớn.**
- D. Độ ẩm đất càng cao, sự hấp thụ nước càng ít.

Câu 10. Sự thoát hơi nước qua lá có ý nghĩa gì đối với cây?

- A. Làm cho không khí ẩm và dịu mát nhất là trong những ngày nắng nóng.
- B. Làm cho cây dịu mát không bị đốt cháy dưới ánh mặt trời.
- C. Tạo ra sức hút để vận chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên lá.
- D. Làm cho cây dịu mát không bị đốt cháy dưới ánh mặt trời và tạo ra sức hút để vận chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên lá.**

Câu 11. Đặc điểm của con đường hấp thụ nước và ion theo con đường qua thành tế bào – gian bào:

- A. Nhanh, không được chọn lọc.**

- B. Chậm, được chọn lọc.
- C. Nhanh, được chọn lọc.
- D. Chậm, không được chọn lọc.

Câu 12. Cơ chế hấp thụ nước ở rễ:

- A. **Thẩm thấu, do sự chênh lệch áp suất thẩm thấu.**
- B. Khuếch tán, do sự chênh lệch áp suất thẩm thấu.
- C. Đi từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.
- D. Thẩm thấu, từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao.

Câu 13. Ý nào không đúng vai trò của nước:

- A. Làm dung môi, đảm bảo sự bền vững của hệ sống keo nguyên sinh.
- B. Đảm bảo hình dạng của tế bào, tham gia vào quá trình sinh lý của cây.
- C. Ảnh hưởng đến sự phân bố thực vật.
- D. **Thành phần cấu trúc tế bào, hoạt hóa enzym.**

Câu 14. Cơ chế vận chuyển các chất trong mạch gỗ là:

- A. Thẩm thấu, do sự chênh lệch áp suất thẩm thấu.
- B. **Khuếch tán, do sự chênh lệch áp suất thẩm thấu.**
- C. Đi từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.
- D. Thẩm thấu, từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao.

Câu 15. Ý nào không phải là động lực của dòng mạch gỗ:

- A. Lực hút do sự hút hơi nước ở lá.
- B. **Chênh lệch áp suất giữa cơ quan cho và cơ quan nhận.**
- C. Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch.
- D. Lực đẩy của rễ.

Câu 16. Bào quan thực hiện quá trình quang hợp là:

- A. **Lục lạp.**
- B. Lưới nội chất
- C. Khí khổng
- D. Ty thể.

Câu 17. Tại sao gọi nhóm thực vật là C4:

- A. Vì nhóm thực vật này thường sống ở điều kiện nóng ẩm kéo dài
- B. Vì nhóm thực vật này thường sống ở điều kiện khô hạn kéo dài
- C. Vì sản phẩm cố định CO_2 là một hợp chất có 3 cacbon.
- D. **Vì sản phẩm cố định CO_2 là một hợp chất có 4 cacbon.**

Câu 18. Trên lá có các vệt đỏ, da cam, vàng là do thiếu nguyên tố:

- A. **Nitơ**
- B. Kali
- C. Mangan
- D. Magiê

Câu 19. Sản phẩm của quá trình quang hợp này là:

A. ATP, NADPH, O₂ B. ATP, NADPH, H₂O

C. H₂O, O₂, ATP D. ATP, APG.

Câu 20. Sản phẩm của pha sáng của pha tối trong quang hợp là:

A. CO₂ B. H₂O C. ATP, NADPH. D. Cacbonhydrat

Câu 21. Cấu tạo thành mạch gỗ được linh hóa để:

A. Tạo lối đi cho dòng vận chuyển ngang.

B. Tạo nên độ bền chắc và chịu được áp lực của nước.

C. Giảm lực cản

D. Giúp dòng mạch gỗ vận chuyển các chất không bị hao hụt

Câu 22. Thành phần chủ yếu của dịch mạch rây là:

A. Nước, muối khoáng B. Hoocmon

C. Saccarozo D. Vitamin

Câu 23. Bộ phận nào của cây là cơ quan quang hợp

A. Lá B. Thân C. Lục lạp D. Rễ, thân, lá

Câu 24. Chất nào thuộc nhóm nguyên tố đại lượng

A. Nito, photpho, sắt B. Kali, Mangan, Canxi

D. Lưu huỳnh, magie, sắt **D. Bo, clo, kẽm**

Câu 25. Vai trò của photpho đối với thực vật là:

A. Thành phần của thành tế bào và màng tế bào, hoạt hoá enzym.

B. Thành phần của prôtêin, axit nuclêic.

C. Chủ yếu giữ cân bằng nước và Ion trong tế bào, hoạt hoá enzym, mở khí khổng.

D. Thành phần của axit nuclêic, ATP, photpholipit, côenzim;

Câu 26. Các nguyên tố đại lượng trong nhóm các nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu gồm:

A. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Fe.

B. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg.

C. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mn.

D. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Cu.

Câu 27. Vai trò của sắt đối với thực vật là:

A. Thành phần của xitôcrôm, tổng hợp diệp lục, hoạt hoá enzym.

- B. Duy trì cân bằng ion, tham gia quang hợp (quang phân li nước)
C. Thành phần của axit nucleic, ATP, phospholipit, coenzim;
D. Thành phần của diệp lục, hoạt hoá enzym.

Câu 28. Cho các nguyên tố sau: N, P, K, S, Ca, Mg, Fe các nguyên tố liên quan đến diệp lục là:

- A. N, Mg, Fe. B. P, Mg, Fe C. K, N, Mg. D. N, Fe, Ca.

Câu 29. Nhóm các nguyên tố vi lượng là:

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

Câu 30. Ý nghĩa của hình thành amit:

- A. cung cấp NH_4^+ trực tiếp cho cây.
B. giải độc cho cây và dự trữ nhóm NH_3 .
C. Cung cấp nguyên liệu để cố định nitơ
D. dự trữ nhóm NH_3 .

2.7. Đề thi giữa học kì 1 môn Sinh học 11 - Số 7

TRƯỜNG THPT DUY TÂN

ĐỀ THI GIỮA HK1

NĂM HỌC: 2021-2022

MÔN: SINH HỌC 11

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

Câu 1. Vai trò điều tiết của ni tơ thể hiện:

- A. Cấu tạo: protein, axit nucleic, diệp lục.
B. Thành phần của xitôcrôm, tổng hợp diệp lục
C. Thành phần của enzym, hoocmôn...
D. Thành phần của diệp lục, hoạt hoá enzym.

Câu 2. Quá trình cố định Nitơ là quá trình:

- A. liên kết N_2 với H_2 tạo thành NH_3 .
B. chuyển NO_3 thành NH_4^+
C. chuyển nitơ hữu cơ thành NO_3
D. liên kết nitơ tạo amit

Câu 3. Quá trình cố định nitơ trong khí quyển (nitơ phân tử) nhờ nhóm sinh vật:

- A. vi khuẩn tự do và vi khuẩn cộng sinh.
B. vi khuẩn kí sinh

- C. vi khuẩn cộng sinh
D. vi khuẩn kí sinh và vi khuẩn cộng sinh.

Câu 4. Cây nào sau đây làm cho đất giàu nito:

- A. Lúa. **B. Đậu tương.** C. Củ cải. D. Ngô.

Câu 5. Điều kiện nào dưới đây không đúng để quá trình cố định nito trong khí quyển xảy ra?

- A. Có các lực khử mạnh.
B. Được cung cấp ATP.
C. Có sự tham gia của enzym nitrôgenaza
D. Thực hiện trong điều kiện hiếu khí.

Câu 6. Thực vật chỉ hấp thu được dạng nito trong đất bằng hệ rễ là:

- A. Dạng nito tự do trong khí quyển (N_2).
B. Nito nitrat (NO_3^+), nito amôn (NH_4^+).
C. Nitonitrat (NO_3^+).
D. Nito amôn (NH_4^+).

Câu 7. Trật tự các giai đoạn trong chu trình canvin là:

- A. Khử APG thành ALPG \rightarrow cố định CO_2 \rightarrow tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôtphat).
B. Cố định CO_2 \rightarrow tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôtphat) \rightarrow khử APG thành ALPG.
C. Khử APG thành ALPG \rightarrow tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôtphat) \rightarrow cố định CO_2 .
D. Cố định CO_2 \rightarrow khử APG thành ALPG \rightarrow tái sinh RiDP (ribulôzơ 1,5 - điphôtphat) và tạo đường .

Câu 8. Sản phẩm của pha sáng gồm có:

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

Câu 9. 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 hoà nhiệt độ của không khí.

Câu 10. Diễn biến nào dưới đây không có trong pha sáng của quá trình quang hợp?

- A. Quá trình tạo ATP, NADPH và giải phóng ôxy.
B. Quá trình khử CO_2
C. Quá trình quang phân li nước.
D. Sự biến đổi trạng thái của diệp lục (từ dạng bình thường sang dạng kích thích).

Câu 11. Pha tối diễn ra ở vị trí nào trong lục lạp?

- A. Ở màng ngoài. B. Ở màng trong.
C. Ở chất nền. D. Ở tilacôit.

Câu 12. Pha sáng diễn ra ở vị trí nào của lục lạp?

A. Ở chất nền. B. Ở màng trong.

C. Ở màng ngoài. D. Ở tilacôit.

Câu 13. Ý nào dưới đây không đúng với ưu điểm của thực vật C4 so với thực vật C3?

- A. Cường độ quang hợp cao hơn.
- B. Nhu cầu nước thấp hơn, thoát hơi nước ít hơn.
- C. Năng suất cao hơn.
- D. Thích nghi với những điều kiện khí hậu bình thường.

Câu 14. Chu trình canvin diễn ra ở pha tối trong quang hợp ở nhóm hay các nhóm thực vật nào?

- A. Chỉ ở nhóm thực vật CAM.
- B. Ở cả 3 nhóm thực vật C3, C4 và CAM.
- C. Ở nhóm thực vật C4 và CAM.
- D. Chỉ ở nhóm thực vật C3.

Câu 15. Sản phẩm quang hợp đầu tiên của chu trình C4 là:

- A. APG (axit photphoglixêric).
- B. ALPG (andêhit photphoglixêric).
- C. AM (axitmalic).
- D. Một chất hữu cơ có 4 các bon trong phân tử (axit ôxalô axêtic – AOA).

Câu 16. Pha tối trong quang hợp của nhóm hay các nhóm thực vật nào chỉ xảy ra trong chu trình canvin?

- A. Nhóm thực vật CAM. B. Nhóm thực vật C4 và CAM.
- C. Nhóm thực vật C4 D. Nhóm thực vật C3.

Câu 17. Chu trình cố định CO₂ ở thực vật C4 diễn ra ở đâu?

- A. Giai đoạn đầu cố định CO₂ và giai đoạn tái cố định CO₂ theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch.
- B. Giai đoạn đầu cố định CO₂ và giai đoạn tái cố định CO₂ theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô dậu.
- C. Giai đoạn đầu cố định CO₂ diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch, còn giai đoạn tái cố định CO₂ theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô dậu.
- D. Giai đoạn đầu cố định CO₂ diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô dậu, còn giai đoạn tái cố định CO₂ theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch.

Câu 18. Ý nào dưới đây không đúng với chu trình canvin?

- A. Cần ADP. B. Giải phóng ra CO₂.
- C. Xảy ra vào ban đêm. D. Sản xuất C₆H₁₂O₆ (đường).

Câu 19. Cấu tạo của lá phù hợp với chức năng quang hợp

- A. Lá to, dày, cứng B. To, dày, cứng, có nhiều gân

C. Lá có nhiều gân

D. Lá có hình dạng bản, mỏng

Câu 20. Hô hấp sáng xảy ra ở nhóm thực vật

A. C3 B. C4 C. C3, C4. D. C3, C4, CAM

Câu 21: 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. 4.

C. 5.

D. 3.

Câu 22: Cơ sở khoa học của việc tưới nước cho cây trồng cần giải quyết đồng bộ vấn đề

A. nhu cầu nước của từng loại cây.

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

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

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

Câu 23: 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. Tốc độ chuyển màu của miếng giấy clorua coban ở hai mặt lá phụ thuộc vào lá già hay lá non.

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

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

Câu 24: Lực đóng vai trò chính trong quá trình vận chuyển nước ở thân là

A. lực liên kết giữa các phân tử nước.

B. lực hút của lá (quá trình thoát hơi nước).

C. lực bám giữa các phân tử nước với thành mạch dẫn.

D. lực đẩy của rễ (do quá trình hấp thụ nước).

Câu 25: Quá trình chuyển NO_3^- trong đất thành N_2 không khí là quá trình

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

Câu 26: Khi tế bào khí khổng trương 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 nên khí khổng mở ra.
- C. thành mỏng căng ra làm cho thành dày căng theo khiến khí khổng mở ra.
- D. thành dày căng ra làm cho thành mỏng co lại nên khí khổng mở ra.

Câu 27: Ở thực vật sống trên cạn, loại tế bào nào sau đây điều tiết quá trình thoát hơi nước ở lá?

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

Câu 28: Khi nào xảy ra hô hấp sáng ở thực vật C3?

- (1) Lượng CO_2 cạn kiệt.
- (2) O_2 tích lũy nhiều.
- (3) Enzim cacboxilaza chuyển hoá thành enzim ôxigenaza.

Phương án đúng là

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

Câu 29: Hiện tượng ú giọt ở mép lá xảy ra trong điều kiện

- A. đất và không khí ẩm.
- B. Trời tắt nắng về đêm.
- C. trời nắng gay gắt.
- D. không khí chứa nhiều khí cacbôníc.

Câu 30: Tại sao sau khi bón đạm cho ruộng lúa, nếu trời mưa thì phải bón bổ sung?

- A. Sau khi trời mưa, rễ cây bị ngập úng, mất khả năng hấp thụ nitơ.
- B. Sau khi trời mưa, xảy ra hiện tượng phản nitrat hoá làm mất đạm.
- C. Trời mưa, điều kiện yếm khí làm NO_3^- chuyển thành NO_2^- .
- D. Trời mưa, điều kiện yếm khí làm NO_2^- chuyển thành NO_3^- .

2.8. Đề thi giữa học kì 1 môn Sinh học 11 - Số 8

TRƯỜNG THPT NGÔ GIA TỰ

ĐỀ THI GIỮA HK1

NĂM HỌC: 2021-2022

MÔN: SINH HỌC 11

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

Câu 1. Đặc điểm của con đường hấp thụ nước và ion theo con đường qua thành tế bào – gian bào:

- A. Nhanh, không được chọn lọc.
- B. Chậm, được chọn lọc.
- C. Nhanh, được chọn lọc.
- D. Chậm, không được chọn lọc.

Câu 2. Cơ chế hấp thụ nước ở rễ:

- A. Thẩm thấu, do sự chênh lệch áp suất thẩm thấu.
- B. Khuếch tán, do sự chênh lệch áp suất thẩm thấu.
- C. Đi từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.
- D. Thẩm thấu, từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao.

Câu 3. Ý nào không đúng vai trò của nước:

- A. Làm dung môi, đảm bảo sự bền vững của hệ sống keo nguyên sinh.
- B. Đảm bảo hình dạng của tế bào, tham gia vào quá trình sinh lý của cây.
- C. Ảnh hưởng đến sự phân bố thực vật.
- D. Thành phần cấu trúc tế bào, hoạt hóa enzim.

Câu 4. Cơ chế vận chuyển các chất trong mạch gỗ là:

- A. Thẩm thấu, do sự chênh lệch áp suất thẩm thấu.
- B. Khuếch tán, do sự chênh lệch áp suất thẩm thấu.
- C. Đi từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.
- D. Thẩm thấu, từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao.

Câu 5. Ý nào không phải là động lực của dòng mạch gỗ:

- A. Lực hút do sự hút hơi nước ở lá.
- B. Chênh lệch áp suất giữa cơ quan cho và cơ quan nhận.
- C. Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch.
- D. Lực đẩy của rễ.

Câu 6. Bào quan thực hiện quá trình quang hợp là:

- A. Lục lạp.
- B. Lưới nội chất

C. Khí khổng D. Ty thể.

Câu 7. Tại sao gọi nhóm thực vật là C4:

- A. Vì nhóm thực vật này thường sống ở điều kiện nóng ẩm kéo dài
- B. Vì nhóm thực vật này thường sống ở điều kiện khô hạn kéo dài
- C. Vì sản phẩm cố định CO_2 là một hợp chất có 3 cacbon.
- D. Vì sản phẩm cố định CO_2 là một hợp chất có 4 cacbon.**

Câu 8. Trên lá có các vệt đỏ, da cam, vàng là do thiếu nguyên tố:

- A. Nito** B. Kali C. Mangan D. Magiê

Câu 9. Sản phẩm của quá trình quang hợp này là:

- A. ATP, NADPH, O_2 B. ATP, NADPH, H_2O
- C. H_2O , O_2 , ATP D. ATP, APG.

Câu 10. Sản phẩm của pha sáng của pha tối trong quang hợp là:

- A. CO_2 B. H_2O C. ATP, NADPH. D. Cacbonhydrat

Câu 11. Cấu tạo thành mạch gỗ được linh hóa để:

- A. Tạo lối đi cho dòng vận chuyển ngang.
- B. Tạo nên độ bền chắc và chịu được áp lực của nước.**
- C. Giảm lực cản
- D. Giúp dòng mạch gỗ vận chuyển các chất không bị hao hụt

Câu 12. Thành phần chủ yếu của dịch mạch rây là:

- A. Nước, muối khoáng B. Hoocmon
- C. Saccarozo** D. Vitamin

Câu 13. Bộ phận nào của cây là cơ quan quang hợp

- A. Lá** B. Thân C. Lục lạp D. Rễ, thân, lá

Câu 14. Chất nào thuộc nhóm nguyên tố đại lượng

- A. Nito, photpho, sắt B. Kali, Mangan, Canxi

D. Lưu huỳnh, magie, sắt **D. Bo, clo, kẽm**

Câu 15. Vai trò của photpho đối với thực vật là:

- A. Thành phần của thành tế bào và màng tế bào, hoạt hoá enzym.
- B. Thành phần của prôtêin, axit nuclêic.
- C. Chủ yếu giữ cân bằng nước và Ion trong tế bào, hoạt hoá enzym, mở khí khổng.
- D. Thành phần của axit nuclêic, ATP, photpholipit, côenzim;**

Câu 16. Pha tối diễn ra ở vị trí nào trong lục lạp?

- A. Ở màng ngoài. B. Ở màng trong.
- C. Ở chất nền.** D. Ở tilacôit.

Câu 17. Pha sáng diễn ra ở vị trí nào của lục lạp?

- A. Ở chất nền. B. Ở màng trong.
- C. Ở màng ngoài. **D. Ở tilacôit.**

Câu 18. Ý nào dưới đây không đúng với ưu điểm của thực vật C4 so với thực vật C3?

- A. Cường độ quang hợp cao hơn.
- B. Nhu cầu nước thấp hơn, thoát hơi nước ít hơn.
- C. Năng suất cao hơn.
- D. Thích nghi với những điều kiện khí hậu bình thường.**

Câu 19. Chu trình canvin diễn ra ở pha tối trong quang hợp ở nhóm hay các nhóm thực vật nào?

- A. Chỉ ở nhóm thực vật CAM.
- B. Ở cả 3 nhóm thực vật C3, C4 và CAM.**
- C. Ở nhóm thực vật C4 và CAM.
- D. Chỉ ở nhóm thực vật C3.

Câu 20. Sản phẩm quang hợp đầu tiên của chu trình C4 là:

- A. APG (axit photphoglixêric).
- B. ALPG (andêhit photphoglixêric).
- C. AM (axitmalic).
- D. Một chất hữu cơ có 4 các bon trong phân tử (axit ôxalô axêtic – AOA).**

Câu 21. Pha tối trong quang hợp của nhóm hay các nhóm thực vật nào chỉ xảy ra trong chu trình canvin?

- A. Nhóm thực vật CAM. B. Nhóm thực vật C4 và CAM.
- C. Nhóm thực vật C4 **D. Nhóm thực vật C3.**

Câu 22. Chu trình cố định CO₂ ở thực vật C4 diễn ra ở đâu?

- A. Giai đoạn đầu cố định CO₂ và giai đoạn tái cố định CO₂ theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch.

B. Giai đoạn đầu cố định CO_2 và giai đoạn tái cố định CO_2 theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô dậu.

C. Giai đoạn đầu cố định CO_2 diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch, còn giai đoạn tái cố định CO_2 theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô dậu.

D. Giai đoạn đầu cố định CO_2 diễn ra ở lục lạp trong tế bào mô dậu, còn giai đoạn tái cố định CO_2 theo chu trình canvin diễn ra ở lục lạp trong tế bào bó mạch.

Câu 23. Ý nào dưới đây không đúng với chu trình canvin?

A. Cần ADP.

B. Giải phóng ra CO_2 .

C. Xây ra vào ban đêm.

D. Sản xuất $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (đường).

Câu 24. Cấu tạo của lá phù hợp với chức năng quang hợp

A. Lá to, dày, cứng B. To, dày, cứng, có nhiều gân

C. Lá có nhiều gân **D. Lá có hình dạng bản, mỏng**

Câu 25. Hô hấp sáng xảy ra ở nhóm thực vật

A. C3

B. C4

C. C3, C4.

D. C3, C4, CAM

Câu 26: 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. 4.

C. 5.

D. 3.

Câu 27: Cơ sở khoa học của việc tưới nước cho cây trồng cần giải quyết đồng bộ vấn đề

A. nhu cầu nước của từng loại cây.

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

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

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

Câu 28: 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. Tốc độ chuyển màu của miếng giấy clorua coban ở hai mặt lá phụ thuộc vào lá già hay lá non.

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

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

Câu 29: Lực đóng vai trò chính trong quá trình vận chuyển nước ở thân là

A. lực liên kết giữa các phân tử nước.

B. lực hút của lá (quá trình thoát hơi nước).

C. lực bám giữa các phân tử nước với thành mạch dẫn.

D. lực đẩy của rễ (do quá trình hấp thụ nước).

Câu 30: Quá trình chuyển NO_3^- trong đất thành N_2 không khí là quá trình

A. tổng hợp đạm.

B. phản nitrat hóa.

C. ôxi hóa amôniac.

D. phân giải chất đạm hữu cơ

2.9. Đề thi giữa học kì 1 môn Sinh học 11 - Số 9

TRƯỜNG THPT NGUYỄN CÔNG TRÚ

ĐỀ THI GIỮA HK1

NĂM HỌC: 2021-2022

MÔN: SINH HỌC 11

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

Phần I. Trắc nghiệm

Câu 1: Sự hấp thụ nước ở tế bào lông hút được thực hiện theo cơ chế:

A. Thụ động

B. Chủ động không tiêu tốn năng lượng

C. Chủ động có tiêu tốn năng lượng

D. Cả A và B.

Câu 2: Vai trò nào sau đây không thuộc của quá trình thoát hơi nước?

- A. Là động lực phía trên của quá trình hút và vận chuyển nước.
- B. Tránh sự đốt nóng lá cây bởi ánh sáng mặt trời.
- C. Kích thích quá trình quang hợp và hô hấp diễn ra với tốc độ bình thường.
- D. Giúp cây hấp thụ CO₂ và giải phóng ôxi.

Câu 3: Cắt cây thân thảo (bầu, bí, cà chua...) ở gần gốc, sau vài phút thấy những giọt nhựa rỉ ra ở phần thân bị cắt. Hiện tượng này gọi là:

- A. Ứ giọt
- B. Rỉ nhựa
- C. Trào nước
- D. Rỉ nhựa hoặc ứ giọt

Câu 4: Chất không phải là sản phẩm của pha sáng là:

- A. Ôxi.
- B. ATP
- C. Đường C₆H₁₂O₆
- D. NADPH

Câu 5: Thực vật hấp thụ nitơ dưới dạng nào?

- A. Nitơ phân tử
- B. NH₄⁻, NO₃⁺
- C. NH₄⁺, NO₃⁻
- D. NH₄, NO₃

Câu 6: Sản phẩm ổn định đầu tiên trong quá trình cố định CO₂ ở thực vật C₃ là:

- A. Axit photpho glixêric
- B. Photpho enol piruvat
- C. Ribulozơ 1-5 diphosphat
- D. Axit oxalo axêtic

Câu 7: Cường độ thoát hơi nước được điều chỉnh chủ bởi

- A. Cơ chế khuếch tán hơi nước qua lớp cutin.
- B. Cơ chế cân bằng nước.
- C. Cơ chế khuếch tán hơi nước từ bề mặt lá ra không khí xung quanh
- D. Cơ chế đóng, mở khí khổng.

Câu 8: Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Khi nồng độ ôxi trong đất giảm thì khả năng hút nước của cây giảm

B. Khi sự chênh lệch giữa nồng độ dung dịch đất và dịch của tế bào rễ thấp thì khả năng hút nước của cây sẽ cao

C. Khả năng hút nước của cây ở rễ không phụ thuộc vào sự thoát hơi nước ở lá.

D. Bón phân càng nhiều cây sinh trưởng càng tốt.

Câu 9: Kết luận nào dưới đây không đúng?

A. Pha tối trong quá trình quang hợp ở thực vật CAM chỉ diễn ra ở lục lạp của một loại tế bào.

B. Ở thực vật CAM, quá trình cố định CO_2 từ môi trường xảy ra vào ban đêm, quá trình tổng hợp đường xảy ra vào ban ngày.

C. Pha tối trong quá trình quang hợp ở thực vật C4 diễn ra ở lục lạp của hai loại tế bào.

D. Trong các con đường cố định CO_2 , hiệu quả quang hợp ở các nhóm thực vật được xếp theo thứ tự $\text{C}_3 > \text{C}_4 > \text{CAM}$

Câu 10: Xác động vật và thực vật phải trải qua quá trình biến đổi nào cây mới có thể sử dụng được nguồn nitơ?

A. Quá trình nitrat hoá và phản nitrat hoá.

B. Quá trình nitrat hoá và amôn hoá

C. Quá trình amôn hoá và hình thành axit amin.

D. Quá trình cố định ni tơ

Phần II. Phần tự luận

Câu 1. Trình bày sự giống và khác nhau trong quá trình quang hợp ở thực vật C3 và C4?

Câu 2. Bón phân hợp lý có tác dụng gì đối với năng suất cây trồng và bảo vệ môi trường?

ĐÁP ÁN

Phần I. Trắc nghiệm

A	B	C	D	D
C	C	A	A	B

Phần II. Tự luận

Câu 1. Nêu được:

* Giống nhau:

- Ở pha sáng
- Pha tối diễn ra vào ban ngày

* Khác nhau: Ở pha tối

Tiêu chí	TVC3	TVC4
Chu trình	chu trình Calvin	chu trình C4 và Calvin
Chất nhận CO ₂	Ri 1,5 diphosphat	PEP
Sản phẩm ổn định đầu tiên	APG	AOA
Diễn ra ở tế bào	Mô giậu	Mô giậu và bao bó mạch

Câu 2.

- Giúp tăng năng suất cây trồng
- Môi trường:
 - + Ổn định tính chất của đất
 - + Bảo vệ môi trường nước
 - + Bảo vệ sức khỏe của con người.

2.10. Đề thi giữa học kì 1 môn Sinh học 11 - Số 10

TRƯỜNG THPT LÊ TRUNG KIÊN

ĐỀ THI GIỮA HK1

NĂM HỌC: 2021-2022

MÔN: SINH HỌC 11

Thời gian: 45 phút (không kể thời gian giao đề)

Phần 1: Trắc nghiệm: Hãy chọn đáp án đúng hoặc đúng nhất trong các câu sau:

Câu 1. Đặc điểm cấu tạo của tế bào lông hút ở rễ cây là:

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

Câu 2. Quá trình cố định nitơ ở các vi khuẩn cố định nitơ tự do phụ thuộc vào loại enzym:

- A. Nitrôgenaza
- B. Perôxidaza
- C. Đêcacbôxilaza
- D. Đêaminaza

Câu 3. Vai trò sinh lý nào sau đây **không** phải của nito đối với cơ thể thực vật:

- A. Có vai trò trong quang phân li nước và cân bằng ion
- B. Nếu thiếu cây không thể phát triển bình thường được
- C. Điều tiết quá trình trao đổi chất trong cơ thể
- D. Thành phần bắt buộc của nhiều hợp chất sinh học quan trọng

Câu 4. Chu trình canvin diễn ra ở pha tối trong quang hợp ở nhóm hay các nhóm thực vật nào?

- A. Ở cả 3 nhóm thực vật C_3 , C_4 và CAM.
- B. Chỉ ở nhóm thực vật CAM
- C. Ở nhóm thực vật C_4 và CAM.
- D. Chỉ ở nhóm thực vật C_3 .

Câu 5. Ở hạt thóc, ngô phơi khô có độ ẩm khoảng 13% thì cường độ hô hấp :

- A. Rất thấp
- B. Rất cao
- C. Trung bình
- D. Bằng không

Câu 6. Các nguyên tố vi lượng cần cho cây với 1 lượng rất nhỏ vì:

- A. Chức năng chính của chúng là hoạt hóa các enzym
- B. Phần lớn chúng được cung cấp từ hạt
- C. Chúng có vai trò trong hoạt động sống của cơ thể

D. Phần lớn chúng đã có trong cây

Câu 7. *Lúa chiêm lấp ló đầu bờ, hễ nghe tiếng sấm phất cờ mà lên.* Câu ca dao trên nói đến vai trò của yếu tố nào đối với cây lúa?

- A. Đạm vô cơ B. Ánh sáng C. CO₂ D. Nước

Câu 8. Quá trình hấp thụ nước và ion khoáng ở rễ cây liên quan mật thiết với quá trình nào sau đây?

- A. Hô hấp B. Cảm ứng C. Quang hợp D. Sinh trưởng

Câu 9. Giai đoạn quang hợp thực sự tạo nên C₆H₁₂O₆ ở cây mía là giai đoạn nào sau đây?

- A. Chu trình Calvin B. Pha sáng C. Pha tối D. Quang phân li nước

Câu 10. Diễn biến nào dưới đây **không có** trong pha sáng của quá trình quang hợp?

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

Câu 11. Ý nào dưới đây **không đúng** với ưu điểm của thực vật C₄ so với thực vật C₃ ?

- A. Thích nghi với những điều kiện khí hậu bình thường
B. Năng suất cao hơn
C. Nhu cầu nước thấp hơn, thoát hơi nước ít hơn
D. Cường độ quang hợp cao hơn

Câu 12. Chất được tách ra khỏi chu trình Calvin để khởi đầu cho tổng hợp glucôzơ là:

- A. ALPG (andêhit photphoglixêric). B. AM (axitmalic)
C. APG (axit photphoglixêric). D. Rib – 1,5 - đip (ribulôzơ - 1,5 – điphôtphat).

Câu 13. Nơi diễn ra sự hô hấp mạnh nhất ở thực vật là:

- A. Ở rễ B. Ở thân. C. Ở lá. D. Ở quả.

Câu 14. Phần lớn các chất hữu cơ trong cây được tạo nên từ:

- A. CO₂ B. N₂ C. Các chất khoáng D. H₂O

Câu 15. Lấy tế bào biểu bì ở rễ, thân, lá cho vào dung dịch đường ưu trương. Tế bào co nguyên sinh nhanh nhất là

- A. Tế bào lá B. Tế bào thân C. Tế bào rễ D. Cả A và C

Câu 16. Nếu 1 ống mạch gỗ bị tắc, dòng mạch gỗ trong ống đó có thể:

- A. Tiếp tục di chuyển ngang qua các lỗ bên vào ống bên cạnh rồi đi lên.
B. Dòng mạch ứ lại rồi đi xuống
C. Tiếp tục đi lên bằng cách di chuyển lên trên ngang qua các tế bào không bị tắc.
D. Không tiếp tục đi lên được.

Câu 17. Khí khổng có ở :

- A. Lớp tế bào biểu bì của lá B. Tầng cutin của lá
C. Lớp tế bào mô giậu của lá D. Lớp tế bào mô khuyết của lá

Câu 18. Thực vật chịu hạn mất một lượng nước tối thiểu vì:

- A. Sử dụng con đường quang hợp CAM B. Sử dụng con đường quang hợp C₃
C. Có khoang chứa nước lớn trong lá D. Giảm độ dày cutin ở lá

Câu 19. Ở thực vật C₄ chu trình Calvin xảy ra ở loại tế bào nào?

- A. Tế bào bao bó mạch B. Tế bào mô giậu
C. Tế bào mô khuyết D. Tế bào thịt lá

Câu 20. Trong các nguyên tố khoáng sau đây, nguyên tố nào là thành phần của diệp lục a, diệp lục b?

- A. Nitơ, magiê B. Kali, nitơ, magiê C. Nitơ, photpho D. Magiê, sắt

Câu 21. Nước thoát qua cutin chủ yếu đối với thực vật:

- A. Ở giai đoạn cây con B. Thực vật sống ở ngoài sáng
C. Thực vật sống ở trong mát D. Trưởng thành có đủ lá

Câu 22. Phản ứng quang phân li nước tạo thành 3 sản phẩm: Ôxy, ion H⁺ và các điện tử. Sản phẩm nào trong số đó được sử dụng trong phản ứng sáng của quang hợp?

- A. Ion H^+ và điện tử B. Ôxy, ion H^+
 C. Ôxy và điện tử D. Chỉ các điện tử

Câu 23. Hoạt động nào sau đây có sự chủ động điều chỉnh của tế bào?

- A. Thoát hơi nước qua khí khổng
 B. Thẩm thấu nước từ lông hút vào mạch gỗ của rễ
 C. Thoát hơi nước qua lớp cutin trên bề mặt lá
 D. Thẩm thấu nước từ đất vào lông hút của rễ

Câu 24. Các loài cây sống ở sa mạc hơi nước thoát qua :

- A. Cutin B. Bề mặt tế bào biểu bì trên của lá
 C. Khí khổng D. Bề mặt tế bào biểu bì dưới của lá

Phần II. Tự luận

Câu 1: Vì sao thiếu nitơ trong môi trường dinh dưỡng sẽ ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển của thực vật? Trình bày vai trò của quá trình cố định nitơ phân tử bằng con đường sinh học?

Câu 2: Trình bày các con đường hấp thụ nước và muối khoáng ở rễ, đặc điểm của chúng. Vai trò của vòng đai Caspari ?

ĐÁP ÁN

Phần I: Trắc nghiệm: Tất cả đáp án A là đúng

Phần II: Tự luận

Câu 1:

- Thiếu nitơ trong môi trường dinh dưỡng, thực vật sẽ sinh trưởng, phát triển kém rồi chết là do nitơ là một nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu đối với tất cả các loài thực vật có vai trò quan trọng như:

+ Vai trò cấu trúc: Nitơ là thành phần của hầu hết các hợp chất trong cây (prôtêin, axit nuclêic...) cấu tạo nên tế bào, cơ thể.

+ Vai trò điều tiết: Tham gia thành phần của các enzym, hoocmôn... → điều tiết các quá trình sinh lí, hoá sinh trong tế bào, cơ thể.

- Vai trò của quá trình cố định nitơ phân tử bằng con đường sinh học

+ N₂ phân tử trong khí quyển chiếm khoảng 80% nhưng cây không hấp thu được. Rễ cây chỉ hấp thụ nitơ khoáng ở dạng NH₄⁺ và NO₃⁻ do vậy mà ở dạng khoáng này trong đất ngày càng giảm ảnh hưởng đến sự sinh trưởng, phát triển của thực vật.

+ Nhờ các nhóm vi khuẩn sống tự do (Cyanobacteria, Azotobacter – trong ruộng lúa, Anabaena...) và vi khuẩn cộng sinh (Rhizobium – cộng sinh ở nốt sần cây họ đậu, Anabaena azollae – cộng sinh ở bèo hoa dâu ...) tiết enzym nitrogenaza biến đổi nitơ phân tử sẵn có trong khí quyển ở điều kiện thường (trong điều kiện kỵ khí và có ATP và các lực khử mạnh) thành NH₃ từ đây sẽ hình thành nên → NH₄⁺, NO₃⁻ cây dễ dàng hấp thụ theo sơ đồ:
$$\text{N}\equiv\text{N} \xrightarrow{2\text{H}} \text{NH}=\text{NH} \xrightarrow{2\text{H}} \text{NH}_2\text{-NH}_2 \xrightarrow{2\text{H}} \text{NH}_3 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{NH}_4^+$$

Như vậy, nhờ có quá trình cố định nitơ phân tử bằng con đường sinh học mà lượng nitơ bị mất hàng năm do cây lấy đi luôn được bù đắp lại đảm bảo nguồn cung cấp dinh dưỡng nitơ bình thường của cây.

Câu 2:

- Nước và muối khoáng được hấp thụ vào rễ theo 2 con đường:

+ Con đường gian bào - thành TB:

H₂O và ion khoáng từ đất → TB lông hút → không gian giữa các bó sợi của các tế bào vỏ rễ $\xrightarrow{\text{đai Caspari}}$ H₂O và ion khoáng đổ vào TBC của các tế bào nội bì → mạch gỗ rễ.

+ Con đường tế bào chất:

H₂O và một số ion khoáng từ đất → TB lông hút → xuyên qua TBC của các tế bào vỏ rễ → TBC của các tế bào nội bì → mạch gỗ rễ.

- Vai trò vòng đai Caspari:

Đai này nằm ở phần nội bì của rễ, vai trò điều chỉnh lượng nước và kiểm soát các chất đi vào trung trụ.