

2. Bài tập trắc nghiệm

Chọn phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất.

1. Trong điều kiện nhiệt độ nào sau đây cường độ quang hợp đạt cực đại ?
A. 25 – 35°C
B. 10 – 20°C
C. 0 – 10°C
D. 40 – 45°C
2. Nơi cuối cùng nước và các chất khoáng hoà tan phải đi qua trước khi vào mạch gỗ của rễ là
A. khí khổng
B. tế bào nội bì
C. tế bào lông hút
D. tế bào nhu mô vỏ
3. Nếu cây không có vòng đai Caspari thì cây đó
A. không có khả năng cố định nitơ
B. không có khả năng vận chuyển nước hoặc các chất khoáng lên lá
C. có khả năng tạo áp suất cao ở rễ so với các cây khác
D. không có khả năng kiểm tra lượng nước và các chất khoáng hấp thụ
4. Những nguyên tố nào thoả mãn các điều kiện sau :
 - Nó cần thiết cho việc hoạt hoá một số enzym ôxi hoá khử.
 - Nếu thiếu nó mô cây sẽ mềm và kém sức chống chịu.
 - Nó cần cho PS II liên quan đến quá trình quang phân li nước.

Tổ hợp đúng là

A. N, Ca, Mg

B. S, Mn, Mg

C. Mn, Cl, Ca

D. Cl, K, P

5. Các nguyên tố vi lượng cần cho cây với một lượng rất nhỏ vì
- A. phần lớn chúng đã có trong cây
 - B. chức năng chính của chúng là hoạt hoá enzym
 - C. phần lớn chúng được cung cấp từ hạt
 - D. chúng có vai trò trong các hoạt động sống của cơ thể
6. Dung dịch trong mạch rây (phloem) gồm 10 – 20% chất hoà tan. Đó là chất nào trong các chất sau đây ?
- A. Tinh bột
 - B. Prôtêin
 - C. ATP
 - D. Sacarôzơ
7. Điều nào dưới đây **không** thể nói được về PS I ?
- A. Nó hoạt động mạnh hơn khi tế bào cần nhiều ATP hơn NADPH
 - B. Nó hoạt động tốt hơn khi tế bào thiếu NADP^+
 - C. Plastôxianin là chất nhận electron sau cùng trước khi về trung tâm
 - D. Xitôcrôm f liên kết giữa feredôxin và plastoquinon
8. Cho các câu dẫn sau :
- I. Sinh vật tự dưỡng cũng là sinh vật quang dưỡng.
 - II. Chỉ khoảng 1% tổng số ánh sáng chiếu xuống mặt đất được sử dụng cho quang hợp.
 - III. Chất lượng và cường độ ánh sáng thay đổi theo chiều thẳng đứng của tán cây rừng.
 - IV. Chất lượng và cường độ ánh sáng thay đổi theo chiều thẳng đứng của cột nước.
- Tổ hợp đúng là
- A. I, III, IV
 - B. II, III, IV
 - C. III, IV
 - D. I, II, IV
9. Diệp lục **không** có tính chất nào sau đây ?
- A. Hấp thụ ánh sáng ở phần đầu và phần cuối của ánh sáng nhìn thấy
 - B. Có thể nhận năng lượng từ sắc tố khác như carôtenôit

- C. Khi bị kích thích có thể khử các chất khác hoặc phát huỳnh quang
- D. Khi bị kích thích là tác nhân ôxi hoá
10. Một cây C_3 và một cây C_4 được đặt trong cùng một chuông thuỷ tinh kín dưới ánh sáng. Nồng độ CO_2 thay đổi thế nào trong chuông ?
- A. Không thay đổi
- B. Giảm đến điểm bù của cây C_3
- C. Giảm đến điểm bù của cây C_4
- D. Giảm đến dưới điểm bù của cây C_4
11. NADPH có vai trò gì trong quang hợp ?
- A. Nhận electron đầu tiên của pha sáng
- B. Thành viên trong chuỗi chuyển electron để hình thành ATP
- C. Cùng với PS II thực hiện quá trình quang phân li H_2O
- D. Mang electron đến pha tối
12. Thực vật chịu hạn mất một lượng nước tối thiểu vì
- A. sử dụng con đường quang hợp C_3
- B. giảm độ dày của lớp cutin lá
- C. vòng đai Caspari phát triển giữa lá và cành
- D. sử dụng con đường quang hợp CAM
13. Trong quang hợp của thực vật C_4
- A. APG là sản phẩm cố định CO_2 đầu tiên
- B. axit 4C được hình thành bởi PEP-cacbôxilaza ở tế bào bao bó mạch
- C. quang hợp xảy ra trong điều kiện nồng độ CO_2 thấp hơn so với thực vật C_3
- D. CO_2 được tách từ RiDP chuyển đến phản ứng với PEP
14. Điều nào dưới đây phân biệt chính xác nhất giữa PS I với PS II ?
- A. Chỉ có PS II mới tổng hợp ATP
- B. Khi thêm ATP thì PS I cũng có thể tổng hợp NADPH và giải phóng O_2
- C. Chỉ có PS I mới sử dụng ánh sáng ở bước sóng 700 nm
- D. Chỉ có PS I mới có thể thực hiện các quá trình xảy ra trong pha sáng khi vắng mặt PS II

15. Màu sắc của chất nào dưới đây **không** liên quan trực tiếp đến chức năng của nó ?
- A. Diệp lục
B. Phitôcrôm
C. Xitôcrôm
D. Hồng cầu
16. Đặc điểm nào sau đây là đúng với con đường đường phân ?
- A. Bắt đầu ôxi hoá glucôzơ
B. Hình thành một ít ATP, hình thành NADH
C. Phân chia glucôzơ thành 2 axit piruvic
D. Cả A, B và C
17. Trong chu trình Crep, 1 phân tử glucôzơ có thể tạo ra
- A. 2 ATP, 6 NADH, 2 FADH₂
B. 38 ATP
C. 4 ATP, 8 NADH
D. 2 ATP, 6 NADH
18. Yếu tố nào sau đây là **không** cần thiết đối với quá trình hấp thụ chủ động ?
- A. Sự chênh lệch nồng độ
B. Sự biến đổi của màng sinh chất
C. Sự tham gia của các ion
D. Cung cấp năng lượng
19. Điều kiện nào sau đây **không** cần cho quá trình hô hấp ?
- A. CO₂
B. H₂O
C. Ánh sáng
D. Cả A và C
20. Nếu $RQ > 1$ thì có nghĩa là
- A. cacbohidrat được dùng làm nguyên liệu hô hấp
B. lipit được dùng làm nguyên liệu hô hấp
C. axit hữu cơ được dùng làm nguyên liệu hô hấp
D. prôtêin được dùng làm nguyên liệu hô hấp
21. Phản ứng nào dưới đây có thể xảy ra trong ti thể ?
- I. Khử NADP⁺.
II. Tổng hợp axit béo.
III. Ôxi hoá nội bào.
IV. Biểu hiện gen.
V. Chu trình Canvin.
VI. Chu trình axit xitric.
VII. Ôxi hoá axit béo.
VIII. Khử nitrat.

Tổ hợp đúng là

A. I, III, V, VI, VII

B. II, III, IV, V, VII

C. III, IV, VI, VII

D. IV, VI, VII, VIII

22. Trong quá trình thẩm thấu, nước luôn luôn chuyển từ dung dịch.
. đến dung dịch có nồng độ.

A. đẳng trương. ưu trương

B. nhược trương. ưu trương

C. nhược trương. đẳng trương

D. ưu trương. đẳng trương

23. Nồng độ ion canxi trong tế bào là 0,3%, nồng độ ion canxi trong môi trường ngoài là 0, 1%. Tế bào sẽ nhận ion canxi theo cách nào ?

A. Vận chuyển thụ động

B. Khuếch tán

C. Vận chuyển chủ động

D. Thẩm thấu

24. Sự vận chuyển các chất từ nồng độ cao đến nồng độ thấp gọi là

A. khuếch tán

B. nhập bào

C. thực bào

D. thẩm thấu

25. Mưa axit hình thành từ các chất nào sau đây với nước trong khí quyển ?

A. SO₂ và NO₂

B. NH₃

C. CO₂

D. Ôzôn

26. Bơm prôtôn

A. là quá trình thụ động

B. là quá trình sử dụng năng lượng do sự chênh lệch nồng độ prôtôn để phân giải ATP

C. là sự phân giải năng lượng nhiệt động học

D. là quá trình sử dụng năng lượng tích trữ trong ATP để giải quyết sự chênh lệch nồng độ prôtôn.

27. Khí khổng mở ban ngày là do

A. ánh sáng mặt trời liên quan đến quá trình kéo K⁺ ra khỏi tế bào bảo vệ

B. nhiệt độ ban ngày tăng

C. ánh sáng mặt trời liên quan đến quá trình hấp thụ K⁺ vào tế bào bảo vệ

D. ban ngày việc hình thành axit AAB mạnh hơn

35. Dựa vào màu sắc của tảo hãy cho biết tảo nào có thể sống ở mực nước sâu nhất ?
- A. Tảo đỏ
B. Tảo lục
C. Tảo nâu
D. Tảo vàng
36. Trong một thí nghiệm về quang hợp, người ta đặt cành rong trong bình thủy tinh có nước và chiếu sáng, rồi đếm số bọt khí xuất hiện trong bình. Nhân tố nào dưới đây **không** ảnh hưởng đến số lượng bọt khí trong một đơn vị thời gian ?
- A. Thể tích bình
B. Cường độ ánh sáng
C. Số lá trên cành rong
D. Lượng CO_2 hoà tan trong nước
37. Trong quá trình hô hấp, nếu hệ số hô hấp > 1 hoặc < 1 thì nguyên liệu hô hấp **không phải** là
- A. cacbohidrat
B. lipit
C. prôtêin
D. axit nuclêic
38. Một học sinh cho nước bọt vào dung dịch tinh bột ở các điều kiện dưới đây và hi vọng tinh bột sẽ nhanh chóng chuyển hoá thành đường. Điều kiện nào dưới đây là tốt nhất cho thí nghiệm ?
- A. Hỗn hợp được giữ ở 0°C
B. Hỗn hợp được giữ ở 30°C
C. Hỗn hợp được đun sôi và sau đó giữ ở 30°C
D. Hỗn hợp được giữ ở 70°C
39. Điều khẳng định nào sau đây là **không** chính xác ?
- A. Sự photphorin hoá ADP xảy ra trong màng tilacôit
B. ATP được hình thành khi prôtôn được bơm qua ATP-syntheza
C. ATP được tiêu thụ trong pha tối của quang hợp
D. ATP và NADPH tìm thấy trong PS II
40. Chuỗi chuyển electron trong hô hấp nằm ở đâu ?
- A. Trong tế bào chất
B. Trong khoang giữa hai màng của ti thể
C. Trên màng ngoài của ti thể
D. Trên màng trong của ti thể

41. Chất gì tìm thấy trong khoảng trống giữa thành tế bào và chất nguyên sinh khi tế bào co nguyên sinh hoàn toàn ?
- A. Không khí
B. Nước
C. Dung dịch ưu trương
D. Dịch tế bào
42. Điều nào dưới đây vẫn tồn tại trong ti thể khi có sự ức chế quá trình vận chuyển H^+ qua ATP-syntheza ?
- A. Chu trình Crep
B. Phôtphorin hoá ôxi hoá
C. Khả năng chuyển động của prôtôn
D. Hình thành NADH
43. Vai trò của ôxi trong hô hấp là
- A. chất cho electron
B. chất nhận electron
C. chất trung gian trong chuỗi chuyển electron
D. chất ôxi hoá trong giai đoạn đường phân
44. Những cấu trúc tế bào nào sau đây có màng kép ?
- I. Nhân tế bào
II. Lizôxôm
III. Ti thể
IV. Bộ máy Gôngi
V. Perôxixôm
VI. Mạng lưới nội chất hạt
VII. Lục lạp
VIII. Không bào
IX. Ribôxôm
X. Trung thể
- Tổ hợp đúng là
- A. I, II, III, IV
B. II, III, V, X
C. V, VI, VII, VIII
D. I, III, VII
45. Axit piruvic là sản phẩm cuối cùng của quá trình đường phân. Điều khẳng định nào dưới đây là đúng ?
- A. Có nhiều năng lượng trong 6 phân tử CO_2 hơn là trong 2 phân tử axit piruvic
B. Hai phân tử axit piruvic chứa ít năng lượng hơn là một phân tử glucôzơ
C. Axit piruvic dễ ở trạng thái ôxi hoá hơn là CO_2
D. Năng lượng trong 6 phân tử CO_2 nhiều hơn trong một phân tử glucôzơ

46. Trong hô hấp hiếu khí, electron vận chuyển xuôi dòng từ
- nguyên liệu \rightarrow chu trình Crep \rightarrow ATP \rightarrow NAD⁺
 - nguyên liệu \rightarrow NADH \rightarrow chuỗi chuyền electron \rightarrow O₂
 - nguyên liệu \rightarrow ATP \rightarrow O₂
 - nguyên liệu \rightarrow đường phân \rightarrow chu trình Crep \rightarrow NADH \rightarrow ATP
47. Hô hấp sáng
- chỉ xảy ra ở thực vật C₄
 - bao gồm các phản ứng xảy ra ở vi thể
 - làm tăng sản phẩm quang hợp
 - phụ thuộc vào cường độ ánh sáng và nồng độ CO₂
48. Con đường trao đổi chất nào chung cho quá trình lên men và hô hấp hiếu khí ?
- Chu trình Crep
 - Chuỗi chuyền electron
 - Đường phân
 - Tổng hợp axetyl-CoA từ axit piruvic
49. Ý nào sau đây nói về mối liên quan giữa hô hấp và dinh dưỡng nitơ ?
- Hô hấp tăng thì NH₃ cũng tăng
 - Hô hấp giảm thì NH₃ cũng giảm
 - Việc tăng hay giảm của hai chất trên không liên quan với nhau
 - Hô hấp tăng thì NH₃ giảm và ngược lại
50. APG có trong chất nền của lục lạp. Điều nào dưới đây là đúng khi nói về APG ?
- Nó được tạo ra trong con đường đường phân
 - Nó được tạo ra từ axit piruvic trước khi vào ti thể
 - Nó là một axit amin để tổng hợp prôtêin
 - Nó là sản phẩm của pha sáng trong quang hợp
51. Phân tử nào dưới đây, **không** phải là chất tham gia phản ứng hoặc sản phẩm của phản ứng đầu tiên của con đường đường phân ?
- ATP
 - Glucôzơ
 - Glucôzơ-6-P
 - Không có chất nào

Hãy chọn tổ hợp đúng chỉ các cây và đặc điểm sinh lí của chúng.

- | | | |
|-------------------|--------------|---------------|
| A. I : 1, 3, 6 | II : 1, 5, 7 | III : 2, 4, 6 |
| B. I : 2, 4, 6 | II : 3, 6 | III : 1, 3, 6 |
| C. I : 1, 2, 4, 6 | II : 2, 3, 6 | III : 3, 6 |
| D. I : 1, 5, 7 | II : 2, 4, 6 | III : 3, 6 |

56. Chất nào sau đây là sản phẩm của hô hấp hiếu khí ?

- | | |
|--|--|
| A. CO_2 và H_2O | B. CO_2 , H_2O và ATP |
| C. CO_2 và ATP | D. H_2O và ATP |

57. Sản phẩm nào sau đây **không** thuộc chu trình Crep ?

- | | |
|----------------|------------------|
| A. ATP | B. Axit piruvic |
| C. Axit xitric | D. CO_2 |

58. Trong nhóm vi khuẩn lam có loài tự dưỡng, có loài dị dưỡng. Điều giải thích nào sau đây là hợp lí nhất ?

- A. Sự có mặt nhiều các hợp chất hữu cơ ức chế quá trình quang hợp
- B. Sự hấp thụ và sử dụng các hợp chất hữu cơ không tiêu tốn năng lượng
- C. ATP và NADPH tạo ra trong pha sáng của quang hợp được sử dụng cho việc hấp thụ và chuyển hoá tiếp các hợp chất hữu cơ
- D. Vi khuẩn lam không thể cố định nitơ khí quyển

59. Vì sao không tưới nước cho cây khi trời đang nắng to ?

- A. Vì nước làm nóng vùng rễ cây làm cây chết
- B. Vì nước đọng trên lá như một thấu kính hội tụ thu năng lượng mặt trời làm cháy lá
- C. Vì nhiệt độ cao trên mặt đất làm nước tưới bốc thành hơi nóng, làm héo khô lá
- D. Cả B và C

60. Vì sao nhiệt độ trên bề mặt quả dưa chuột luôn nhỏ hơn nhiệt độ không khí xung quanh $1 - 2^\circ\text{C}$?

- A. Vì quả dưa chuột hấp thụ nhiệt rất tốt
- B. Vì diện tích thoát hơi nước của quả dưa chuột lớn so với khối lượng của nó
- C. Vì hàm lượng nước của quả dưa chuột rất cao, khả năng điều hoà nhiệt độ tốt và khả năng thoát hơi nước cao
- D. Cả B và C

61. Trong các nhóm thực vật sau, nhóm nào gồm toàn thực vật C_3 ?
- A. Lúa, khoai, sắn, đậu tương B. Ngô, mía, cỏ lồng vục, cỏ gấu
C. Dứa, xương rồng, thuốc bỏng D. Khoai, ngô, dứa
62. Vì sao khi chuyển một cây gỗ to đi trồng ở một nơi khác, người ta phải ngắt đi rất nhiều lá ?
- A. Để giảm bớt khối lượng cho dễ vận chuyển
B. Để làm gọn cây cho dễ vận chuyển
C. Để giảm đến mức tối đa lượng nước thoát, tránh cho cây mất nhiều nước
D. Để tránh khỏi gãy khi di chuyển cây
63. Một số loài cây có thể chịu đựng được trong một thời gian dài điều kiện khô hạn mà không ảnh hưởng tới quang hợp. Đặc điểm thích nghi nào sau đây giúp cho cây có khả năng đó ?
- A. đóng khí khổng B. thế nước của lá cây rất thấp
C. tế bào bao bó mạch chứa lục lạp D. hệ thống rễ phát triển tốt
64. Biện pháp nào trong các biện pháp sau đây sẽ làm cây đang trồng trong đất mặn khỏi bị héo ?
- A. Tăng độ ẩm của môi trường
B. Tưới nước để rửa bớt muối mặn trong đất
C. Phủ một lớp sếp trên bề mặt lá cây
D. Đặt cây vào trong bóng râm
65. Thực vật không thể tự cố định nitơ khí quyển vì
- A. nitơ đã có rất nhiều trong đất
B. thực vật không có enzym nitrôgenaza
C. quá trình cố định nitơ cần rất nhiều ATP
D. quá trình cố định nitơ cần rất nhiều lực khử mạnh
66. Các chất hữu cơ trong cây được tạo nên chủ yếu từ
- A. H_2O B. CO_2 C. O_2 D. N_2
67. Quá trình cố định nitơ khí quyển
- A. thực hiện chỉ ở thực vật
B. là quá trình ôxi hoá nitơ trong không khí
C. thực hiện nhờ enzym nitrôgenaza
D. là quá trình hoá học đơn giản

68. Quá trình khử NO_3^-
- thực hiện chỉ trong cơ thể thực vật
 - thực hiện ở ti thể
 - thực hiện nhờ enzym nitrôgenaza
 - bao gồm phản ứng khử $\text{NO}_2^- \rightarrow \text{NO}_3^-$
69. Vi khuẩn nào trong đất **không** có lợi cho thực vật trong các vi khuẩn sau ?
- Vi khuẩn cố định nitơ
 - Vi khuẩn nitrit
 - Vi khuẩn phân giải prôtêin
 - Vi khuẩn phản nitrat hoá
70. Áp suất thẩm thấu ở dịch tế bào của các cây sau đây được sắp xếp từ lớn đến nhỏ. Đáp án đúng là
- Bèo hoa dâu \rightarrow rong đuôi chó \rightarrow bí ngô \rightarrow sù vệt
 - Bèo hoa dâu \rightarrow phi lao \rightarrow rong đuôi chó \rightarrow bí ngô
 - Sù vệt \rightarrow bí ngô \rightarrow bèo hoa dâu \rightarrow rong đuôi chó
 - Bèo hoa dâu \rightarrow phi lao \rightarrow sù vệt \rightarrow rong đuôi chó
71. Đặc tính nào dưới đây **không** phù hợp với đặc tính của nước ?
- Là chất dẫn nhiệt kém
 - Là chất cách nhiệt kém
 - Là dung môi tốt có thể hoà tan phần lớn các chất trong tế bào
 - Tham gia vào hầu hết các phản ứng trong tế bào
72. Hiện tượng co nguyên sinh mới chấm bắt đầu là thời điểm ở đó
- sức căng trương nước T bằng 0
 - chất nguyên sinh hoàn toàn tách khỏi thành tế bào
 - thể tích tế bào cực đại
 - thành tế bào không thể lớn hơn được nữa
73. Trong một bụi hồng, diệp lục chỉ định vị ở
- lục lạp, trong tế bào mô giậu ở trong tilacôit của lá
 - tilacôit của tế bào mô giậu trong lục lạp của lá
 - lục lạp trong tilacôit của tế bào mô giậu của lá
 - tilacôit trong lục lạp của tế bào mô giậu của lá

74. Sự phối hợp giữa PS I và PS II là để
- hình thành ATP
 - khử NADP^+
 - ôxi hoá trung tâm phản ứng của PS I
 - giải phóng O_2
75. Photon của bước sóng nào giàu năng lượng nhất ?
- Đỏ
 - Xanh tím
 - Xanh lục
 - Vàng
76. Ánh sáng nào ít có hiệu quả nhất đối với quang hợp ?
- Đỏ
 - Xanh tím
 - Xanh lục
 - Da cam
77. Ánh sáng nào có hiệu quả nhất đối với quang hợp ?
- Đỏ
 - Xanh tím
 - Xanh lục
 - Vàng
78. Ở thực vật C_4 , có một số lá có thể quang hợp theo kiểu C_3 còn các lá khác vẫn quang hợp theo kiểu C_4 . Điều đó có ý nghĩa gì ?
- Các lá quang hợp kiểu C_3 thiếu cấu trúc bao bó mạch
 - PEP không được tổng hợp trong các lá quang hợp kiểu C_4
 - Điều trên chỉ ra rằng : con đường C_4 tiến hoá từ con đường C_3
 - Quang hợp kiểu C_3 và C_4 không xảy ra trên cùng một cây
79. Khi lục lạp được chiếu sáng, thì ở vùng nào có pH axit nhất ?
- Chất nền
 - Không gian giữa hai màng tilacôit
 - Không gian giữa hai màng lục lạp
 - Không gian phía trong của màng trong tilacôit
80. Nguyên liệu của RuBiCO là
- PEP
 - RiDP
 - AOA

4. APG

5. CO₂

6. AIPG

7. O₂

Tổ hợp đúng là

A. 1, 3, 5

B. 1, 5

C. 1, 3, 6

D. 2, 5, 7

81. Sự giống nhau trong quang hợp giữa thực vật C₃ và C₄ là ở

A. sản phẩm cố định CO₂ đầu tiên

B. enzym cố định CO₂

C. thời gian cố định CO₂

D. không gian cố định CO₂

82. Sự khác nhau trong quang hợp giữa thực vật C₄ và thực vật CAM là ở

A. chất nhận CO₂

B. thời gian cố định CO₂

C. không gian cố định CO₂

D. sản phẩm cố định CO₂ đầu tiên

83. Ti thể và lục lạp đều

A. tổng hợp ATP

B. lấy electron từ H₂O

C. khử NAD⁺ thành NADH

D. giải phóng O₂

84. Trong quang hợp các nguyên tử ôxi của CO₂ cuối cùng sẽ có mặt ở đâu ?

A. O₂ thải ra

B. Glucôzơ

C. O₂ và glucôzơ

D. Glucôzơ và H₂O

85. Khi nhiệt độ cao và lượng O₂ cao hơn lượng CO₂ trong lục lạp, thì ở cây nào sau đây sự sinh trưởng không giảm ?

A. Lúa mì

B. Dưa hấu

C. Ngô

D. Hướng dương

86. Trong một thí nghiệm, một cây được cung cấp. có chứa đồng vị ôxi 18 và các đồng vị này đã có mặt trong phân tử glucôzơ. Chất thích hợp để viết vào ô trống là

A. H₂O

B. O₂

C. ATP

D. CO₂

87. Bạn đang trồng một cây cảnh to và đẹp. Trong kì nghỉ hè bạn đã sơ suất bỏ quên nó trong tối, khi về bạn rất ngạc nhiên thấy cây này vẫn còn sống. Điều giải thích nào sau đây là đúng ?
- Dù không tiến hành pha sáng, cây này vẫn có thể tạo được đường từ chu trình Calvin
 - Trước đó ở cây này năng lượng đã được tích lũy dưới dạng đường hoặc tinh bột.
 - Trong thời gian tối, năng lượng được tích lũy dưới dạng đường hoặc tinh bột được giải phóng qua quá trình hô hấp
 - Dù không có ánh sáng nhìn thấy, cây này vẫn quang hợp nhờ năng lượng của ánh sáng tử ngoại, tia x, tia gama
88. Đặc điểm nào sau đây chung cho cả thực vật và sinh vật nhân sơ quang hợp ?
- Đều có nhân và ribôxôm
 - Đều có peptidôglican trong thành tế bào
 - Sự phân chia tế bào đều rất chậm, kéo dài từ 2 đến 3 ngày
 - Đều có màng tilacôit
89. Dựa vào màu sắc của tảo, tảo nào sau đây có thể quang hợp được ở mức nước sâu nhất ?
- Tảo đỏ
 - Tảo nâu
 - Tảo lục
 - Tảo vàng
90. Trung tâm phản ứng, thành phần và cấu trúc của hệ sắc tố các chất chuyển electron trong màng tilacôit tạo nên
- trung tâm huỳnh quang
 - hệ quang hoá
 - chuỗi chuyển electron
 - đơn vị cố định CO_2
91. Phê-nôl đỏ có màu đỏ khi trong môi trường không có CO_2 và có màu vàng khi trong môi trường có CO_2 . Đặt một chậu cây nhỏ cùng với một cốc phê-nôl đỏ trong tối, điều gì sau đây sẽ xảy ra ?
- Phê-nôl từ màu vàng chuyển sang màu đỏ do quang hợp xảy ra
 - Phê-nôl từ màu đỏ chuyển sang màu vàng do quang hợp xảy ra
 - Phê-nôl từ màu vàng chuyển sang màu đỏ do hô hấp xảy ra
 - Phê-nôl từ màu đỏ chuyển sang màu vàng do hô hấp xảy ra

92. Khi loại tinh bột khỏi lục lạp thì quá trình cố định CO_2 sẽ được tiếp tục như thế nào ?
- Nhóm C_4 và CAM tiếp tục, nhóm C_3 không
 - Nhóm C_3 và CAM tiếp tục, nhóm C_4 không
 - Nhóm C_3 và C_4 tiếp tục, nhóm CAM không
 - Ở cả 3 nhóm thực vật đều không tiếp tục quá trình cố định CO_2
93. Nồng độ ion Fe trong cây cà chua phân bố từ cao đến thấp như sau : thân → cuống lá → gân lá. Sự khác biệt về nồng độ này là do
- quá trình hấp thụ nước và các chất khoáng hoà tan ở rễ
 - quá trình thoát hơi nước ở lá qua khí khổng
 - lực mao dẫn của mạch gỗ
 - các tế bào lá hấp thụ ion
94. Một phân tử đi từ màng của tilacôit đến chất nền của ti thể phải đi qua mấy lớp màng ?
- 3
 - 5
 - 7
 - 9
95. Khi trong đất thiếu P thì cây sẽ gặp khó khăn trong việc hình thành nhóm chất nào sau đây ?
- ADN
 - Prôtêin
 - Xelulôzơ
 - Axit béo
96. Hô hấp sáng **không**
- xảy ra vào ban ngày
 - tạo gliôxilat
 - cần ôxi
 - tạo ATP
97. Tảo xoắn *Spirogyra* được đặt trong môi trường có vi khuẩn hiếu khí, sau đó chiếu sáng vào sợi tảo qua lăng kính theo sơ đồ sau :
- | | | | |
|---------------------------|-----|-----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| *-----'-----'-----'-----* | | | |
| *-----'-----'-----'-----* | | | |
| 400 | 500 | 600 | 700 |
| 800 nm | | | |
- Hỏi vi khuẩn sẽ tập trung vào vùng nào nhiều nhất ?

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

98. Vì sao chu trình Crep được gọi là một chu trình ?

- A. Vì glucôzơ luôn được tái tổng hợp
B. Vì NAD^+ và FAD được quay vòng
C. Vì hợp chất axêtyl- CoA kết hợp cùng một hợp chất 4 C được phục hồi ở cuối chu trình
D. Vì CO_2 có thể quay trở lại quá trình quang hợp

99. Một gam chất béo trong hô hấp hiếu khí sẽ tạo ra số ATP gấp bao nhiêu lần so với một gam cacbohidrat ?

- A. 1/2
C. 4 lần
- B. 2 lần
D. 10 lần

100. Nếu hệ số hô hấp (RQ) < 1 , thì nguyên liệu hô hấp là chất nào trong số các chất sau đây ?

- A. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ (glucôzơ)
C. $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_5$ (axit malic)
- B. $\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_4$ (axit ôxalic)
D. $\text{C}_{18}\text{H}_{36}\text{O}_2$ (axit stearic)

101. Vì sao khi bảo quản hạt giống, người ta thường sử dụng phương pháp bảo quản khô ?

- A. Vì hạt khô sẽ có cường độ hô hấp cao
B. Vì hạt khô sẽ ngừng hô hấp
C. Vì hạt khô vẫn duy trì được cường độ hô hấp tối thiểu để giữ hạt sống và vẫn giữ được khả năng nảy mầm
D. Vì hạt khô trong quá trình bảo quản các vi khuẩn khó xâm nhập

102. Phần lớn ATP hình thành trong hô hấp là từ

- A. chuỗi chuyền electron
C. đường phân
- B. phân giải kỵ khí
D. chu trình Crep

103. Khi các phân tử prôtêin được sử dụng như một nguyên liệu hô hấp tế bào thì nhóm chất nào sau đây là sản phẩm bị loại ?

- A. Nhóm amin
C. Các phân tử đường
- B. Các axit béo
D. Các phân tử axit lactic

- 104.** Chất nào sau đây là sản phẩm của pha sáng, được sử dụng trong pha tối của quang hợp ?
- A. ATP, NADPH
B. ATP, CO₂
C. O₂, ATP
D. NADPH, O₂
- 105.** Bào quan nào tham gia trực tiếp vào quá trình hô hấp ?
- A. Lục lạp
B. Ribôxôm
C. Bộ máy Gôngi
D. Ti thể
- 106.** Hô hấp gồm những giai đoạn nào ?
- A. Đường phân, chuỗi chuyền electron
B. Đường phân, hô hấp hiếu khí
C. Đường phân, hô hấp hiếu khí hoặc phân giải kỵ khí, chuỗi chuyền electron
D. Chuỗi chuyền electron, hô hấp hiếu khí
- 107.** Chất nhận electron cuối cùng của chuỗi chuyền electron trong quá trình photphorin hoá ôxi hoá là
- A. O₂
B. H₂O
C. NAD⁺
D. piruvat
- 108.** Nhiệm vụ chính của quá trình đường phân là
- A. thu được lipid từ glucôzơ
B. lấy năng lượng từ glucôzơ một cách từ từ
C. cho phép cacbohidrat xâm nhập vào chu trình Crep
D. phân chia phân tử glucôzơ thành 2 phân tử axit piruvic
- 109.** Trong cây xanh, quá trình nào có thể tiếp tục trong cả 4 điều kiện : nắng, rải rác có mây, đầy mây, mưa ?
- A. Hấp thụ nước
B. Hô hấp
C. Thoát hơi nước
D. Rỉ nhựa và ứ giọt
- 110.** Các nguyên tử O₂ được sử dụng để tạo H₂O ở cuối chuỗi photphorin hoá được lấy từ
- A. CO₂
B. glucôzơ
C. O₂ không khí
D. piruvat

111. ATP được tổng hợp ở tế bào đều lấy năng lượng từ
- ánh sáng
 - chuyển H^+ qua màng
 - ôxi hoá glucôzơ
 - chuyển electron qua một loạt chất mang
112. Minh hoạ nào sau đây là đúng với con đường đường phân ?
- Bắt đầu ôxi hoá glucôzơ
 - Hình thành ATP, NADH
 - Phân chia glucôzơ thành 2 axit piruvic
 - Cả A, B và C
113. Trong hô hấp tế bào, bị ôxi hoá và bị khử
- O_2 ATP
 - ATP O_2
 - glucôzơ O_2
 - CO_2 H_2O
114. Phần lớn ATP hình thành trong hô hấp tế bào là từ
- đường phân
 - chuỗi chuyển electron
 - lên men
 - chu trình Crep
115. Trong hô hấp tế bào : được sử dụng và được hình thành. Các chất thích hợp để điền vào chỗ trống là
- CO_2 H_2O
 - O_2 glucôzơ
 - H_2O ATP
 - glucôzơ CO_2
116. Kiểu hấp thụ khoáng nào sau đây được thực hiện ở tế bào ?
- chủ động
 - thụ động
 - cân bằng
 - cả A và B
117. Kiểu vận chuyển nào sau đây **không** thuộc kiểu thụ động ?
- Bơm Na^+/K^+
 - Thẩm thấu
 - Khuếch tán
 - Khuếch tán qua kênh
118. Kiểu vận chuyển nào cho phép nước qua màng bán thấm ?
- Thẩm thấu
 - Khuếch tán
 - Khuếch tán qua kênh
 - Bơm Na^+/K^+

- 119.** Kiểu vận chuyển nào ngược gradien nồng độ ?
- A. Thẩm thấu
 - B. Khuếch tán
 - C. Khuếch tán qua kênh
 - D. Bơm Na^+/K^+
- 120.** Kiểu vận chuyển nào theo gradien nồng độ ?
- A. Khuếch tán
 - B. Khuếch tán qua kênh
 - C. Thẩm thấu
 - D. Cả A, B và C
- 121.** Kiểu vận chuyển nào liên quan đến năng lượng ?
- A. Khuếch tán
 - B. Thẩm thấu
 - C. Bơm Na^+/K^+
 - D. Cả A, B và C
- 122.** Kiểu vận chuyển sử dụng năng lượng phù hợp với trạng thái vận chuyển nào dưới đây ?
- A. Chất vận chuyển không qua kênh prôtêin
 - B. Khuếch tán
 - C. Cân bằng nồng độ
 - D. Chất vận chuyển ngược gradien nồng độ
- 123.** Kiểu vận chuyển nào sau đây nhờ năng lượng ?
- A. Chất truyền không qua kênh prôtêin
 - B. Khuếch tán
 - C. Chất truyền ngược gradien nồng độ
 - D. Chất vận chuyển theo chiều gradien nồng độ
- 124.** Kiểu vận chuyển nào nhờ chất mang prôtêin ?
- A. Thẩm thấu
 - B. Bơm Na^+/K^+
 - C. Khuếch tán qua kênh
 - D. Cả B và C
- 125.** Kiểu vận chuyển nào dẫn đến cân bằng nồng độ ?
- A. Khuếch tán
 - B. Thẩm thấu
 - C. Vận chuyển chủ động nhờ chất mang
 - D. Cả A và B

126. Sinh vật nào là sinh vật tự dưỡng trong các sinh vật sau đây ?

- A. Thực vật
- B. Vi khuẩn lam
- C. Vi khuẩn lưu huỳnh màu lục, màu tía
- D. Cả A, B và C

127. Trong các sinh vật tự dưỡng sau đây, sinh vật nào trong quang hợp có PS II ?

- A. Vi khuẩn lưu huỳnh lục
- B. Vi khuẩn lưu huỳnh tía
- C. Vi khuẩn lam
- D. Các vi khuẩn quang hợp đều có

128. Nhận định nào là đúng trong các nhận định sau đây ?

- A. Tế bào bảo vệ (tế bào tạo nên lỗ khí của khí khổng) là tế bào biểu bì duy nhất có chứa lục lạp
- B. Khí khổng chỉ có ở cây hạt kín
- C. Lỗ khí càng lớn thì tỉ lệ thoát hơi nước trên một đơn vị diện tích lá càng lớn
- D. Thực vật chỉ có khí khổng ở mặt trên của lá là những thực vật thủy sinh sống ngập chìm trong nước

129. Nhóm thực vật nào sau đây có pha cố định CO_2 ?

- A. Chỉ có nhóm thực vật C_3
- B. Chỉ có nhóm thực vật C_4
- C. Chỉ có nhóm thực vật CAM
- D. Cả 3 nhóm trên

130. Hô hấp sáng xảy ra với sự tham gia của các bào quan nào ?

- A. Lục lạp + ti thể + ribôxôm
- B. Lục lạp + ti thể + perôxixôm
- C. Lục lạp + ti thể + lizôxôm
- D. Ti thể + bộ máy Gôngi + perôxixôm

131. Có một loại tế bào biểu bì biến dạng và giữ vai trò rất quan trọng trong quá trình sống của thực vật. Câu trả lời nào sau đây chứng minh đầy đủ nhất ?

- A. Đó là tế bào biểu bì của rễ biến thành lông hút
- B. Đó là tế bào biểu bì của lá biến thành tế bào bảo vệ của khí khổng
- C. Đó là tế bào biểu bì của thân có lớp cutin dày để bảo vệ thân
- D. Cả A và B

- 139.** Đặc điểm nào **không có** ở các loài thỏ, ngựa, chuột túi ?
- A. Có dạ dày bốn ngăn
 - B. Có đầy đủ răng, dạ dày đơn
 - C. Có đoạn manh tràng tiêu hoá cỏ
 - D. Có ruột dài và manh tràng phát triển
- 140.** Đặc điểm cấu tạo nào sau đây có ở các loài ăn thức ăn thực vật ?
- A. Có dạ dày bốn ngăn
 - B. Có đầy đủ răng, dạ dày đơn
 - C. Có đoạn manh tràng tiêu hoá cỏ
 - D. Có dạ dày hoặc manh tràng chứa vi sinh vật
- 141.** Đặc điểm nào sau đây đúng với các loài chim ăn hạt ?
- A. Có dạ dày đơn
 - B. Có dạ dày bốn ngăn
 - C. Có dạ dày cơ và dạ dày tuyến
 - D. Có đoạn manh tràng phát triển
- 142.** Bộ phận nào trong ống tiêu hoá của chim có chức năng dự trữ thức ăn ?
- A. Dạ dày tuyến
 - B. Dạ dày cơ
 - C. Điều
 - D. Mỏ
- 143.** Nhóm sinh vật nào sau đây có tuyến tiêu hoá xuất hiện đầu tiên ?
- A. Sinh vật đơn bào
 - B. Côn trùng và nhện
 - C. Giáp xác và thân mềm
 - D. Cá, ếch nhái, bò sát và chim
- 144.** Hình thức tiêu hoá nào sau đây là chủ yếu ở động vật có xương sống ?
- A. Tiêu hoá ngoại bào trong túi tiêu hoá
 - B. Tiêu hoá ngoại bào trong ống tiêu hoá
 - C. Tiêu hoá nội bào trong không bào tiêu hoá
 - D. Tiêu hoá nội bào trong thành cơ quan tiêu hoá
- 145.** Điều nào sau đây đúng với cấu tạo răng của động vật ăn cỏ ?
- A. Răng cửa dùng cắn, răng nanh dùng xé và giữ thức ăn
 - B. Răng cạnh hàm to, có nhiều gờ nhỏ giúp nghiền thức ăn
 - C. Răng cửa và răng nanh giống nhau giúp cắn và giữ thức ăn
 - D. Răng hàm nhỏ và răng cạnh hàm lớn giúp xé và nghiền nhỏ thức ăn

146. Điều nào sau đây đúng với hình thức tiêu hoá thức ăn ở miệng của động vật nhai lại ?
- A. Dùng răng cắn, ngắt nhỏ thức ăn và nuốt chửng
 - B. Dùng răng cắn, nhai để nghiền nhỏ thức ăn và nuốt
 - C. Dùng răng ngắt nhỏ thức ăn, nhai để nghiền nát và nuốt
 - D. Thức ăn được thu nhận, nhai sơ qua và nuốt
147. Hình thức tiêu hoá thức ăn nào là của trùng biến hình ?
- A. Tiêu hoá ngoại bào trong túi tiêu hoá
 - B. Tiêu hoá ngoại bào trong ống tiêu hoá
 - C. Tiêu hoá nội bào trong không bào tiêu hoá
 - D. Tiêu hoá nội bào trong thành cơ quan tiêu hoá
148. Hình thức tiêu hoá thức ăn nào là của ruột khoang ?
- A. Tiêu hoá ngoại bào trong túi tiêu hoá
 - B. Tiêu hoá ngoại bào trong ống tiêu hoá
 - C. Tiêu hoá nội bào trong không bào tiêu hoá
 - D. Tiêu hoá ngoại bào trong thành cơ quan tiêu hoá
149. Động vật có xương sống tiêu hoá thức ăn như thế nào ?
- A. Tiêu hoá ngoại bào trong túi tiêu hoá
 - B. Tiêu hoá ngoại bào trong ống tiêu hoá
 - C. Tiêu hoá nội bào trong không bào tiêu hoá
 - D. Tiêu hoá nội bào trong thành cơ quan tiêu hoá
150. Điều nào **không đúng** với cấu tạo răng của động vật ăn thịt ?
- A. Răng cửa dùng cắn, răng nanh dùng xé và giữ thức ăn
 - B. Răng cạnh hàm to, có nhiều gờ nhỏ giúp nghiền thức ăn
 - C. Răng cửa và răng nanh giống nhau giúp cắn và giữ thức ăn
 - D. Răng hàm nhỏ và răng cạnh hàm lớn giúp xé và nghiền thức ăn
151. Các chất dinh dưỡng được hấp thụ chủ yếu ở đâu ?
- A. Miệng
 - B. Dạ dày
 - C. Ruột non
 - D. Ruột già

152. Động vật ăn thịt tiêu hoá thức ăn ở miệng như thế nào ?
- Dùng răng cắn, xé, nghiền nhỏ thức ăn và nuốt
 - Dùng răng cắn thức ăn và nuốt
 - Dùng răng xé thức ăn và nuốt
 - Dùng răng cắt nhỏ thức ăn
153. Cơ quan nào sau đây chỉ có trong cấu tạo hệ tiêu hoá của chim ?
- Manh tràng
 - Dạ dày đơn
 - Diều và mề
 - Dạ dày bốn túi
154. Cơ quan nào **không** có trong cấu tạo hệ tiêu hoá của giun kí sinh ?
- Miệng
 - Dạ dày
 - Hậu môn
 - Thực quản
155. Trình tự nào đúng với hoạt động tiêu hoá của động vật nhai lại ?
- Thức ăn → Dạ cỏ → Dạ tổ ong → Nhai lại → Dạ lá sách → Dạ múi khế
 - Thức ăn → Dạ tổ ong → Dạ cỏ → Dạ lá sách → Nhai lại → Dạ múi khế
 - Thức ăn → Dạ cỏ → Nhai lại → Dạ tổ ong → Dạ lá sách → Dạ múi khế
 - Thức ăn → Dạ cỏ → Dạ tổ ong → Dạ lá sách → Nhai lại → Dạ múi khế
156. Dạ dày cơ và dạ dày tuyến có ở các loài sinh vật nào sau đây ?
- Chim ăn hạt
 - Loài ăn côn trùng
 - Loài ăn cỏ nhai lại
 - Loài ăn cỏ không nhai lại
157. Điều nào sau đây đúng với đặc điểm hô hấp của sinh vật đơn bào ?
- Hô hấp bằng phổi
 - Hô hấp bằng mang
 - Hô hấp qua màng tế bào
 - Hô hấp bằng hệ thống ống khí
158. Điều nào sau đây đúng với đặc điểm hô hấp của ruột khoang ?
- Hô hấp bằng phổi
 - Hô hấp bằng mang
 - Hô hấp qua bề mặt cơ thể
 - Hô hấp bằng hệ thống ống khí
159. Các cơ quan nào sau đây là cơ quan hô hấp của chim ?
- Mang và da
 - Túi khí và phổi
 - Lỗ khí và khí quản
 - Cả ba ý đều đúng

- 160.** Đặc điểm nào sau đây đúng với đặc điểm cấu tạo cơ quan hô hấp ở cá ?
- Ống khí nhỏ, rộng phân nhánh và xuyên sâu vào túi khí
 - Các tấm da mỏng có nhiều mạch máu ẩn trong tấm xương
 - Ống khí nhỏ, rộng, phân nhánh và xuyên sâu vào tới các mô
 - Ống khí nhỏ, rộng, phân nhánh từ mang và xuyên sâu tới phổi
- 161.** Đặc điểm nào sau đây đúng với cấu tạo cơ quan hô hấp của côn trùng ?
- Ống khí nhỏ, rộng, phân nhánh và xuyên sâu tới phổi
 - Ống khí nhỏ, rộng, phân nhánh và xuyên sâu vào túi khí
 - Ống khí nhỏ, rộng, phân nhánh và xuyên sâu vào tới các mô
 - Ống khí nhỏ, rộng, phân nhánh từ mang và xuyên sâu tới phổi
- 162.** Đặc điểm lấy khí nào sau đây là của chim ?
- Nhờ hoạt động của cơ liên sườn
 - Nhờ hoạt động của cơ hô hấp và các túi khí
 - Bằng cử động nâng lên hạ xuống của miệng
 - Nhờ hoạt động của cơ hoành và cơ liên sườn
- 163.** Đặc điểm cấu tạo nào sau đây thích nghi cho việc trao đổi khí ?
- Bề mặt trao đổi khí trơn nhẵn
 - Bề mặt trao đổi khí ẩm ướt
 - Bề mặt trao đổi khí khô
 - Cả ba ý đều đúng
- 164.** Điều nào sau đây đúng với đặc điểm hô hấp của giun đất ?
- Hô hấp bằng phổi
 - Hô hấp bằng mang
 - Hô hấp qua bề mặt cơ thể
 - Hô hấp bằng hệ thống ống khí
- 165.** Thành phần nào sau đây **không** thuộc về cơ quan hô hấp của chim ?
- Mang
 - Khí quản
 - Túi khí
 - Phổi
- 166.** Điều nào sau đây đúng với đặc điểm lấy khí của ếch ?
- Khi hô hấp, lấy khí nhờ hoạt động của cơ hoành
 - Khi hô hấp, lấy khí nhờ hoạt động của cơ liên sườn
 - Khi hô hấp, lấy khí nhờ hoạt động của hệ thống túi khí
 - Khi hô hấp, lấy khí bằng cử động nâng lên hạ xuống của thềm miệng

- 167.** Điều nào sau đây đúng với đặc điểm lấy khí của cá ?
- Nước vào mang nhờ cử động của miệng
 - Ôxi khuếch tán từ nước vào trong mang
 - Trao đổi khí xảy ra theo hướng trao đổi ngược dòng
 - Mang được cung cấp rất nhiều máu tách biệt với nước
- 168.** Điều nào sau đây đúng với đặc điểm hô hấp của côn trùng ?
- Không khí vào xoang cơ thể nhờ cử động đóng mở lỗ khí
 - Ôxi khuếch tán từ ống khí vào nước mô
 - Không khí tiếp xúc trực tiếp với các tế bào của cơ thể
 - Máu được cung cấp rất nhiều không khí nhờ hệ thống ống khí
- 169.** Đặc điểm cấu tạo cơ quan hô hấp của cá là gì ?
- Khoảng cách vào mang ngắn
 - Mang có bề mặt tiếp xúc rộng
 - Mang có mạng mao mạch dày đặc
 - Mang với nhiều phiến mang và hệ thống mao mạch
- 170.** Điều nào sau đây đúng với cử động hô hấp ở lớp bò sát ?
- lấy khí bằng cử động nâng lên hạ xuống của thềm miệng
 - lấy khí nhờ cử động cơ hô hấp làm thay đổi thể tích khoang ngực
 - lấy khí nhờ cử động cơ hô hấp làm thay đổi thể tích khoang bụng và lồng ngực
 - lấy khí nhờ hoạt động của cơ hoành và cơ liên sườn thay đổi thể tích khoang ngực
- 171.** Điều nào sau đây đúng với đặc điểm cấu tạo phổi của ếch nhái và bò sát ?
- Phổi là túi có thành nhẵn.
 - Phổi là túi bọc các túi khí và ống khí
 - Phổi có nhiều ống khí nhỏ rộng phân nhánh và xuyên sâu
 - Phổi có nhiều nếp gấp tạo nhánh, ống nhỏ và túi uốn khúc
- 172.** Tại sao các động vật bậc thấp thường sống nơi ẩm ướt ?
- Do lượng nước cần trao đổi rất lớn
 - Do tốc độ trao đổi khí xảy ra mạnh

- C. Do lượng khí ôxi cần hấp thu rất lớn
 D. Để ôxi dễ khuếch tán vào máu
- 173.** Tại sao cá nổi được trong nước ?
 A. Do có túi bóng (bong bóng hơi) trong cơ thể cá
 B. Do bóng cá dự trữ rất nhiều năng lượng
 C. Do cá cử động hô hấp bằng thêm miệng
 D. Do thể tích cá nhỏ hơn lực đẩy của nước
- 174.** Điều nào **không đúng** với đặc điểm cấu tạo hệ tuần hoàn hở ?
 A. Tim có cấu tạo đơn giản
 B. Máu không tiếp xúc trực tiếp với các tế bào
 C. Hỗn hợp dịch mô và máu tập trung vào ống góp về tim
 D. Hỗn hợp dịch mô và máu tiếp xúc trực tiếp với các tế bào
- 175.** Điều nào sau đây đúng với đặc điểm cấu tạo hệ tuần hoàn hở ?
 A. Tim bơm máu vào tế bào
 B. Tim bơm máu vào hệ mạch
 C. Tim bơm máu vào khoang cơ thể
 D. Tim bơm máu vào khoang cơ thể và hệ mạch
- 176.** Điều nào sau đây đúng với đặc điểm cấu tạo hệ tuần hoàn kín ?
 A. Tim bơm máu vào tế bào
 B. Tim bơm máu vào hệ mạch
 C. Tim bơm máu vào khoang cơ thể
 D. Tim bơm máu vào khoang cơ thể và hệ mạch
- 177.** Điều nào sau đây đúng với đặc điểm hoạt động của hệ tuần hoàn kín ?
 A. Tim và hệ mạch không tạo thành mạng
 B. Máu trao đổi chất với tế bào thông qua dịch mô
 C. Hỗn hợp dịch mô và máu trao đổi chất với tế bào
 D. Tim co bóp là động lực chính đẩy máu trong hệ mạch
- 178.** Điều nào sau đây đúng với tốc độ dòng máu trong hệ tuần hoàn kín ?
 A. Tốc độ máu chảy chậm
 B. Tốc độ máu chảy nhanh
 C. Tốc độ máu chảy rất chậm
 D. Tốc độ máu chảy rất nhanh

179. Điều nào sau đây đúng với huyết áp của hệ tuần hoàn kín ?
- A. Áp lực máu yếu trong hệ mạch
 - B. Áp lực máu ổn định trong hệ mạch
 - C. Áp lực máu thay đổi trong hệ mạch
 - D. Tốc độ máu chảy chậm trong hệ mạch
180. Đặc điểm nào sau đây đúng với hoạt động của hệ tuần hoàn hở ?
- A. Máu di chuyển tốc độ chậm, áp lực yếu
 - B. Máu di chuyển tốc độ nhanh, áp lực yếu
 - C. Máu di chuyển tốc độ chậm, áp lực mạnh
 - D. Máu di chuyển tốc độ nhanh, áp lực mạnh
181. Đặc điểm nào sau đây đúng với hoạt động hệ tuần hoàn kín ?
- A. Máu di chuyển tốc độ chậm, áp lực yếu
 - B. Máu di chuyển tốc độ nhanh, áp lực mạnh
 - C. Tim bơm máu áp lực yếu vào khoang cơ thể
 - D. Tim bơm máu áp lực mạnh vào khoang cơ thể
182. Điều nào sau đây **không đúng** với tính tự động của tim ?
- A. Là khả năng hoạt động của hệ dẫn truyền tim
 - B. Là khả năng co dẫn tự động theo chu kì của tim
 - C. Là khả năng tự cung cấp đầy đủ ôxi, chất dinh dưỡng
 - D. Là khả năng hoạt động của các hạch trong thành cơ tim
183. Điều nào sau đây đúng với tính tự động của tim ?
- A. Là khả năng hoạt động của hệ thần kinh tim
 - B. Là khả năng hoạt động của hệ dẫn truyền tim
 - C. Là khả năng co dẫn tự động theo chu kì
 - D. Là khả năng tự cung cấp đầy đủ ôxi, chất dinh dưỡng
184. Điều nào sau đây đúng với hạch xoang nhĩ của tim ?
- A. Là các sợi dẫn truyền trong thành cơ tâm thất
 - B. Là tác nhân tạo nhịp, nằm ở thành tâm nhĩ phải và gần xoang tĩnh mạch
 - C. Là các sợi dẫn truyền trong thành cơ giữa 2 tâm thất
 - D. Là hạch nhận tín hiệu, nằm giữa tâm nhĩ phải và tâm thất

- 185.** Điều nào sau đây đúng với hạch nhĩ thất của tim ?
- A. Là các sợi dẫn truyền trong thành cơ tâm thất
 - B. Là tác nhân tạo nhịp, nằm ở thành tâm nhĩ phải
 - C. Là các sợi dẫn truyền trong thành cơ giữa 2 tâm thất
 - D. Là hạch nhận tín hiệu, nằm giữa tâm nhĩ và tâm thất phải
- 186.** Đặc điểm nào sau đây đúng với hoạt động của hạch xoang nhĩ ?
- A. Có khả năng nhận tín hiệu lan truyền
 - B. Có khả năng truyền tín hiệu đến các bó sợi
 - C. Có khả năng nhận tín hiệu từ hạch làm cơ thành tâm thất
 - D. Có khả năng tự động hưng phấn mà không cần kích thích.
- 187.** Điều nào sau đây đúng với vị trí của mạng Puôckin trong hệ dẫn truyền tim ?
- A. Trong thành cơ tâm thất
 - B. Nằm ở thành tâm nhĩ phải
 - C. Trong thành cơ giữa 2 tâm nhĩ
 - D. Nằm giữa tâm nhĩ phải và tâm thất
- 188.** Điều nào sau đây đúng với vị trí của bó His trong tim ?
- A. Trong thành cơ tâm thất
 - B. Nằm ở thành tâm nhĩ phải
 - C. Trong thành cơ giữa 2 tâm thất
 - D. Nằm giữa tâm nhĩ phải và tâm thất
- 189.** Đặc điểm nào sau đây đúng với hoạt động của mạng Puôckin ?
- A. Có khả năng nhận tín hiệu lan truyền
 - B. Có khả năng truyền tín hiệu đến các bó sợi
 - C. Có khả năng nhận tín hiệu từ hạch làm cơ thành tâm thất
 - D. Có khả năng tự động hưng phấn mà không cần kích thích
- 190.** Đặc điểm nào sau đây đúng với hoạt động của hạch nhĩ thất ?
- A. Có khả năng nhận tín hiệu lan truyền
 - B. Có khả năng nhận và truyền tín hiệu đến các bó sợi
 - C. Có khả năng nhận tín hiệu từ hạch làm cơ thành tâm thất
 - D. Có khả năng tự động hưng phấn mà không cần kích thích

- 191.** Đường dẫn truyền nào đúng với hoạt động của hệ dẫn truyền tim ?
- A. Hạch xoang nhĩ → Hạch nhĩ thất → Bó His → Mạng Puôckin
 - B. Hạch xoang nhĩ → Hạch nhĩ thất → Bó His → Bó Puôckin
 - C. Hạch xoang nhĩ → Bó Puôckin → Hạch nhĩ thất → Bó His
 - D. Hạch xoang nhĩ → Mạng His → Hạch nhĩ thất → Mạng Puôckin
- 192.** Điều nào sau đây đúng với việc máu di chuyển một chiều trong hệ mạch ?
- A. Nhờ sức hút của tim, thành tĩnh mạch đàn hồi và các van
 - B. Nhờ sức đẩy của tim, thành động mạch đàn hồi và các van
 - C. Nhờ sức hút và đẩy của tim, thành mạch đàn hồi và các van
 - D. Nhờ tim hoạt động, thành mạch đàn hồi và các van bán nguyệt
- 193.** Điều nào làm cho tốc độ dòng máu giảm khi di chuyển trong hệ mạch ?
- A. Do hoạt động tim giảm dần
 - B. Do áp lực đẩy máu từ tim tăng dần
 - C. Do áp lực đẩy máu từ tim giảm dần và tiết diện đoạn mạch tăng
 - D. Do huyết áp thay đổi giữa 2 đầu động mạch
- 194.** Áp lực máu thay đổi trong hệ mạch là do nguyên nhân nào ?
- A. Cấu tạo thành mạch thay đổi và lực ma sát
 - B. Cấu tạo thành mao mạch mỏng
 - C. Cấu tạo thành cơ tim không đều
 - D. Cấu tạo cơ tim và mạch giống nhau
- 195.** Máu chuyển động chậm trong mao mạch đảm bảo điều nào sau đây ?
- A. Máu và dịch mô thực hiện trao đổi chất
 - B. Mạch nhỏ dần, tính đàn hồi giảm
 - C. Huyết áp giảm ở đầu mao mạch
 - D. Tim co bóp theo chu kì
- 196.** Bộ phận nào sau đây là yếu tố tiếp nhận thông tin ?
- A. Cơ quan phân tích tín hiệu
 - B. Cơ quan tiếp nhận tín hiệu
 - C. Cơ quan truyền các tín hiệu
 - D. Cơ quan thụ cảm hay thụ thể

- 197.** Các thành phần nào tham gia vào cơ chế cân bằng nội môi ?
- Cơ quan thụ cảm, cơ quan điều khiển và kích thích
 - Cơ quan tiếp nhận, cơ quan điều khiển và cơ quan thực hiện
 - Cơ quan thụ cảm, cơ quan điều khiển và trung ương thần kinh
 - Cơ quan thực hiện, cơ quan điều khiển và trung ương thần kinh
- 198.** Cơ quan nào sau đây chịu tác động trước tiên khi huyết áp tăng hoặc giảm ?
- Tim
 - Hành não
 - Thành mạch
 - Hệ van tim
- 199.** Cơ quan nào điều khiển phản ứng trả lời khi tăng huyết áp ?
- Tim
 - Hành não
 - Thành mạch
 - Hạch thần kinh tim
- 200.** Điều nào sau đây xảy ra khi huyết áp tăng ?
- Tăng áp lực lên thành mạch
 - Giảm áp lực lên thành mạch
 - Tim tăng nhịp, mạch máu co
 - Tim giảm nhịp, mạch máu giãn
- 201.** Nguyên nhân nào sau đây làm tăng huyết áp ?
- Tăng áp lực lên thành mạch
 - Giảm áp lực lên thành mạch
 - Tim tăng nhịp, mạch máu co
 - Tim giảm nhịp, mạch máu giãn.
- 202.** Tác động nào sau đây xảy ra huyết áp giảm ?
- Tăng áp lực lên thành mạch
 - Giảm áp lực lên thành mạch
 - Tim tăng nhịp, mạch máu co
 - Tim giảm nhịp, mạch máu giãn
- 203.** Nguyên nhân nào sau đây làm huyết áp giảm ?
- Áp lực lên thành mạch tăng
 - Tim tăng nhịp, mạch máu co
 - Tim giảm nhịp, mạch máu giãn
 - Áp lực lên thành mạch không thay đổi
- 204.** Nguyên nhân nào sau đây gây ra cảm giác khát nước ?
- Do thận tăng tiết renin
 - Do tuyến yên tăng tiết hoocmôn
 - Do vùng dưới đồi tuyến yên tiết ADH
 - Do tuyến trên thận tăng tiết andrôstêron

- 212.** Nhân tố nào giúp chuyển hoá glicôgen trong máu thành glucôzơ ?
- A. Do hoocmôn insulin B. Do hoocmôn glucagôn
C. Do hoạt động tuyến gan D. Do hoạt động của tế bào cơ
- 213.** Nhân tố nào giúp giảm lượng glucôzơ máu khi đường huyết tăng ?
- A. Do hoocmôn ADH B. Do hoocmôn insulin
C. Do hoocmôn glucagôn D. Do hoocmôn andôstêron
- 214.** Yếu tố nào giúp tăng lượng glucôzơ máu khi đường huyết giảm ?
- A. Do hoocmôn ADH B. Do hoocmôn insulin
C. Do hoocmôn glucagôn D. Do hoocmôn andôstêron
- 215.** Điều nào gây ra sự giảm pH của máu ?
- A. Lượng nước trong máu B. Nồng độ đường trong máu
C. Nồng độ ion natri trong máu D. Nồng độ khí cacbonic trong máu
- 216.** Điều nào sau đây không đúng với điều hoà lọc máu ở thận ?
- A. Renin giúp tăng tiết ADH
B. ADH giúp tăng tái hấp thu nước
C. Renin giúp tăng tiết andôstêron
D. Andôstêron giúp tăng tái hấp thu nước và ion natri