



I. Lý Thuyết

- 1/ Cho biết đặc điểm của rễ thực vật trên cạn thích nghi với chức năng tìm nguồn nước, hấp thụ nước và ion khoáng. Giải thích vì sao cây trên cạn ngập úng lâu ngày sẽ chết? Cho biết đặc điểm khác nhau giữa 2 con đường hấp thụ nước ở rễ.
- 2/ Trình bày các dòng vận chuyển trong cây (hướng đi của dòng vận chuyển, thành phần dịch vận chuyển, động lực dòng vận chuyển).
- 3/ Tại sao nói “ thoát hơi nước là 1 tai hoạ tất yếu” ? Nêu đặc điểm của 2 con đường thoát hơi nước và cơ chế điều chỉnh sự thoát hơi nước. Giải thích tại sao khi bứng cây con đem đi trồng người ta thường cắt bớt lá cây?
- 4/ Trình bày quá trình chuyển hóa nitơ trong đất. Trình bày quá trình cố định N khí quyển theo con đường sinh học và vai trò của nó. Giải thích tại sao cây có thể mọc tốt ở nơi đất có nhiều “mùn”. Giải thích vì sao thực vật nói chung không thể sử dụng khí N tự do trong không khí?
- 5/ Quang hợp là gì ? PTTQ và vai trò của quá trình QH. Phân tích sự giống và khác nhau giữa quang hợp ở các nhóm thực vật C₃, C₄ và CAM. Giải thích tại sao những cây lá màu đỏ vẫn quang hợp được, tại sao nói quang hợp quyết định 90-95% năng suất cây trồng.
- 6/ Hồ hấp của thực vật là gì? Hồ hấp ở thực vật diễn ra ở bào quan nào? Tóm tắt các giai đoạn của quá trình hô hấp có tạo ra ATP (nơi xảy ra, nguyên liệu, sản phẩm).
- 7/ So sánh hô hấp hiếu khí và hô hấp kỵ khí (lên men). Mối quan hệ giữa hô hấp và quang hợp ở thực vật.
- 8/ Trình bày cách tiến hành thí nghiệm chiết rút diệp lục, chiết rút carotenoid.
- 9/ Tiêu hóa là gì? Phân biệt tiêu hóa nội bào và tiêu hóa ngoại bào. Cho biết các bộ phận cấu tạo ống tiêu hóa và đặc điểm tiêu hóa thức ăn ở động vật có ống tiêu hóa.
- 10/ Nêu điểm khác nhau cơ bản về cấu tạo của ống tiêu hoá và quá trình tiêu hóa thức ăn của thú ăn thịt và thú ăn thực vật. Quá trình tiêu hoá quan trọng nhất xảy ra ở đâu trong các cơ quan tiêu hoá? Vì sao? Tại sao thú ăn thực vật thường phải ăn một số lượng lớn thức ăn.

II. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

1. Cho những câu trúc sau đây:

- (1). Màng xenlulozơ (2). Lục lạp (3). Không bào lớn (4). Trung thể (5). Peroxixôm

Các loại cấu trúc chỉ có ở tế bào thực vật là:

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

2. Ở thực vật sống trên cạn, nước và ion khoáng được hấp thụ chủ yếu bởi cơ quan nào sau đây?

- A. Thân. B. Hoa. C. Lá. D. Rễ.

2. Đối với các loài thực vật ở cạn, nước được hấp thụ chủ yếu qua bộ phận nào sau đây?

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

Câu 83: Lông hút của rễ cây được phát triển từ loại tế bào nào sau đây?

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

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

- A. thành tế bào mỏng, có thấm cutin, chỉ có 1 không bào trung tâm nhỏ.
B. thành tế bào mỏng, không thấm cutin, chỉ có 1 không bào trung tâm lớn.
C. thành tế bào dày, không thấm cutin, chỉ có 1 không bào trung tâm lớn.
D. thành tế bào mỏng, không thấm cutin, chỉ có 1 không bào trung tâm nhỏ.

4. Đại caspari có vai trò:

- A. cố định nitơ B. vận chuyển nước và muối khoáng
C. tạo áp suất rễ D. kiểm tra lượng nước và chất khoáng hấp thụ.

5. Tác dụng chính của kĩ thuật nhổ cây con đem cấy là gì?

- A. Bố trí được thời gian thích hợp để cấy.

- B. Tận dụng được đất gieo khi ruộng cấy chưa chuẩn bị kịp.
 C. Không phải tía bỏ bớt cây con sẽ tiết kiệm được giống.
 D. Làm đứt chóp rễ và miền sinh trưởng của rễ kích thích sự ra rễ con để hút được nhiều nước và muối khoáng cho cây.
6. Rễ cây phát triển như thế nào để hấp thụ nước và ion khoáng đạt hiệu quả cao?
 A. Theo hướng tăng nhanh về số lượng lông hút. B. Phát triển đâm sâu, lan rộng, tăng số lượng lông hút;
 C. Phát triển nhanh về chiều sâu để tìm nguồn nước; D. Phát triển mạnh trong môi trường có nhiều nước.
7. Cây trên cạn hấp thụ nước và ion khoáng của môi trường nhờ cấu trúc nào của rễ là chủ yếu?
 A. Tế bào biểu bì rễ; B. Tế bào lông hút;
 C. Tế bào ở miền sinh trưởng của rễ; D. Tế bào ở đỉnh sinh trưởng của rễ.
8. Lông hút của rễ cây được phát triển từ loại tế bào nào sau đây?
 A. Tế bào mạch gỗ của rễ. B. Tế bào biểu bì của rễ.
 C. Tế bào mạch rây của rễ. D. Tế bào nội bì của rễ.
8. Cây trên cạn ngập úng lâu ngày sẽ chết. Giải thích nào dưới đây về hiện tượng này là hợp lý?
 A. Khi bị ngập úng, nồng độ chất tan trong đất tăng làm thế nước giảm dẫn đến rễ cây không lấy được nước → cây bị chết.
 B. Khi bị ngập úng, axit trong đất tăng làm lông hút bị tiêu biến → rễ không lấy được nước làm cây bị chết.
 C. Khi bị ngập úng rễ cây bị thiếu nước dẫn đến không lấy được nước.
 D. Khi bị ngập úng rễ cây bị thiếu oxy dẫn đến lông hút bị tiêu biến và không được hình thành mới, kết quả cây không thể lấy nước → cây bị chết.
9. Vì sao sau khi bón phân, cây khó hấp thụ nước?
 A. Áp suất thẩm thấu của đất giảm. B. Áp suất thẩm thấu của rễ tăng.
 C. Áp suất thẩm thấu của đất tăng. D. Áp suất thẩm thấu của rễ giảm.
10. Cây có thể hấp thụ ion khoáng qua cơ quan nào?
 A. Rễ và lá. B. Chỉ hấp thụ qua rễ. C. Thân và lá. D. Rễ và thân.
11. Nồng độ Ca^{2+} trong cây là 0,2%, trong đất là 0,3%. Cây sẽ nhận Ca^{2+} bằng cách nào?
 A. Hấp thụ thụ động. B. Nhập bào. C. Thẩm thấu. D. Hấp thụ chủ động.
12. Trong các đặc điểm dưới đây, tế bào lông hút của rễ cây 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
13. Trước khi đi vào mạch gỗ của rễ, nước và các chất khoáng hòa tan luôn phải đi qua cấu trúc nào sau đây?
 A. Khí khổng B. Tế bào nội bì C. Tế bào lông hút D. Tế bào nhu mô vỏ
14. Những yếu tố nào sau đây của môi trường ảnh hưởng tới quá trình hút nước và ion khoáng của rễ cây?
 A. Độ pH, hàm lượng H_2O trong dịch đất, nồng độ của dịch đất so với rễ cây và độ thoáng khí.
 B. Áp suất thẩm thấu của dung dịch đất, hàm lượng CO_2 trong đất.
 C. Áp suất thẩm thấu của dung dịch đất, hàm lượng CO_2 trong đất, độ pH và độ thoáng khí.
 D. Độ pH, hàm lượng CO_2 trong đất, nồng độ của dịch đất so với rễ cây và độ thoáng khí.
15. Trong cùng một cây, dịch tế bào biểu bì rễ thường có áp suất thẩm thấu cao hơn so với dung dịch đất. Có bao nhiêu nguyên nhân sau đây đúng?
 (1) Quá trình thoát hơi nước ở lá tạo động lực phía trên để hút nước từ rễ.
 (2) Tế bào lông hút chứa chất tan ở nồng độ cao làm tăng áp suất thẩm thấu.
 (3) Hoạt động hô hấp ở rễ mạnh làm tăng lượng chất tan có trong tế bào chất của rễ.
 (4) Dung dịch đất có nhiều chất tan làm tăng áp suất thẩm thấu của dung dịch đất.
 A. 4 B. 3 C. 2 D. 1
16. Nước đi vào mạch gỗ theo con đường gian bào đến nội bì thì chuyển sang con đường tế bào chất vì
 A. Tế bào nội bì có đai caspari thấm nước nên nước vận chuyển qua được.
 B. Tế bào nội bì không thấm nước nên nước không vận chuyển qua được.
 C. Nội bì có đai caspari không thấm nước nên nước không thấm qua được.
 D. Áp suất thẩm thấu của tế bào nội bì thấp nên nước phải di chuyển sang con đường khác.

17. Cho các biện pháp kĩ thuật sau đây

- (1) Phơi ải đất, cày sâu, bừa kĩ. (2) Vun gốc và xới xáo cho cây.
(3) Tưới nước đầy đủ và bón phân hữu cơ cho đất. (4) Cắt tia cạnh, lá.
(5) Phá váng, làm cỏ sục bùn. (6) Luôn tưới ẩm nước vào gốc cây.

Có bao nhiêu biện pháp giúp bộ rễ của cây phát triển tốt?

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

18a. Mạch gỗ được cấu tạo từ những thành phần nào sau đây?

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

18b. Mạch rây được cấu tạo từ những thành phần nào sau đây?

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

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

- A. Vận chuyển trong mạch gỗ là chủ động, còn trong 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 đường glucozơ, mạch rây vận chuyển chất hữu cơ khác.
D. Mạch gỗ vận chuyển các chất từ rễ lên lá, mạch rây thì vận chuyển các chất từ lá xuống rễ.

20. Có bao nhiêu hiện tượng sau đây là bằng chứng 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. 4 D. 1

21. Có bao nhiêu phát biểu sau đây sai?

- (1) Áp suất rễ gây ra hiện tượng ứ giọt ở lá cây.
(2) Dịch mạch gỗ chỉ vận chuyển các chất theo một chiều từ lá xuống rễ.
(3) Một lượng chất hữu cơ sau khi được tổng hợp ở lá sẽ dự trữ ở củ hoặc ở quả.
(4) Sự thoát hơi nước ở lá là động lực đầu trên của dòng mạch gỗ.

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

23. Nước được vận chuyển ở thân chủ yếu qua:

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

24. Lực nào dưới đây không phải là động lực của dòng mạch gỗ?

- A. Lực đẩy của rễ (áp suất rễ). B. Lực hút do thoát hơi nước ở lá.
C. Lực cản của trọng lực. D. Lực liên kết giữa các phân tử nước với nhau và với thành mạch gỗ.

25. Áp suất rễ có vai trò là một động lực của dòng mạch gỗ, gây ra bởi

- A. sự thoát hơi nước ra khỏi phần gỗ. B. Sự liên kết giữa các phân tử nước.
C. sự kết bám của phân tử nước vào thành mạch. D. Dòng thẩm thấu của nước bên trong phần mạch gỗ.

26. Thành phần chủ yếu của dòng mạch gỗ là:

- A. Chất hữu cơ. B. nước và các ion khoáng. C. hoocmon thực vật. D. axit amin.

27. Lá thoát hơi nước:

- A. qua khí khổng và qua lớp cutin; B. qua khí khổng không qua lớp cutin.
C. qua lớp cutin không qua khí khổng; D. qua toàn bộ tế bào của lá.

28. Cây trong vườn có cường độ thoát hơi nước qua cutin mạnh hơn cây trên đồi là vì:

- A. cây trên đồi có tầng cutin mỏng hơn. B. cây trong vườn hút được nhiều nước hơn.
C. cây trên đồi có ít lá hơn. D. cây trong vườn có tầng cutin mỏng hơn.

29. Trong các phát biểu sau đây về quá trình thoát hơi nước qua lá, có bao nhiêu phát biểu đúng?

- (1) Thoát hơi nước là một tai họa đối với cây vì cây mất đi một lượng nước khá lớn (98%).
(2) Thoát hơi nước tạo động lực đầu trên cho dòng mạch gỗ.
(3) Thoát hơi nước làm cho khí khổng đóng.
(4) Thoát hơi nước qua mặt dưới của lá mạnh hơn qua mặt trên của lá.

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

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

- A. vận tốc nhỏ, không 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, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
D. vận tốc lớn, được điều chỉnh bằng việc đóng, mở khí khổng.
31. Sự thoát hơi nước qua lá có ý nghĩa đối với cây như thế nào?
A. Làm cho không khí ẩm và dịu mát nhất trong những ngày nắng nóng.
B. Làm cho cây dịu mát, không bị đốt cháy dưới ánh sáng 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 sáng mặt trời và tạo ra sức hút để vận chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên lá
32. Sự ứ giọt là sự thoát nước ở dạng lỏng từ các mạch gỗ rồi đọng lại ở mép lá. Nó được hình thành do
A. tắc quan bào hay yếu tố mạch dẫn. B. áp suất rễ lớn.
C. áp suất lá cao. D. nước mưa.
33. Đối với các lá già, quá trình thoát hơi nước ở lá chủ yếu diễn ra qua bộ phận nào sau đây?
A. Các khí khổng của lá. B. Các tế bào biểu bì lá. C. Các tế bào gân lá. D. Các tế bào mô giậu.
34. Trong điều kiện nào sau đây, quá trình thoát hơi nước của cây sẽ bị ngừng?
A. Đưa cây từ trong tối ra ngoài ánh sáng. B. Đưa cây từ ngoài sáng vào trong tối.
C. Tưới nước cho cây. D. Bón phân đạm cho cây với nồng độ thích hợp.
35. Cây sống ở vùng khô hạn, mặt trên của lá thường không có khí khổng. Hiện tượng không có khí khổng ở mặt trên của lá có tác dụng nào sau đây?
A. Tránh nhiệt độ cao làm hư 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 số lượng tế bào khí khổng ở mặt dưới lá.
36. Trong nghề trồng lúa nước, việc nhổ cây mạ đem cấy sẽ giúp cây mạ phát triển nhanh hơn so với việc gieo thẳng?
A. Kích thích ra rễ con, tăng cường hấp thu nước và muối khoáng. B. Tận dụng đất khi chưa gieo cấy.
C. Tiết kiệm được cây giống vì không phải bỏ bớt cây con. D. Bố trí được thời gian thích hợp để cấy.
37. Phát biểu nào sau đây **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 so với hơn lá già.
37. Ở thực vật, nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu nào sau đây là nguyên tố đại lượng?
A. Nitơ. B. Sắt. C. Mangan. D. Bo.
38. Thiếu photpho trong đất sẽ gây khó khăn cho cây trong chế tạo
A. ADN B. Protein C. Các axit béo D. Xelulôzơ
39. Nguyên tố khoáng nào sau đây **không phải** là nguyên tố khoáng thiết yếu trong cây?
A. Đồng; B. Sắt; C. Vàng; D. Canxi.
40. Ý nào sau đây **không phải** là nguồn cung cấp các nguyên tố khoáng thiết yếu cho cây?
A. Nguồn khoáng do con người trả lại cho đất sau mỗi vụ thu hoạch bằng phân bón.
B. Nguồn khoáng do quá trình phân hủy xác sinh vật bởi các sinh vật phân giải.
C. Nguồn khoáng trong nham thạch do núi lửa đang phun trào.
D. Nguồn khoáng sẵn có trong đất.
41. Lá cây bị úa vàng thường gây nên do sự không đầy đủ nguyên tố nào sau đây ?
A. Natri B. Photpho C. Canxi D. Magiê
42. Thiếu Fe thì lá cây bị vàng. Nguyên nhân là vì Fe là thành phần cấu trúc của
A. diệp lục B. enzym xúc tác tổng hợp diệp lục C. lục lạp D. enzym xúc tác cho quang hợp
43. Để tiến hành cô định đạm (cô định nitơ phân tử, chuyển N_2 thành NH_3) thì phải có bao nhiêu điều kiện sau đây?
(1) enzym nitrogenaza. (2) Chất khử NADH.
(3) điều kiện kỵ khí. (4) năng lượng ATP. (5) cộng sinh với sinh vật khác.
A. 5 B. 2 C. 3 D. 4
44. Các nguyên tố vi lượng thường cần một lượng rất nhỏ đối với thực vật nhưng có vai trò quan trọng vì
A. chúng có mặt trong các hợp chất hữu cơ quan trọng của thực vật.
B. chúng được cung cấp từ hạt.

C. chúng có mặt ở một số giai đoạn sinh trưởng của thực vật.

D. chức năng chính của chúng là hoạt hóa các enzym.

45. Cho các nguyên tố N, Mg, Fe. Các nguyên tố này có liên quan tới chức năng nào sau đây?

A. Cấu trúc thành tế bào thực vật.

B. Cân bằng nước

C. Hàm lượng diệp lục

D. Quá trình quang phân li nước

46. 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.

47. Dạng nitơ nào cây có thể hấp thu được?

A. NO_2^- và NO_3^- ;

B. NO_2^- và NH_4^+ ;

C. NO_3^- và NH_4^+ ;

D. NO_2^- và N_2

48. Cây không hấp thu trực tiếp dạng nitơ nào sau đây?

A. Nitơ trong đạm amoni;

B. Nitơ tự do trong không khí;

C. Nitơ trong đạm nitrat;

D. Nitơ khoáng trong đất.

49. Điều kiện nào sau đây **không đúng** để quá trình cố định nitơ khí quyển có thể xảy ra:

A. Có các lực khử mạnh.

B. được cung cấp năng lượng.

C. có sự tham gia của enzym nitrogenaza.

D. thực hiện trong điều kiện hiếu khí.

50. Nitơ trong xác thực vật, động vật là dạng:

A. nitơ không tan cây không hấp thu trực tiếp được;

B. nitơ muối khoáng cây hấp thu được;

C. nitơ độc hại cho cây;

D. nitơ tự do nhờ vi sinh vật cố định cây mới sử dụng được

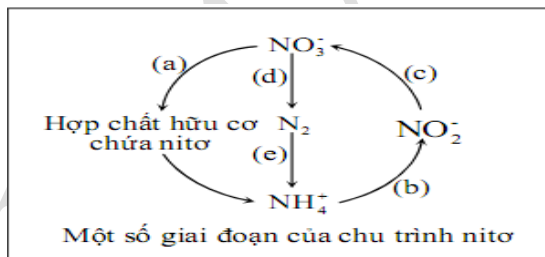
51. Sơ đồ bên mô tả một số giai đoạn của chu trình nitơ trong tự nhiên. Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng?

(1) Giai đoạn (a) do vi khuẩn phản nitrat hóa thực hiện.

(2) Giai đoạn (b) và (c) đều do vi khuẩn nitrit hóa thực hiện.

(3) Nếu giai đoạn (d) xảy ra thì lượng nitơ cung cấp cho cây sẽ giảm.

(4) Giai đoạn (e) do vi khuẩn cố định đạm thực hiện.



A. 1.

B. 4.

C. 2.

D. 3.

52. Hoạt động nào sau đây của vi sinh vật làm giảm sút nguồn nitơ trong đất?

A. Khử nitrat;

B. Cố định nitơ;

C. Liên kết N_2 và H_2 tạo ra NH_3 .

D. Chuyển hoá nitrat thành nitơ phân tử;

53. Vi khuẩn Rhizôbium có khả năng cố định N_2 vì chúng có enzym:

A. Amilaza;

B. caboxilaza;

C. nitrôgenaza;

D. nuclêaza;

54. Bón phân hợp lý cho cây trồng có tác dụng :

A. không lãng phí phân bón.

C. giúp cây sinh trưởng tốt, gây ô nhiễm môi trường, gây ô nhiễm nông sản.

B. không tốn tiền mua phân bón.

D. giúp cây sinh trưởng tốt, không gây ô nhiễm môi trường, không gây ô nhiễm nông sản.

55. Trong thí nghiệm nghiên cứu về vai trò của phân bón NPK, chậu thí nghiệm chứa:

A. nước.

B. hạt mầm.

C. đất.

D. dung dịch phân NPK.

56. Trong thí nghiệm nghiên cứu về vai trò của phân bón NPK, tại sao cần để các chậu cây ở cùng chỗ có ánh sáng và chăm sóc như nhau?

A. để cây quang hợp.

B. để tạo sự đồng đều về các yếu tố không thí nghiệm.

C. để cây sinh trưởng.

D. để tạo sự khác biệt giữa cây thí nghiệm và cây đối chứng.

57. Rơm, rạ là nguồn cung cấp nitơ cho cây vì

A. rơm, rạ có nguồn gốc thực vật.

B. rơm, rạ sau khi bị phân hủy sẽ tạo ra NH_4^+ cung cấp cho cây.

C. rơm, rạ được vi khuẩn sử dụng để đồng hóa nitơ.

D. rơm, rạ có chứa đạm vô cơ.

58. Cây sinh trưởng tốt trên đất có nhiều mùn. Có bao nhiêu giải thích sau đây là đúng?

(1) Trong mùn có nhiều không khí.

(2) Trong mùn có các hợp chất chứa nitơ.

(3) Trong mùn cây dễ hút nước hơn.

(4) Trong mùn chứa nhiều chất khoáng.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

59. Nhóm các nguyên tố khoáng nào sau đây có đủ 3 chức năng

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

Tổ hợp đúng là:

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

60. Có bao nhiêu lí do sau đây làm cho cây lúa không thể sống được nếu thiếu nitơ trong môi trường dinh dưỡng?

- (1) Nitơ là nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu.
- (2) Nitơ là thành phần bắt buộc của nhiều hợp chất quan trọng như protein, ATP...
- (3) Nitơ điều tiết các quá trình trao đổi chất trong cơ thể thông qua sự điều tiết đặc tính hóa keo.
- (4) Nitơ điều tiết các quá trình trao đổi chất trong cơ thể thông qua sự điều tiết hoạt tính enzym.
- (5) Thiếu nitơ cây lúa không thể quang hợp được.

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

61. Ở thực vật, nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu nào sau đây là nguyên tố vi lượng?

- A. Photpho. B. Nitơ. C. Hidrô. D. Sắt.

62. Ý nào sau đây **không đúng** với tính chất của chất diệp lục

- A. Hấp thụ ánh sáng ở phần đầu và cuối của ánh sáng nhìn thấy
- B. Có thể nhận năng lượng từ các sắc tố khác
- C. Khi được chiếu sáng có thể phát huỳnh quang
- D. Màu lục liên quan trực tiếp đến quang hợp

63. Sắc tố nào tham gia trực tiếp chuyển hóa năng lượng mặt trời thành ATP, NADPH trong quang hợp?

- A. Diệp lục a B. Diệp lục b
C. Diệp lục a, b D. Diệp lục a, b và carôtenôit.

64. Cấu tạo ngoài nào của lá thích nghi với chức năng hấp thụ được nhiều ánh sáng?

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

65. Cấu tạo của lục lạp thích nghi với chức năng quang hợp:

- (1). màng tilacôit là nơi phân bố hệ sắc tố quang hợp, nơi xảy ra các phản ứng sáng
- (2). xoang tilacôit là nơi xảy ra các phản ứng quang phân li nước và quá trình tổng hợp ATP trong quang
- (3). chất nềnstroma là nơi diễn ra các phản ứng trong pha tối của quá trình quang hợp
- (4). Tất cả các bào quan của thực vật đều có khả năng hợp quang hợp

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

66. Vì sao lá có màu lục?

- A. Do lá chứa diệp lục B. Do lá chứa sắc tố carôtenôit
C. Do lá chứa sắc tố màu xanh tím D. Do lá chứa sắc tố màu xanh tím

67. Diệp lục có màu lục vì:

- A. sắc tố này hấp thụ các tia sáng màu lục
- B. sắc tố này không hấp thụ các tia sáng màu lục
- C. sắc tố này hấp thụ các tia sáng màu xanh tím
- D. sắc tố này không hấp thụ các tia sáng màu xanh tím

68. Sản phẩm pha sáng dùng trong pha tối của quang hợp là gì?

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

69. Giai đoạn quang hợp thực sự tạo nên C₆H₁₂O₆ ở cây mía là:

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

70. Điểm giống nhau trong chu trình cố định CO₂ ở nhóm thực vật C₃, C₄ và CAM

- A. Chu trình Calvin xảy ra ở tế bào nhu mô thịt lá B. Chất nhận CO₂ đầu tiên ribulozơ- 1,5 diP
C. Sản phẩm đầu tiên của pha tối là APG D. Có 2 loại lục lạp

71. O₂ trong quang hợp được sinh ra từ phản ứng nào?

- A. Quang phân li nước B. Phân giải ATP
C. ô xi hóa glucôzơ D. Khử CO₂

72. Sự giống nhau về bản chất giữa con đường CAM và con đường C₄ là:

- A. sản phẩm ổn định đầu tiên là AOA, axit malic
C. gồm chu trình C₄ và chu trình Canvin
- B. chất nhận CO₂ là PEP.
D. Cả 3 phương án trên
73. Sự khác nhau giữa con đường CAM và con đường C₄ là:
A. về không gian và thời gian
C. về sản phẩm ổn định đầu tiên
- B. về bản chất
D. Về chất nhận CO₂
74. Nhiệt độ tối ưu nhất cho quá trình quang hợp là:
A. 15⁰C -> 25⁰C B. 35⁰C -> 45⁰C C. 45⁰C -> 55⁰C D. 25⁰C -> 35⁰C
75. Các chất hữu cơ trong cây chủ yếu được tạo nên từ:
A. H₂O B. CO₂ C. Các chất khoáng D. Nito
76. Cường độ ánh sáng tăng thì
A. Ngừng quang hợp
C. Quang hợp tăng
- B. Quang hợp giảm
D. Quang hợp đạt mức cực đại
77. Bước sóng ánh sáng có hiệu quả cao nhất đối với quá trình quang hợp là:
A. Xanh lục B. Vàng C. Đỏ. D. Da cam
78. Nước ảnh hưởng đến quang hợp:
A. Là nguyên liệu quang hợp
C. Ảnh hưởng đến quang phổ
- B. Điều tiết khí khổng
D. Cả A và B
79. 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
80. Vì sao thực vật C₄ có năng suất cao hơn thực vật C₃
A. Tận dụng được nồng độ CO₂
C. Nhu cầu nước thấp
- B. Tận dụng được ánh sáng cao.
D. Không có hô hấp sáng
81. Vai trò quan trọng nhất của hô hấp đối với cây trồng là gì?
A. Cung cấp năng lượng chống chịu
C. Tạo ra các sản phẩm trung gian
- B. Tăng khả năng chống chịu
D. Miễn dịch cho cây
82. Giai đoạn nào chung cho quá trình lên men và hô hấp hiếu khí?
A. Chu trình Crep B. Chuỗi chuyền điện tử electron C. Đường phân D. Tổng hợp axetyl – CoA
83. Quá trình hô hấp sáng là quá trình:
A. Hấp thụ CO₂ và giải phóng O₂ trong bóng tối
C. Hấp thụ O₂ và giải phóng CO₂ trong bóng tối
- B. Hấp thụ CO₂ và giải phóng O₂ ngoài sáng
D. Hấp thụ O₂ và giải phóng CO₂ ngoài sáng
84. Quá trình oxi hóa chất hữu cơ xảy ra ở đâu?
A. Tế bào chất
C. Khoang ti thể
- B. Màng trong ti thể
D. Quan điểm khác
85. Giai đoạn nào chung cho quá trình lên men và hô hấp hiếu khí?
A. Chu trình Crep
C. Đường phân
- B. Chuỗi chuyền điện tử electron
D. Tổng hợp axetyl – CoA
86. Có bao nhiêu phân tử ATP và phân tử Axit piruvic được hình thành từ 1 phân tử glucô bị phân giải trong đường phân ?
A. 2 phân tử B. 4 phân tử C. 6 phân tử D. 36 phân tử
87. Có bao nhiêu phân tử ATP được hình thành từ 1 phân tử glucô bị phân giải trong quá trình lên men ?
A. 6 phân tử B. 4 phân tử C. 2 phân tử D. 36 phân tử
88. Có bao nhiêu phân tử ATP được hình thành từ 1 phân tử glucô bị phân giải trong quá trình hô hấp hiếu khí ?
A. 32 phân tử B. 34 phân tử C. 36 phân tử D. 38 phân tử
89. So sánh hiệu quả năng lượng của quá trình hô hấp hiếu khí so với lên men
A. 19 lần B. 18 lần C. 17 lần D. 16 lần
90. Vai trò của ôxi đối với hô hấp của cây là:
A. phân giải hoàn toàn nguyên liệu hô hấp
C. tích lũy nhiều năng lượng so với lên men
- B. giải phóng CO₂ và H₂O
D. cả 3 phương án trên
91. Thời gian tiến hành chiết rút carôtenôit đạt hiệu quả nhất là:
A. 20 -> 30 phút B. 25 -> 30 phút C. 30 -> 35 phút D. 20 -> 25 phút
92. Thời gian tiến hành chiết rút diệp lục đạt hiệu quả nhất là:

- A. 20 -> 30 phút B. 25 -> 30 phút C. 30 -> 35 phút D. 20 -> 25 phút
- 93.** Để tiến hành chiết rút diệp lục và carôtenôit người ta dùng:
A. Nước cất B. Cồn 90 -> 96 ° C. H₂SO₄ D. NaCl
- 94.** Khi nói về pha sáng của quang hợp, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?
(1) Chuyển năng lượng ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ thành năng lượng trong ATP và NADPH.
(2) Diễn ra ở tilacoit. (3) Diễn ra ở chất nền của lục lạp.
(4) Diễn ra trước pha tối và không cần tới sản phẩm của pha tối.
(5) Diễn ra giống nhau ở các nhóm thực vật C₃, C₄ và CAM.
A. 4. B. 5. C. 3. D. 2.
- 95.** Các chất hữu cơ của thực vật được hình thành từ chất nào?
A. Nước B. Nitơ C. Các chất khoáng D. Cacbonic.
- 96.** Trong quang hợp, các nguyên tử oxi của phân tử CO₂ cuối cùng sẽ có mặt ở chất nào sau đây?
A. C₆H₁₂O₆ B. C₆H₁₂O₆ và H₂O C. O₂ thải ra D. C₆H₁₂O₆ và O₂
- 97.** Khi nói về quang hợp, phát biểu nào sau đây **sai**?
A. Trong quang hợp, H₂O là chất khử.
B. Trong quang hợp, CO₂ là chất khử.
C. O₂ giải phóng trong quang hợp có nguồn gốc từ H₂O.
D. Oxi trong glucôzơ tạo ra trong quang hợp có nguồn gốc từ CO₂.
- 98.** Khi nói về pha sáng của quang hợp ở thực vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?
I. Pha sáng là pha chuyển hóa năng lượng ánh sáng thành năng lượng trong ATP và NADPH.
II. Pha sáng diễn ra trong chất nền (stroma) của lục lạp.
III. Pha sáng sử dụng nước làm nguyên liệu.
IV. Pha sáng phụ thuộc vào cường độ ánh sáng và thành phần quang phổ của ánh sáng.
A. 2. B. 3. C. 1. D. 4.
- 99.** Khi nói về quang hợp ở thực vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?
I. Phân tử O₂ được giải phóng trong quá trình quang hợp có nguồn gốc từ phân tử H₂O.
II. Để tổng hợp được 1 phân tử glucôzơ thì pha tối phải sử dụng 6 phân tử CO₂.
III. Pha sáng cung cấp ATP và NADPH cho pha tối.
IV. Pha tối cung cấp NADP⁺ và glucôzơ cho pha sáng.
A. 4. B. 2. C. 1. D. 3.
- 100.** Khi nói về quang hợp ở thực vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?
I. Quang hợp quyết định 90% đến 95% năng suất cây trồng.
II. Diệp lục b là sắc tố trực tiếp chuyển hoá năng lượng ánh sáng thành năng lượng ATP.
III. Quang hợp diễn ra ở bào quan lục lạp.
IV. Quang hợp góp phần điều hòa lượng O₂ và CO₂ trong khí quyển.
A. 4. B. 3. C. 2. D. 1.
- 101.** Thực vật CAM gồm những cây mọng nước sống ở các vùng hoang mạc khô hạn (ví dụ như cây xương rồng) và các loài cây trồng khác như dưa, thanh long, lá bỏng... Tại sao cây lá bỏng vào buổi sáng ăn lá cây lại thấy chua hơn buổi chiều?
A. Ban đêm, cây hấp thụ CO₂ và chưa thực hiện quá trình quang hợp nên buổi sáng lá cây có pH thấp.
B. Buổi tối, cây hô hấp mạnh không quang hợp nên sáng ra lá cây chứa nhiều axit hữu cơ.
C. Buổi chiều, lá cây mất nước, nồng độ các axit hữu cơ tăng.
D. Buổi sáng, cây quang hợp mạnh tạo ra các sản phẩm trung gian của chu trình Calvin là các axit hữu cơ.
- 102.** Một gia đình nông dân chuẩn bị tiến hành gieo trồng trên một thửa ruộng khô hạn thuộc khu vực có nồng độ CO₂ thấp. Bạn có thể giới thiệu cho gia đình họ loại cây trồng nào dưới đây là phù hợp nhất?
A. Cây lúa B. Cây ngô C. Khoai lang D. Đậu tương
- 103.** Ở cây xanh, sự kiện nào có thể diễn ra liên tục trong tất cả các điều kiện thời tiết : nắng, mưa, đầy mây, rải rác có mây?
A. Hấp thụ nước. B. Thoát hơi nước. C. Hô hấp. D. Tăng cường quang hợp.
- 104.** Bào quan thực hiện chức năng hô hấp chính là
A. lục lạp B. Ti thể C. Không bào D. trung thể
- 105.** Các giai đoạn của phân giải hiếu khí diễn ra theo trật tự:
A. Chu trình Crep → Đường phân → Chuỗi chuyền electron hô hấp.

- B. Đường phân → Chuỗi chuyền electron hô hấp → Chu trình Crep.
 C. Đường phân → Chu trình Crep → Chuỗi chuyền electron hô hấp.
 D. Chuỗi chuyền electron hô hấp → Đường phân → Chu trình Crep.
- 106.** Chu trình Crep diễn ra ở đâu trong tế bào?
 A. Nhân B. Ti thể C. Lục lạp D. Tế bào chất.
- 107.** Hô hấp sáng là quá trình hô hấp
 A. làm tăng sản phẩm quang hợp. B. xảy ra trong bóng tối.
 C. tạo ra ATP. D. xảy ra ngoài ánh sáng.
- 108.** Trong quá trình đường phân của quá trình hô hấp, 1 phân tử gluco đã tách ra thành
 A. 2 phân tử axit lactic. B. 2 phân tử coenzim A
 C. 2 phân tử axit piruvic D. 1 phân tử axit lactic và 1 phân tử etanol.
- 109.** Để xác định cây xanh thải CO_2 trong quá trình hô hấp. Điều kiện cần để thí nghiệm thành công là
 A. Sử dụng 1 cành cây có nhiều lá. B. làm thí nghiệm trong bóng tối.
 C. Sử dụng 1 cây non. D. đặt cây ngập trong nước.
- 110.** Ở cuối chu trình Crep, phần lớn năng lượng được vận chuyển từ phân tử glucozo đến
 A. ATP B. axit xitric C. NADH và FADH_2 D. axit ôxalôaxetic
- 111.** Trong quá trình bảo quản nông sản, hô hấp gây ra tác hại nào sau đây?
 A. Làm giảm nhiệt độ. B. Làm tăng khí O_2 ; giảm CO_2 .
 C. Tiêu hao chất hữu cơ. D. Làm giảm độ ẩm.
- 112.** Kết quả của phân giải kỵ khí, từ 1 phân tử glucozo thường giải phóng được bao nhiêu phân tử ATP?
 A. 2 B. 36 C. 38 D. 34
- 113.** Trong hô hấp hiếu khí ở thực vật, oxi có vai trò
 A. là chất cho electron. B. là chất nhận electron cuối cùng.
 C. là chất trung gian chuyền electron. D. chất khử trong chuỗi chuyền electron.
- 114.** Có thể sử dụng hóa chất nào sau đây để phát hiện quá trình hô hấp ở thực vật thải ra khí CO_2 ?
 A. Dung dịch NaCl. B. Dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$. C. Dung dịch KCl. D. Dung dịch H_2SO_4 .
- 115.** Để phát hiện hô hấp ở thực vật, một nhóm học sinh đã tiến hành thí nghiệm như sau: Dùng 4 bình cách nhiệt giống nhau đánh số thứ tự 1, 2, 3 và 4. Cả 4 bình đều đựng hạt của một giống lúa: bình 1 chứa 1kg hạt mới nhú mầm, bình 2 chứa 1kg hạt khô, bình 3 chứa 1kg hạt mới nhú mầm đã luộc chín và bình 4 chứa 0,5kg hạt mới nhú mầm. Đậy kín nắp mỗi bình rồi để trong 2 giờ. Biết rằng các điều kiện khác ở 4 bình là như nhau và phù hợp với thí nghiệm.
 Theo lí thuyết, có bao nhiêu dự đoán sau đây đúng về kết quả thí nghiệm?
 I. Nhiệt độ ở cả 4 bình đều tăng. II. Nhiệt độ ở bình 1 cao nhất.
 III. Nồng độ CO_2 ở bình 2 giảm. IV. Nồng độ CO_2 ở bình 3 không thay đổi.
 V. Nồng độ O_2 ở bình 1 và bình 4 đều giảm.
 A. 1. B. 3. C. 2. D. 4.
- 116.** Người ta thường bảo quản hạt giống bằng phương pháp bảo quản khô. Nguyên nhân chủ yếu là vì
 A. hạt khô làm giảm khối lượng nên dễ bảo quản.
 B. hạt khô không còn hoạt động hô hấp.
 C. hạt khô sinh vật gây hại không xâm nhập được.
 D. hạt khô cường độ hô hấp đạt tối thiểu giúp hạt sống ở trạng thái tiềm sinh.
- 117.** Giấy clorua côban khi ướt có màu hồng, khi khô có màu xanh sáng. Người ta ép giấy tẩm clorua côban khô vào 2 mặt lá khoai lang. Theo em kết luận nào dưới đây là chính xác?
 A. Miếng giấy tẩm clorua côban ở mặt trên lá sẽ hồng nhanh hơn.
 B. Miếng giấy tẩm clorua côban ở mặt dưới lá sẽ hồng nhanh hơn.
 C. Tốc độ chuyển màu của miếng giấy tẩm clorua côban ở mặt 2 mặt lá như nhau.
 D. Tốc độ chuyển màu của miếng giấy tẩm clorua côban ở mặt 2 mặt lá phụ thuộc vào lá già hay lá non.
- 118.** Khi chuyển một cây thân gỗ đi trồng ở nơi khác, người ta phải ngắt bớt lá. Trong các kết luận sau 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 bộ lá.
 A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

119. Tiêu hóa là:

- A. quá trình tạo ra các chất dinh dưỡng từ thức ăn cho cơ thể.
- B. quá trình tạo ra các chất dinh dưỡng và năng lượng cho cơ thể.
- C. quá trình biến đổi chất dinh dưỡng có trong thức ăn thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.
- D. quá trình tạo ra các chất dinh dưỡng cho cơ thể.

120. Khi nói về tiêu hóa nội bào và tiêu hóa ngoại bào, phát biểu nào sau đây **sai** ?

- A. Tiêu hóa nội bào diễn ra bên trong tế bào, còn tiêu hóa ngoại bào diễn ra bên ngoài tế bào.
- B. Cả 2 hình thức đều có sự tham gia của enzym.
- C. Cả 2 hình thức đều có hoạt động tiêu hóa cơ học.
- D. Hoàn tất quá trình tiêu hóa thức ăn được biến đổi thành chất dinh dưỡng cơ thể có thể hấp thụ được.

121. Ở động vật đơn bào, thức ăn được tiêu hóa bằng hình thức

- A. tiêu hóa nội bào
- B. tiêu hóa ngoại bào
- C. túi tiêu hóa
- D. cả tiêu hóa nội bào và tiêu hóa ngoại bào.

122. Điểm khác nhau giữa quá trình tiêu hoá ở Trùng giày và quá trình tiêu hoá ở Thủy tức:

A. Ở Trùng giày, thức ăn được tiêu hoá ngoại bào thành các chất đơn giản hơn rồi tiếp tục được tiêu hoá nội bào. Ở Thủy tức, thức ăn được tiêu hoá trong túi tiêu hoá thành những chất đơn giản, dễ sử dụng.

B. Ở Trùng giày, thức ăn được tiêu hoá ngoại bào rồi trao đổi qua màng vào cơ thể. Ở Thủy tức, thức ăn được tiêu hoá nội bào thành các chất đơn giản, dễ sử dụng.

C. Ở Trùng giày, thức ăn được tiêu hoá nội bào trong không bào tiêu hoá. Ở Thủy tức, thức ăn được tiêu hoá trong túi tiêu hoá thành những phần nhỏ rồi tiếp tục được tiêu hoá nội bào.

D. Ở Trùng giày, thức ăn được tiêu hoá trong túi tiêu hoá thành những phần nhỏ rồi tiếp tục được tiêu hoá nội bào. Ở Thủy tức, thức ăn được tiêu hoá nội bào trong không bào tiêu hoá.

123. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng khi nói về quá trình tiêu hoá ở động vật có túi tiêu hoá ?

(I) 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.

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

(III) Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào triệt để, enzym thủy phân chất dinh dưỡng phức tạp trong khoang túi thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.

(IV) Thức ăn được tiêu hoá ngoại bào (nhờ enzym thủy phân chất dinh dưỡng phức tạp trong khoang túi) và nội bào.

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

124. Khi nói về quá trình tiêu hóa thức ăn ở động vật có túi tiêu hóa, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Trong túi tiêu hóa, thức ăn chỉ được biến đổi về mặt cơ học.
- B. Thức ăn được tiêu hóa ngoại bào nhờ enzym của lizôxôm.
- C. Trong ngành Ruột khoang, chỉ có thủy tức mới có cơ quan tiêu hóa dạng túi.
- D. Thức ăn được tiêu hóa ngoại bào và tiêu hóa nội bào.

125. Tiêu hoá ở đâu trong ống tiêu hóa là giai đoạn quan trọng nhất trong quá trình tiêu hoá?

- A. Ở ruột
- B. Ở dạ dày
- C. Ở thực quản
- D. Ở miệng

126. Những ưu điểm của tiêu hóa thức ăn trong ống tiêu hóa so với trong túi tiêu hóa là:

I. Thức ăn đi theo 1 chiều trong ống tiêu hóa không bị trộn lẫn với chất thải (phân) còn thức ăn trong túi tiêu hóa bị trộn lẫn chất thải.

II. Trong ống tiêu hóa dịch tiêu hóa không bị hòa loãng.

III. Thức ăn đi theo 1 chiều nên hình thành các bộ phận chuyên hóa, thực hiện các chức năng khác nhau: tiêu hóa cơ học, hóa học, hấp thụ thức ăn.

IV. Thức ăn đi qua ống tiêu hóa được biến đổi cơ học, hóa học trở thành những chất dinh dưỡng đơn giản và được hấp thụ vào máu.

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

127. Khi nói về ưu điểm của ống tiêu hóa so với túi tiêu hóa, phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Dịch tiêu hóa được hòa loãng làm enzym dễ phân tán tiêu hóa thức ăn hiệu quả.
- B. Dịch tiêu hóa không bị hòa loãng.
- C. Ống tiêu hóa được phân hóa thành các bộ phận khác nhau tạo cho sự chuyên hóa về chức năng.
- D. Có sự kết hợp giữa tiêu hóa hóa học và tiêu hóa cơ học.

128. Tiêu hóa hóa học trong ống tiêu hóa ở người diễn ra ở :
- A. Miệng, thực quản, dạ dày, ruột non. B. Miệng, thực quản, dạ dày, ruột non, ruột già.
C. Miệng, dạ dày, ruột non. D. Chỉ diễn ra ở dạ dày.
129. Ở động vật có ống tiêu hóa, quá trình tiêu hóa hóa học diễn ra chủ yếu ở
- A. ruột già B. dạ dày C. ruột non D. miệng
130. Các nếp gấp của niêm mạc ruột, trên đó có các lông ruột và các lông cực nhỏ có tác dụng gì?
- A. Tạo thuận lợi cho tiêu hoá cơ học. B. Làm tăng nhu động của ruột.
C. Tạo thuận lợi cho tiêu hoá hoá học. D. Làm tăng bề mặt hấp thụ của ruột
131. Khi nói về tiêu hóa nội bào, phát biểu nào sau đây đúng?
- A. Đây là quá trình tiêu hóa hóa học ở trong tế bào và ngoài tế bào.
B. Đây là quá trình tiêu hóa thức ăn ở trong ống tiêu hóa (không xảy ra bên trong tế bào).
C. Đây là quá trình tiêu hóa hóa học ở bên trong tế bào nhờ enzym của lysozom.
D. Đây là quá trình tiêu hóa thức ăn ở trong ống tiêu hóa và túi tiêu hóa.
132. Khi nói về tiêu hóa ở động vật, phát biểu nào sau đây đúng?
- A. Ở người, quá trình tiêu hóa prôtêin chỉ diễn ra ở ruột non.
B. Ở động vật nhai lại, dạ cỏ tiết ra pepsin và HCl tiêu hóa prôtêin.
C. Ở thủy tức, thức ăn chỉ được tiêu hóa nội bào.
D. Ở thỏ, một phần thức ăn được tiêu hóa ở manh tràng nhờ vi sinh vật cộng sinh.
133. Các bộ phận trong ống tiêu hóa của người diễn ra cả tiêu hóa hóa học và tiêu hóa cơ học là:
- A. Miệng, thực quản, dạ dày. B. Dạ dày, ruột non, ruột già.
C. Thực quản, dạ dày, ruột non. D. Miệng, dạ dày, ruột non.
134. Tiêu hóa hóa học trong ống tiêu hóa ở người **không** diễn ra ở
- A. dạ dày. B. ruột non. C. thực quản. D. miệng.
135. Trong những cơ quan sau đây của hệ tiêu hóa ở người, cắt bỏ cơ quan nào sẽ gây ảnh hưởng nghiêm trọng nhất đến quá trình tiêu hóa ?
- A. dạ dày. B. túi mật. C. tụy. D. ruột già.
136. Trong mề gà (dạ dày cơ của gà) thường có những hạt sỏi nhỏ. Tác dụng của các viên sỏi này là :
- A. cung cấp một số nguyên tố vi lượng cho gà. B. tăng hiệu quả tiêu hóa hóa học.
C. tăng hiệu quả tiêu hóa cơ học. D. giảm hiệu quả tiêu hóa hóa học.
137. Ở các loài chim, điều được hình thành từ bộ phận nào sau đây của ống tiêu hóa ?
- A. dạ dày. B. tuyến nước bọt. C. thực quản. D. miệng.
138. Đặc điểm nào sau đây **không** có ở cơ quan tiêu hóa của thú ăn thịt ?
- A. Dạ dày đơn. B. Ruột ngắn. C. Răng nanh phát triển. D. Manh tràng phát triển.
139. Những động vật nào sau đây có dạ dày 4 ngăn?
- A. Trâu, bò, dê B. Ngựa, thỏ, chuột, trâu. C. Ngựa, thỏ, chuột. D. Thỏ, chuột, cừu, dê.
140. Bộ phận nào sau đây được xem là dạ dày chính thức của động vật nhai lại?
- A. Dạ cỏ B. Dạ tổ ong C. Dạ lá sách D. Dạ múi khế
141. Khi nói về tiêu hóa ở động vật, phát biểu nào sau đây **sai**?
- A. Động vật nhai lại là những động vật có dạ dày kép. B. Trâu, bò, dê, cừu là những động vật nhai lại.
C. Tất cả động vật ăn cỏ đều là động vật nhai lại. D. Động vật nhai lại đều có khoang chứa cỏ.
142. Trâu, bò ăn cỏ nhưng trong máu của các loài động vật này có hàm lượng axit amin rất cao. Nguyên nhân là vì
- A. trâu, bò có dạ dày 4 túi nên tổng hợp tất cả các axit amin cho riêng mình.
B. trong dạ dày trâu, bò có vi sinh vật chuyển hóa đường thành axit amin và protein.
C. cỏ có hàm lượng protein và axit amin rất cao.
D. ruột của trâu, bò không hấp thụ axit amin.
143. Vai trò của vi sinh vật cộng sinh đối với động vật nhai lại:
- (I) VSV cộng sinh trong dạ cỏ và manh tràng tiết enzym xenlulaza tiêu hoá xenlulozơ; tiêu hóa các chất hữu cơ khác trong tế bào thực vật thành chất hữu cơ đơn giản. (II) VSV cộng sinh giúp động vật nhai lại tiêu hoá prôtêin và lipit trong dạ múi khế. (III) VSV cộng sinh bị tiêu hóa trong dạ múi khế, ruột non, trở thành nguồn cung cấp prôtêin quan trọng cho động vật nhai lại.
- A. I, III. B. II, III. C. I, II. D. I, II, III.
144. Khi nói về răng của thú ăn thực vật, phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Răng nanh có tác dụng nghiền nát cỏ. B. Răng cửa dùng để giữ và giật cỏ.
 C. Răng cạnh hàm và răng hàm có nhiều gờ cứng giúp nghiền nát cỏ. D. Răng nanh giữ và giật cỏ.
- 145.** Khi nói về răng của thú ăn thịt, phát biểu nào sau đây **sai**?
 A. Răng nanh cắn và giữ mồi. B. Răng cửa gặm và lấy thịt ra khỏi xương.
 C. Răng cạnh hàm và răng ăn thịt lớn cắt thịt thành những mảnh nhỏ. D. Răng cửa giữ thức ăn.
- 146.** Trật tự tiêu hóa thức ăn trong dạ dày ở trâu như thế nào?
 A. Dạ cỏ → Dạ tổ ong → Dạ lá sách → Dạ múi khế. B. Dạ cỏ → Dạ lá sách → Dạ tổ ong → Dạ múi khế.
 C. Dạ cỏ → Dạ múi khế → Dạ lá sách → Dạ tổ ong D. Dạ cỏ → Dạ múi khế → Dạ tổ ong → Dạ lá sách
- 147.** Sự khác nhau cơ bản về quá trình tiêu hóa thức ăn của thú ăn thịt và ăn thực vật là:
 I. Thú ăn thịt xé thịt và nuốt, thú ăn thực vật nhai, nghiền nát thức ăn, một số loài nhai lại thức ăn. II. Thú ăn thịt tiêu hóa chủ yếu ở dạ dày nhờ enzym pepsin, thú ăn thực vật tiêu hóa chủ yếu ở ruột non nhờ enzym xenlulaza. III. Thú ăn thực vật nhai kỹ hoặc nhai lại thức ăn, vi sinh vật cộng sinh trong dạ cỏ và manh tràng tham gia vào tiêu hóa thức ăn. IV. Thú ăn thịt manh tràng không có chức năng tiêu hóa thức ăn.
 A. II, IV. B. II, III, IV. C. I, III D. I, III, IV.
- 148.** Sự tiêu hóa thức ăn ở dạ múi khế diễn ra như thế nào?
 A. Hấp thụ bớt nước trong thức ăn.
 B. Thức ăn được trộn với nước bọt và được vi sinh vật cộng sinh phá vỡ thành tế bào và tiết ra enzym tiêu hóa xenlulôzơ.
 C. Tiết pepsin và HCl để tiêu hóa prôtêin có ở vi sinh vật và cỏ.
 D. Thức ăn được ợ lên miệng để nhai kỹ lại.
- 149.** Thức ăn xenlulozơ lưu lại trong dạ cỏ đã tạo điều kiện cho hệ vi sinh vật phát triển mạnh. Đây là quá trình biến đổi:
 A. cơ học. B. hoá học. C. sinh học. D. cơ học, hoá học, sinh học
- 150.** Thức ăn thực vật nghèo dinh dưỡng nhưng các động vật nhai lại như trâu, bò vẫn phát triển bình thường. Có bao nhiêu nguyên nhân sau đây đúng?
 (1) Số lượng thức ăn lấy vào nhiều.
 (2) Các vi sinh vật được sử dụng làm nguồn thức ăn cung cấp protein cho động vật.
 (3) Lượng nitơ được tái sử dụng triệt để không bị mất đi qua nước tiểu.
 (4) Các vi sinh vật tiết enzym tiêu hoá xenlulozơ cung cấp chất dinh dưỡng cho động vật.
 A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- 151.** Sự khác nhau cơ bản về cấu tạo ống tiêu hóa thức ăn của thú ăn thịt và ăn thực vật là:
 A. Răng cửa, răng nanh, dạ dày. B. Răng, dạ dày, ruột non.
 C. Răng, khớp hàm, dạ dày 4 túi, chiều dài ruột, ruột tịt. D. Miệng, dạ dày, ruột.
- 152.** Khi nói về tiêu hóa ở động vật, phát biểu nào sau đây đúng?
 A. Ở người, quá trình tiêu hóa hóa học chỉ diễn ra ở ruột non.
 B. Ở thỏ, quá trình tiêu hóa hóa học chỉ diễn ra ở manh tràng.
 C. Ở thủy tức, thức ăn chỉ được tiêu hóa nội bào.
 D. Ở động vật nhai lại, dạ múi khế có khả năng tiết ra enzym pepsin và HCl.

.....Hết.....