**ĐỀ CƯƠNG 100 CÂU KIỂM TRA GIỮA KÌ SINH HỌC 11**

**I. Sự hấp thụ nước và muối khoáng ở rễ**

Câu 1. Rễ cây trên cạn hấp thụ nước và ion muối khoáng chủ yếu qua

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

Câu 2. Lông hút rất dễ gãy và sẽ tiêu biến ở môi trường

A. quá ưu trương, quá axit hay thiếu oxi. B. quá nhược trương, quá axit hay thiếu oxi.

C. quá nhược trương, quá kiềm hay thiếu oxi. D. quá ưu trương, quá kiềm hay thiếu oxi.

Câu 3. Sự xâm nhập của nước vào tế bào lông hút theo cơ chế

A. thẩm thấu.    B. cần tiêu tốn năng lượng. C. nhờ các bơm ion.    D. chủ động.

Câu 4. Sự hấp thụ ion khoáng thụ động của tế bào rễ cây phụ thuộc vào

A. hoạt động trao đổi chất.    B. chênh lệch nồng độ ion. C. cung cấp năng lượng.    D. hoạt động thẩm thấu.

Câu 5. Trong các đặc điểm sau:

(1) Thành phần tế bào mỏng, không có lớp cutin bề mặt. (2) Thành tế bào dày.

(3) Chỉ có một không bào trung tâm lớn. (4) Áp suất thẩm thấu lớn.

Tế bào lông hút ở rễ cây có bao nhiêu đặc điểm? A. 1.       B. 2.       C. 3.       D. 4.

Câu 6. Phần lớn các ion khoáng xâm nhập vào rễ theo cơ chế chủ động, diễn ra theo phương thức vận chuyển từ nơi có

A. nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp, cần tiêu tốn ít năng lượng.

B. nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.

C. nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao, không đòi hỏi tiêu tốn năng lượng.

D. nồng độ thấp đến nơn có nồng độ cao, đòi hỏi phải tiêu tốn năng lượng.

Câu 7. Trong các nguyên nhân sau:

(1) Các phân tử muối ngay sát bề mặt đất gây khó khăn cho các cây con xuyên qua mặt đất.

(2) Cân bằng nước trong cây bị phá hủy. (3) Thế năng nước của đất là quá thấp.

(4) Hàm lượng oxi trong đất quá thấp. (5) Các ion khoáng độc hại đối với cây.

(6) Rễ cây thiếu oxi nên cây hô hấp không bình thường. (7) Lông hút bị chết.

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

A. (1), (2) và (6)    B. (2), (6) và (7)    C. (3), (4) và (5)    D. (3), (5) và (7)

Câu 8. Trong các biện pháp sau:

(1) Phơi ải đất, cày sâu, bừa kĩ. (2) Tưới nước đầy đủ và bón phân hữu cơ cho đất.

(3) Giảm bón phân vô cơ và hữu cơ cho đất. (4) Vun gốc và xới đất cho cây.

Có bao nhiêu biện pháp giúp cho bộ rễ cây phát triển? A. 1.       B. 2.       C. 3.       D. 4.

Câu 9. Điều không đúng với sự hấp thụ thụ động các ion khoáng ở rễ là các ion khoáng

A. hòa tan trong nước và vào rễ theo dòng nước.

B. hút bám trên bề mặt của keo đất và trên bề mặt rễ, trao đổi với nhau khi có sự tiếp xúc giữa rễ và dung dịch đất (hút bám trao đổi).

C. thẩm thấu theo sự chênh lệch nồng độ từ cao đến thấp.

D. khếch tán theo sự chênh lệch nồng độ từ cao đến thấp.

Câu 10. Sự hấp thụ khoáng thụ động của tế bào không phụ thuộc vào:

(1) Hoạt động trao đổi chất.       (2) Sự chênh lệch nồng độ ion. (3) Năng lượng.      (4) Hoạt động thẩm thấu.

Có bao nhiêu nhận định đúng? A. 1.       B. 2.       C. 3.       D. 4.

Câu 11. Các ion khoáng:

(1) Khuếch tán theo sự chênh lệch nồng độ từ cao đến thấp.

(2) Hòa tan trong nước và vào rễ theo dòng nước.

(3) Hút bám trên bề mặt các keo đất và trên bề mặt rễ, trao đổi với nhau khi có sự tiếp xúc rễ và dung dịch đất (hút bám trao đổi).

(4) Được hấp thụ mang tính chọn lọc và ngược với građien nồng độ nên cần thiết phải tiêu tốn năng lượng.

Những đặc điểm của quá trình hấp thụ thụ động là:

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

Câu 12. Độ pH phù hợp cho rễ cây hấp thụ hầu hết các loại ion khoáng là:

A. 5-5,5 B. 6-6,5 C. 7-7,5 D. 8-9

**II. Vận chuyển các chất trong cây**

Câu 13. 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 14. Chất tan được vận chuyển chủ yếu trong hệ mạch rây là

A. fructôzơ.    B. glucôzơ. C. saccarôzơ.    D. ion khoáng.

Câu 15. Úp cây trong chuông thuỷ tinh kín, sau một đêm, ta thấy các giọt nước ứ ra ở mép lá. Đây là hiện tượng

A. rỉ nhựa và ứ giọt. B. thoát hợi nước. C. rỉ nhựa. D. ứ giọt.

Câu 16. Hiện tượng ứ giọt chỉ xảy ra ở những loại cây nào?

A. Cây bụi thấp và cây thân thảo. B. Cây thân bò. C. Cây thân gỗ. D. Cây thân cột.

Câu 17. Nước được vận chuyển trong thân theo mạch gỗ từ dưới lên, do nguyên nhân nào?

A. Lực hút của lá do quá trình thoát hơi nước  
B. Lực liên kết trong dung dịch keo của chất nguyên sinh.  
C. Lực đẩy của rễ do áp suất rễ.  
D. Lực hút của lá do quá trình thoát hơi nước và lực đẩy của rễ do áp suất rễ

Câu 18. Động lực đẩy dòng mạch rây đi từ lá đến rễ và các cơ quan khác là:

A. lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ.

B. sự chênh lệch áp suất thẩm thấu giữa cơ quan nguồn (lá) và cơ quan chứa (rễ)

C. lực đẩy (áp suất rễ).

D. lực hút do thoát hơi nước ở lá.

Câu 19. Trong một thí nghiệm chứng minh dòng mạch gỗ và dòng mạch rây, người ta tiến hành tiêm vào mạch rây thuộc phần giữa thân của một cây đang phát triển mạnh một dung dịch màu đỏ; đồng thời, một dung dịch màu vàng được tiêm vào mạch gỗ của thân ở cùng độ cao. Hiện tượng nào dưới đây có xu hướng xảy ra sau khoảng một ngày?

A. Ngọn cây (phần xa mặt đất nhất) chỉ có thuốc nhuộm đỏ, còn chóp rễ (phần sâu nhất dưới đất) chỉ có thuốc nhuộm vàng.

B. Ngọn cây chỉ có thuốc nhuộm vàng; chóp rễ chỉ có thuốc nhuộm đỏ.

C. Ngọn cây có cả thuốc nhuộm đỏ và vàng; chóp rễ chỉ có thuốc nhuộm đỏ.

D. Ngọn cây chỉ có thuốc nhuộm đỏ; chóp rễ có cả thuốc nhuộm đỏ và vàng.

Câu 20. Quá trình vận chuyển nước từ rễ lên lá không có sự tham gia của lực nào sau đây?

A. Lực hút do hơi nước thoát ra của lá. B. Lực đẩy của áp suất rễ.

C. Lực di chuyển của chất hữu cơ từ lá xuống rễ.

D. Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch dẫn.

Câu 21. Lực đóng vai trò chính co quá trình vận chuyển nước từ rễ lên lá là lực nào sau đây?

A. Lực đẩy của rễ (do quá trình hấp thụ nước). B. Lực hút của lá (do quá trình thoát hơi nước)

C. Lực liên kết giữa các phân tử nước. D. Lực bám giữa các phân tử nước với thành mạch dẫn

Câu 22. Trong các đặc điểm dưới đây, tế bào lông hút ở rễ có bao nhiêu đặc điểm?

1. Thành tế bào dày. 2. Không thấm cutin. 3. Có không bào nằm ở trung tâm lớn

4. Là tế bào biểu bì ở rễ. 5. Có áp suất thẩm thấu rất cao do hoạt động hô hấp của hệ rễ mạnh.

6. Nó chỉ hút nước mà không hút khoáng.

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

Câu 23. Có bao nhiêu hiện tượng sau đây chứng tỏ rễ cây hút nước chủ động?

1. Hiện tượng rỉ nhựa. 2. Hiện tượng ứ giọt.

3. Hiện tượng thoát hơi nước. 4. Hiện tượng đóng mở khí khổng

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

Câu 24. Khi nói về quá trình vận chuyển các chất trong cây, phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Vận chuyển trong mạch gỗ là chủ động, còn mạch rây là bị động.

B. Dòng mạch gỗ luôn vận chuyển các chất vô cơ, dòng mạch rây luôn vận chuyển các chất hữu cơ.

C. Mạch gỗ vận chuyển glucozo, còn mạch rây vận chuyển các chất hữu cơ khác.

D. Mạch gỗ vận chuyển các chất từ rễ lên lá, mạch rây vận chuyển các chất từ lá xuống rễ.

Câu 25. Khi nói về quá trình hút nước và vận chuyển nước của rễ cây, có bao nhiêu phát biểu dưới đây sai?

1. Nước chỉ được vận chuyển từ tế bào lông hút vào mạch dẫn của rễ con theo thành tế bào- gian bào
2. Nước chủ yếu được cây hút vào theo cơ chế vận chuyển chủ động cần nhiều năng lượng
3. Sự vận chuyển nước thường được diễn ra đồng thời với sự vận chuyển chất tan
4. Tất cả các phân tử nước trước khi đi vào mạch dẫn của rễ đều phải đi qua lớp đai caspari của tế bào nội bì

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

**III. Thoát hơi nước**

Câu 26. Cơ quan thoát hơi nước của cây là:

A. Cành. B. Lá. C. Rễ. D. Thân

Câu 27. Thoát hơi nước qua cutin có đặc điểm nào sau đây?

A. Vận tốc lớn và không được điều chỉnh. B. Vận tốc lớn và được điều hành

C. Vận tốc bé và không được điều chỉnh. D. Vận tốc bé và được điều hành

Câu 28. Khi nói về sự thoát hơi nước ở lá cây, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Thoát hơi nước tạo động lực phía trên để vận chuyển các chất hữu cơ trong cây.

B. Thoát hơi nước làm mở khí khổng, CO2 khuếch tán vào lá cung cấp cho quá trình quang hợp.

C. Thoát hơi nước làm tăng nhiệt độ của lá, làm ấm cây trong những ngày giá rét.

D. Thoát hơi nước làm ngăn cản quá trình hút nước và hút khoáng của cây.

Câu 29. Trong điều kiện nào sau đây, quá trình thoát hơi nước của cây sẽ ngừng?

A. Đưa cây từ trong tối ra ngoài ánh sáng. B. Tưới nước cho cây.

C. Bón phâm đạm với nồng độ thích hợp cho cây. D. Đưa cây từ ngoài sáng vào tối.

Câu 30. Phát biểu nào sau đây là sai:

A. Ở mặt dưới của lá thường có nhiều khí khổng hơn mặt trên của lá.

B. Lá non thường có số khí khổng ít hơn lá già.

C. Lá già thường có lớp cutin dày hơn lá non.

D. Lá non có lớp cutin dày và ít khí khổng hơn lá già.

Câu 31. Vai trò của quá trình thoát hơi nước ở cây là:

A. Tăng lượng nước cho cây. B. Giúp cây vận chuyển nước, các chất từ rễ lên thân và lá.

C. Cân bằng khoáng cho cây. D. Làm giảm lượng khoáng trong cây.

Câu 32. 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 33. Cây sống ở vùng khô hạn, mặt trên của lá thường không có khí khổng. Hiện tượng không có khí khổng trên mặt lá của cây có tác dụng nào sau đây?

A. Tránh nhiệt độ cao làm hư hại các tế bào bên trong lá.

B. Giảm sự thoát hơi nước của cây.

C. Giảm ánh nắng gay gắt của mặt trời.

D. Tăng tế số lượng khí khổng ở mặt dưới của lá.

Câu 34. Khi tế bào khí khổng mất nước thì

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 dảy 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 35. Ở các lá già, nước chủ yếu được thoát ra qua các khí khổng là vì:

A. lá già có khí khổng lớn. B. tế bào biểu bì của lá già được thấm cutin rất dày.

C. số lượng khí khổng nhiều. D. tế bào khí khổng của lá già được thấm cutin rất dày.

Câu 36. Cho các đặc điểm sau:

1. Được điều chỉnh bằng việc đóng mở khí khổng.
2. Vận tốc lớn.
3. Không được điều chỉnh bằng việc đóng mở khí khổng.
4. Vận tốc nhỏ.

Con đường thoát hơi nước qua cutin có bao nhiêu đặc điểm trên?

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

Câu 37. Cơ chế đóng mở khí khổng là do:

A. sự co dãn không đều giữa mép trong và mép ngoài của tế bào khí khổng.

B. sự thiếu hay thừa nước của 2 tế bào hình hạt đậu.

C. áp suất thẩm thấu trong tế bào khí khổng luôn duy trì ổn định.

D. hai tế bào hình hạt đậu có cấu trúc khác nhau, nên sức trương nước khác nhau.

Câu 38. Khi nói về khí khổng trên lá của các loài cây, phát biểu nào sau đây là sai?

A. Ở cây bưởi, số lượng khí khổng ở mặt dưới của lá nhiều hơn mặt trên.

B. Ở ngô, số lượng khí khổng ở hai mặt là như nhau.

C. Tất cả các loài cây đều có khí khổng phân bố ở hai mặt lá.

D. Tỉ lệ diện tích khí khổng so với diện tích lá là rất nhỏ ( dưới 1%) nhưng lượng hơi nước bốc hơi qua khí khổng là rất lớn (chiếm 80-90% lượng nước bốc hơi từ toàn bộ mặt thoáng tự do của lá).

Câu 39. 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 ẩm 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.

**IV. Vai trò của các nguyên tố khoáng**

Câu 40. Nguyên tố vi lượng chỉ cần với một hàm lượng rất nhỏ nhưng nếu không có nó thì cây sẽ còi cọc và có thể bị chết. Nguyên nhân là vì các nguyên tố vi lượng có vai trò:

A. Tham gia cấu trúc nên tế bào. B. Hoạt hóa enzim trong quá trình trao đổi chất.

C. Quy định áp suất thẩm thấu của dịch tế bào. D. Thúc đẩy quá trình chín của quả và hạt.

Câu 41. Khi nói về trao đổi khoáng của cây, phát biểu nào sau đây là sai?

A. Cây chỉ hấp thụ được muối khoáng ở dạng hòa tan trong nước.

B. Muối khoáng tồn tại trong đất đều ở dạng hợp chất và rễ cây chỉ hấp thu dưới dạng hợp chất.

C. Bón phân dư thừa sẽ gây độc hại cho cây, gây ô nhiễm môi trường.

D. Dư lượng phân bón làm xấu tính lí hóa của đất, giết chết vi sinh vật có lợi trong đất.

Câu 42. Lá cây bị vàng do thiếu diệp lục, có thể chọn những nguyên tố khoáng nào sau đây để bón cho cây?

A. P, K, Fe. B. N, Mg, Fe. C. P, K, Mn. D. S, P, K.

Câu 43. Cây hấp thụ lưu huỳnh ở dạng:

A. H2SO4 B. SO4 C. SO3 D. SO2-4

Câu 44. Nguyên tố Clo có vai trò như thế nào đối với cây?

A. Là thành phần của tế bào, màng tế bào, hoạt hóa enzim.

B. Là thành phần của axit nucleotit, ATP, photpholipit, coenzim, cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.

C. Duy trì cân bằng ion, tham gia vào quá trình quang hợp ( quang phân li nước).

D. Là thành phần của diệp lục, hoạt hóa enzim.

Câu 45. Hiện tượng thiếu nguyên tố khoáng thường biểu hiện rõ nhất ở cơ quan nào sau đây của cây?

A. Sự thay đổi kích thước của cây. B. Sự thay đổi số lượng lá trên cây.

C. Sự thay đổi số lượng quả trên cây. D. Sự thay đổi màu sắc của lá cây.

Câu 46. Vai trò của phôtpho trong cơ thể thực vật:

A. Là thành phần của thành tế bào và màng tế bào, hoạt hóa enzim.

B. Là thành phần của protein, axit nucleic.

C. Chủ yếu giữ cân bằng nước và ion trong tế bào, hoạt họa enzim, mở khí khổng.

D. Là thành phần của axit nucleic, ATP, photpholipit, coenzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.

Câu 47. Vai trò nào sau đây là vai trò quan trọng nhất của nguyên tố vi lượng?

A. Tham gia cấu trúc nên tế bào. B. Hoạt hóa enzim trong quá trình trao đổi chất.

C. Chúng cần một số pha sinh trưởng. D. Chúng được tích lũy trong hạt.

Câu 48. Nguyên tố dinh dưỡng thiết yếu là nguyên tố có bao nhiêu đặc điểm sau đây?

1. Là nguyên tố đóng vai trò quan trọng trong việc hoàn thành được chu trình sống của cây.
2. Không thể thay thế được bằng bất kì nguyên tố nào khác.
3. Trực tiếp tham gia vào quá trình chuyển hóa vật chất trong cơ thể.
4. Là nguyên tố có hàm lượng tương đối lớn trong cơ thể thực vật.

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

Câu 49. Cây có biểu hiện : lá nhỏ, mềm, mầm đỉnh bị chất là do thiếu

A. photpho.      B. canxi. C. magie.       D. nitơ.

Câu 50. Nhóm nguyên tố nào dưới đây có đủ ba chức năng:

1. Cần thiết cho việc hoạt hóa một số enzim oxi hóa khử
2. Nếu thiếu nó cây sẽ mềm và kém sức chống chịu
3. Nó cần cho pha sáng (hay liên quan đến quá trình quang phân li nước)

A. N, Ca, Mg. B. S, Mn, Mg. C. Mn, N, P. D. Mn, Cl. Ca.

**V. Dinh dưỡng Nitơ ở thực vật**

Câu 51. Cây không hấp thụ trực tiếp dạng nito nào sau đây?

A. Đạm amoni. B. Đạm nitrat. C. Nito tự do trong không khí. D. Đạm tan trong nước.

Câu 53. Trong một khu vườn có nhiều loài hóa, người ta quan sát thấy một cây đỗ quyên lớn phát triển tốt, lá màu xanh sẫm nhưng cây này chưa bao giờ ra hoa. Nhận đúng về cây này là:

A. Cần bón bổ sung muối canxi cho cây. B. Có thể cây này đã được bón thừa kali.

C. Cây cần được chiếu sáng tốt hơn. D. Có thể cây này đã được bón thừa nitơ.

Câu 54. Vai trò của nitơ trong cơ thể thực vật:

A. Là thành phần của axit nucleic, ATP, photpholipit, coenzim; cần cho nở hoa, đậu quả, phát triển rễ.

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

C. Là thành phần của thành tế bào, màng tế bào, hoạt hóa enzim.

D. Tham gia cấu tạo nên các phân tử protein, enzim, coenzim, axit nucleic, diệp lục, ATP…

Câu 55. Hoạt động nào của vi sinh vật làm giảm sút nguồn nito trong đất?

A. Khử nitrat. B. Chuyển hóa nitrat thành nito phân tử.

C. Cố định nito. D. Liên kết N2  và H2  tạo ra NH3.

Câu 56. Quá trình đồng hóa NH+4 trong mô thực vật gồm mấy con đường?

A. Gồm hai con đường - amin hóa, chuyển vị amin.

B. Gồm ba con đường- amin hóa, chuyển vị amin, hình thành amit.

C. Gồm một con đường- a min hóa.

D. Tất cả đều sai.

Câu 57. Trong hợp chất nào sau đây sẽ diễn ra sự hình thành các hợp chất amit ở trong cây?

A. Bón quá nhiều phân đạm cho cây. B. Bón quá nhiều phân lân cho cây.

C. Bón quá nhiều phân kali cho cây. D. Bón quá nhiều phân chuồng cho cây.

Câu 58. Khi nói về quá trình khử NO-3 thành NH+4, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Diễn ra ở tế bào rễ và tế bào lá của cơ thể thực vật.

B. Là quá trình chuyển hóa nito ở dạng khử sang nito ở dạng oxi hóa.

C. Được thực hiện nhờ enzim nitrogenara.

D. Chỉ gồm một phản ứng biến NO-3 thành NH+4.

Câu 59. Ở trong cây, sự hình thành amit diễn ra trong điều kiện nào sau đây?

A. Lượng NH3 ở trong cây dư thừa dẫn tới gây ngộ độc cho cây.

B. Hô hấp diễn ra mạnh mẽ, cây sản sinh ra nhiều năng lượng nhiệt.

C. Quá trình quang hợp cây bị ức chế, diễn ra hô hấp sáng.

D. Lượng NH3 ở trong cây bị thiếu, không đủ để tổng hợp axit amin.

Câu 60. Loại vi khuẩn nào sau đây làm nhiệm vụ chuyển đạm nitrat thành N2?

A. Vi khuẩn nitrat hóa. B. Vi khuẩn amon hóa. C. Vi khuẩn phản nitrat hóa. D. Vi khuẩn cố định nito

Câu 61. Rơm, rạ là nguồn cung cấp nito cho cây vì:

A. rơm, rạ có nguồn gốc thực vật. B. rơm, rạ sau khi bị phân hủy sẽ tạo ra NH+4cung cấp cho cây.

C. rơm, rạ được vi khuẩn sử dụng để đồng hóa nito. D. rơm, rạ có chứa đạm vô cơ.

Câu 62. Sự biểu hiện triệu chứng thiếu nitơ của cây là

A. lá nhỏ, có màu lục đậm, màu của thân không bình thường, sinh trưởng rễ bị tiêu giảm.

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

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

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

Câu 63. Dung dịch bón phân qua lá phải có nồng độ các ion khoáng

A. thấp và chỉ bón khi trời không mưa. B. thấp và chỉ bón khi trời mưa bụi.

C. cao và chỉ bón khi trời không mưa. D. cao và chỉ bón khi trời mưa bụi.

Câu 64. : Khi bón phân qua lá cần chú ý điểm nào sau đây?

A. Nồng độ các muối khoáng thấp và chỉ bón khi trời không mưa.

B. Nồng độ các muối khoáng thấp và chỉ bón khi trời mưa bụi.

C. Nồng độ các muối khoáng cao và chỉ bón khi trời không mưa.

D. Nồng độ các muối khoáng cao và chỉ bón khi trời mưa bụi.

Câu 65. Khi nói về quá trình cố định đạm, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng?

A. Quá trình cố định đạm diễn ra ở môi trường hiếu khí.

B. Quá trình cố định đạm chỉ diễn ra ở các vi khuẩn sống cộng sinh.

C. Cố định đạm là môt quá trình khử N2 thành NH3.

D. Quá trình cố định đạm sẽ cung cấp cho cây đạm NO-3.

Câu 66. Khi không cộng sinh với cây họ đậu thì vi khuẩn Rhizobium không có khả năng cố định đạm. Nguyên nhân là do vi khuẩn thiếu:

A. enzim nitrogenaza. B. chất khử NADH và ATP. C. nguyên tố vi lượng. D. môi trường sống thích hợp.

Câu 67. Ở nốt sần rễ cây họ đậu, các vi  khuẩn cố định nito lấy ở cây chủ yếu chất nào sau đây?

A. CO2. B. Đường. C. NO-3. D. Protein.

Câu 68. Khi nói về trao đổi khoáng và nito, phát biểu nào sau đây là sai?

A. NO2, NO là chất độc hại cho cây.

B. N2 tồn tại chủ yếu trong đất và trong không khí.

C. Chỉ có thể bón phân cho cây thông qua hệ rễ.

D. Bón phân hợp lí là phải bón đúng loại, vừa đủ, đúng nhu cầu của cây

Câu 69. Thực vật nào sau đây có sự cộng sinh với vi khuẩn cố định nitơ ?

A. Cây họ Đậu và Phong lan. B. Bèo hoa dâu và rêu.

C. Cây họ Đậu và dương xỉ. D. Bèo hoa dâu và cây họ Đậu.

**VI. Quang hợp ở thực vật**

Câu 70. Lá cây có màu xanh lục vì

A. diệp lục a hấp thụ ánh sáng màu xanh lục.

B. diệp lục b hấp thụ ánh sáng màu xanh lục.

C. nhóm sắc tố phụ (carôtenôit) hấp thụ ánh sáng màu xanh lục.

D. các tia sáng màu xanh lục không được diệp lục hấp thụ.

Câu 71. Khi nói về quang hợp ở thực vật, có bao nhiêu phát biểu *đúng*?

(1) Quang hợp là quá trình chuyển quang năng sang hóa năng tích lũy trong các hợp chất hữu cơ.

(2) Nguyên liệu của quang hợp là nước và khí CO2.

(3) Thành phần cấu tạo của lục lạp gồm: màng kép, chất nền Strôma, các hạt Grana.

(4) Các tế bào mô giậu của lá có chứa nhiều lục lạp.

(5) Hệ sắc tố của lá rất dễ bị kích thích bởi các photon ánh sáng.

(6) Trong quang hợp, cây xanh tổng hợp chất hữu cơ từ khí ôxi.

A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 72. : Khi nói về quang hợp ở thực vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Sản phẩm của pha sáng tham gia trực tiếp vào quá trình chuyển hóa APG thành glucôzơ.

II. Phân tử O2 do pha sáng tạo ra có nguồn gốc từ quá trình quang phân li nước.

III. Nếu không có CO2 thì quá trình quang phân li nước sẽ không diễn ra.

IV. Diệp lục b là trung tâm của phản ứng quang hóa.

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

Câu 73. Đối với quá trình quang hợp, nước có bao nhiêu vai trò sau đây?

(1) Nguyên liệu tham gia trực tiếp vào phản ứng quang hóa. (2) Điều tiết đóng mở khí khổng.

(3) Môi trường diễn ra các phản ứng. (4) Giúp vận chuyển sản phẩm quang hợp.

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

Câu 74. Pha tối của quang hợp của các nhóm thực vật nào chỉ diễn ra trong chu trình Canvin?

A. thực vật CAM. B. Thực vật C3 và CAM. C. Thực vật C3. D. thực vật C4.

Câu 75. Khi nói về quang hợp ở thực vật C3 có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Thực vật C3 phân bố chủ yếu ở vùng ôn đới và á nhiệt đới như lúa, khoai lang, sắn, đậu xanh, …

(2)Pha tối diễn ra theo chu trình Canvin gồm 3 giai đoạn: cố định CO2 – khử CO2 – tái sinh chất nhận CO2.

(3) Chất nhận CO2 đầu tiên trong pha tối là Ribulôzơ 1,5 điphôtphat.

(4)Sản phẩm chất hữu cơ đầu tiên trong pha tối là hợp chất 3C (Axit phôtpho glixêric).

(5) Chỉ có 1 loại lục lạp ở tế bào mô giậu thực hiện.

(6) Quá trình cố định CO2 xảy ra vào ban ngày.

A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 76. Những cây thuộc nhóm thực vật C3 :

A. Lúa, khoai, sắn, đậu xanh. B. Rau dền, kê, các loại rau, xương rồng.

C. Dứa, xương rồng, thuốc bỏng. D. Mía, ngô, cỏ lồng vực, cỏ gấu, rau dền.

Câu 77. Chu trình C3 thích ứng với những điều kiện nào?

A. Cường độ ánh sáng, nhiệt độ, nồng độ CO2 và nồng độ O2 bình thường.

B. Cường độ ánh sáng, nhiệt độ, nồng độ O2 bình thường, nồng độ CO2 cao.

C. Cường độ ánh sáng thấp, nhiệt độ thấp, nồng độ CO2 thấp, nồng độ O2 thấp.

D. Cường độ ánh sáng cao, nhiệt độ cao, nồng độ O2 cao, nồng độ CO2 thấp.

Câu 78. Pha tối quang hợp ở các nhóm thực vật đều phải trải qua chu trình Canvin, những phát biểu nào đúng khi nói về chu trình Canvin?

(1) Chất nhận CO2 đầu tiên là RiDP.

(2) Sản phẩm cố định CO2 đầu tiên là APG.

(3) Gồm 3 giai đoạn: khử CO2 – cố định CO2 – tái sinh chất nhận CO2.

(4) Quá trình khử APG → AlPG sử dụng ATP gắn 1 nhóm Phôtphat vào APG và NADPH gắn H vào nhóm Phôphat.

(5) Nếu không xảy ra quang phân li nước thì APG không được chuyển thành AlPG.

(6) Giai đoạn tái sinh chất nhận CO2 cần sự tham gia trực tiếp của NADPH.

(7) Chỉ có 1 AlPG được dùng tạo các hợp chất hữu cơ.

(8) Sản phẩm của pha sáng tham gia trực tiếp vào giai đoạn chuyển hóa AlPG thành glucôzơ.

A. (1), (2), (4), (5), (7). B. (1), (2), (4), (6), (7). C. (1), (3), (5), (8). D. (1), (3), (6), (8).

Câu 79. Khi nói về quang hợp ở thực vật C4 có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Thực vật C4 phân bố chủ yếu ở vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới như ngô, mía, cỏ gấu, rau dền, cỏ lồng vực,…

(2)Quá trình cố định CO2 xảy ra 2 lần.

(3) Chất nhận CO2 đầu tiên trong pha tối là Photphoenolpiruvat.

(4)Sản phẩm chất hữu cơ đầu tiên trong pha tối là hợp chất 4C (Axit ôxalôaxêtic).

(5) Có 2 loại lục lạp là lục lạp ở tế bào mô giậu và lục lạp ở tế bào bao bó mạch thực hiện.

(6) Xảy ra giai đoạn C4 kết hợp với chu trình Canvin.

A. 3. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 80. Những cây thuộc nhóm thực vật C4:

A. Lúa, khoai, sắn, đậu xanh. B. Rau dền, kê, các loại rau, xương rồng.

C. Dứa, xương rồng, thuốc bỏng. D. Mía, ngô, cỏ lồng vực, cỏ gấu, rau dền.

Câu 81. Chu trình C4 thích ứng với những điều kiện nào?

A. Cường độ ánh sáng bình thường, nhiệt độ bình thường, nồng độ CO2 bình thường, nồng độ O2 bình thường.

B. Cường độ ánh sáng, nhiệt độ, nồng độ O2 bình thường, nồng độ CO2 cao.

C. Cường độ ánh sáng thấp, nhiệt độ thấp, nồng độ CO2 thấp, nồng độ O2 thấp.

D. Cường độ ánh sáng cao, nhiệt độ cao, nồng độ O2 cao, nồng độ CO2 thấp.

Câu 82. Người ta phân biệt nhóm thực vật C3 , C4 chủ yếu dựa vào

A. sự khác nhau về cấu tạo mô giậu của lá. B. có hiện tượng hô hấp sáng hay không.

C. sự khác nhau ở các phản ứng sáng. D. sản phẩm cố định CO2 đầu tiên.

Câu 83. Khi nói về quá trình quang hợp ở thực vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Chu trình Canvin tồn tại ở mọi loài thực vật.

(2) Quang hợp quyết định khoảng 90 - 95% năng suất cây trồng.

(3) QH cực đại tại các miền tia đỏ và tia xanh tím.

(4) Quá trình QH được chia làm hai pha: pha sáng và pha tối.

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

Câu 84. Thực vật C4 có năng suất sinh học cao hơn thực vật C3 vì

A. sống ở vùng giàu ánh sáng. B. có điểm bù CO2 thấp.

C. không có hô hấp sáng. D. nhu cầu nước thấp.

Câu 85. Hô hấp sáng là quá trình hô hấp:

A. xảy ra ngoài ánh sáng. B. xảy ra trong bóng tối.

C. tạo ra ATP. D. làm tăng sản phẩm quang hợp.

Câu 86. Sản phẩm quang hợp đầu tiên của chu trình Canvin là

A. RiDP. B. AM. C. APG. D. AlPG.

Câu 87. Chất tách ra khỏi chu trình Canvin khởi đầu cho tổng hợp glucozo là:

A. APG (axit phôtphoglixêric). B. RiDP (ribulôzơ - 1,5 – điphôtphat).

C. AlPG (anđêhit photphoglixêric). D. AM (axit malic).

Câu 88. Nhóm thực vật nào sau đây có năng suất sinh học cao nhất?

A. lúa, khoai, sắn. B. thanh long, xương rồng, dứa.

C. ngô, mía, rau dền. D. trường sinh, cỏ gấu, đậu.

Câu 89. Đặc điểm hoạt động của khí khổng ở thực vật CAM là:

A. chỉ mở ra khi hoàng hôn. B. Chỉ đóng vào giữa trưa.

C. đóng vào ban ngày và mở ra ban đêm. D. đóng vào ban đêm và mở ra ban ngày.

**VII. Quang hợp và năng suất cây trồng**

Câu 90. Hạn hán sinh lí là:

A. Trời nắng nóng, cây thiếu nước, ngừng trệ các quá trình sinh lí.

B. Cây bị bệnh không hút nước được.

C. Đất thiếu nước, ảnh hưởng đến các quá trình sinh lí.

D. Nước có nhiều trong đất, nhưng cây không sử dụng được, cuối cùng bị héo và chết.

Câu 91. Các tia sáng đỏ xúc tiến quá trình:

A. Tổng hợp ADN. B. Tổng hợp lipit. C. Tổng hợp cacbôhiđrat. D. Tổng hợp prôtêin.

Câu 92. Các tia sáng tím kích thích:

A. Sự tổng hợp cacbohiđrat. B. Sự tổng hợp lipit. C. Sự tổng hợp ADN. D. Sự tổng hợp prôtêin.

Câu 98. Nhiệt độ tối ưu cho đa số các loài thực vật tiến hành quang hợp là

A. 25 – 350C. B. 35 – 400C. C. 15 – 200C. D. Nhỏ hơn 150C.

Câu 99. Năng suất kinh tế được quyết định chủ yếu do yếu tố nào sau đây?

A. Cường độ quang hợp. B. Dinh dưỡng khoáng hợp lí.

C. Chế độ nước đầy đủ. D. Khả năng vận chuyển và tích lũy chất hữu cơ.

Câu 100. Năng suất quang hợp bị giảm sút do hoạt động nào sau đây?

A. cố định CO2. B. Thải CO2. C. Khử CO2. D. Hấp thu CO2.