

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP SINH HỌC 11

CHỦ ĐỀ I. TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HOÁ NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT

1. Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong sinh giới

- + Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.
- + Các phương thức trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.

2. Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật

Trao đổi nước và khoáng ở thực vật

- + Vai trò của nước.
- + Sự hấp thụ nước và muối khoáng.
- + Sự vận chuyển các chất trong cây.
- + Sự thoát hơi nước ở lá.
- + Vai trò của các nguyên tố khoáng.
- + Dinh dưỡng nitơ.
- + Các nhân tố ảnh hưởng đến trao đổi nước và dinh dưỡng khoáng ở thực vật và ứng dụng.

Quang hợp ở thực vật

- + Khái quát về quang hợp.
- + Các giai đoạn của quá trình quang hợp.
- + Các nhân tố ảnh hưởng đến quang hợp ở thực vật.
- + Quang hợp và năng suất cây trồng.

Hô hấp ở thực vật

- + Khái niệm.
- + Vai trò của hô hấp.
- + Các giai đoạn hô hấp ở thực vật.
- + Các nhân tố ảnh hưởng đến hô hấp ở thực vật.
- + Ứng dụng.
- + Quan hệ giữa quang hợp và hô hấp.

3. Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở động vật

Dinh dưỡng và tiêu hoá ở động vật

- + Quá trình dinh dưỡng.

- + Các hình thức tiêu hoá ở động vật.
- + Ứng dụng.

Hô hấp và trao đổi khí ở động vật

- + Vai trò hô hấp
- + Các hình thức hô hấp
- + Ứng dụng

Vận chuyển các chất trong cơ thể động vật

- + Khái quát hệ vận chuyển
- + Các dạng hệ tuần hoàn
- + Cấu tạo và hoạt động của tim và hệ mạch
- + Vận chuyển máu trong hệ mạch
- + Điều hoà hoạt động tim mạch
- + Ứng dụng

4. Miễn dịch ở động vật

- + Nguyên nhân gây bệnh
- + Khái niệm miễn dịch
- + Hệ miễn dịch
- + Miễn dịch đặc hiệu và không đặc hiệu
- + Ứng dụng

5. Bài tiết và cân bằng nội môi

- + Bài tiết và cơ chế bài tiết
- + Vai trò của thận trong bài tiết
- + Khái niệm nội môi, cân bằng động
- + Cân bằng nội môi
- + Ứng dụng

CHỦ ĐỀ II. CẢM ỨNG Ở SINH VẬT

1. Khái quát về cảm ứng ở sinh vật

- + Khái niệm cảm ứng.
- + Vai trò của cảm ứng đối với sinh vật.
- + Cơ chế của cảm ứng.

2. Cảm ứng ở thực vật

- + Khái niệm, vai trò của cảm ứng.
- + Đặc điểm và cơ chế cảm ứng.
- + Các hình thức biểu hiện.
- + Ứng dụng.

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

CHỦ ĐỀ 1. TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT

Câu 1 (B): Sinh vật nào sau đây trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng bằng phương thức quang tự dưỡng?

- A. Thực vật. B. Giun đất. C. Nấm hoại sinh. D. Vi khuẩn phân giải.

Câu 2 (B): Chuyển hóa năng lượng trong sinh giới gồm các giai đoạn theo trình tự nào sau đây?

- A. Tổng hợp → Phân giải → Huy động năng lượng.
B. Tổng hợp → Huy động năng lượng → Phân giải.
C. Phân giải → Huy động năng lượng → Tổng hợp.
D. Phân giải → Tổng hợp → Huy động năng lượng.

Câu 3 (H): Khi nói về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở sinh vật, phát biểu sau đây **sai**?

- A. Quá trình trao đổi chất và năng lượng luôn được điều chỉnh bởi nhu cầu cơ thể.
B. Thực vật lấy chất khoáng, nước, CO₂ và năng lượng ánh sáng để tổng hợp chất hữu cơ.
C. Chất dinh dưỡng và O₂ được vận chuyển đến các tế bào ở động vật thuộc lớp thú nhờ hệ tuần hoàn.
D. Tất cả các loài động vật đều lấy chất dinh dưỡng nhờ hệ tiêu hóa và lấy O₂ nhờ hệ hô hấp.

Câu 4 (H): Khi nói về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở động vật đa bào, phát biểu nào sau đây sai?

A. Đồng hóa là quá trình tổng hợp các chất hữu cơ phức tạp từ các chất đơn giản, kèm theo tích lũy năng lượng trong các liên kết hoá học.

B. Dị hóa là quá trình phân giải các chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản, kèm theo giải phóng năng lượng từ các liên kết hoá học.

C. Các chất không được cơ thể sử dụng, các chất dư thừa tạo ra từ quá trình chuyển hóa được cơ thể thải ra môi trường.

D. Các chất dinh dưỡng và O_2 sau khi được lấy vào trong cơ thể sẽ được vận chuyển đến các tế bào nhờ hệ tiêu hóa và hệ hô hấp.

Câu 5 (VD): Trong quá trình trao đổi chất ở động vật đa bào, trừ khí carbonic (CO_2), các sản phẩm phân giải chủ yếu được vận chuyển đến cơ quan nào sau đây để thải ra môi trường?

A. Cơ quan hô hấp.

B. Cơ quan sinh dục.

C. Cơ quan bài tiết.

D. Cơ quan tiêu hoá.

Câu 6 (B): Rễ cây trên cạn hấp thụ nước và muối khoáng chủ yếu qua

A. miền lông hút.

B. miền chóp rễ.

C. miền sinh trưởng.

D. miền trưởng thành.

Câu 7 (B): Thực vật hấp thụ nitrogen chủ yếu ở dạng nào sau đây?

A. NO_2^- và NH_3 .

B. NO_3^- và NH_3 .

C. NO_3^- và NH_4^+ .

D. NH_3 và NH_4^+ .

Câu 8 (H): Phần lớn các chất khoáng được vận chuyển từ đất vào rễ theo cơ chế chủ động

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

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

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

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

Câu 9 (H): Khi nói về vai trò của nitrogen phát biểu nào sau đây sai?

A. Nitrogen là thành phần của protein, nucleic acid, diệp lục.

B. Nitrogen tham gia cấu tạo enzyme, các hormone thực vật.

C. Nitrogen thúc đẩy khí khổng mở, làm tăng tốc độ thoát hơi nước.

D. Khi thiếu nitrogen, lá cây có màu vàng, cây sinh trưởng chậm.

Câu 10 (VD): Khi thiếu nitrogen, cây có biểu hiện nào sau đây?

A. Lá có màu lục đậm, rễ bị tiêu giảm.

B. Cây sinh trưởng chậm, lá có màu vàng.

C. Lá non có màu vàng, rễ bị tiêu giảm.

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

Câu 11 (B): Khi thực hành quan sát cấu tạo khí khổng ở lá, chúng ta quan sát hình dạng, trạng thái khí khổng (đóng, mở) trên lớp biểu bì lá dưới kính hiển vi ở vật kính

A. 10x và 20x.

B. 20x và 40x.

C. 20x và 30x.

D. 10x và 40x.

Câu 12 (H): Khi nói về trồng cây thủy canh, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Trồng cây thủy canh là phương pháp trồng cây không cần đất, không cần chất dinh dưỡng.

B. Cây được trồng vào các giá thể tro chứa trong các rọ trồng cây và đặt trong nước cất.

C. Cây được trồng vào các giá thể tro chứa trong các rọ trồng cây và đặt trong dung dịch dinh dưỡng theo định hướng thí nghiệm.

D. Trồng cây thủy canh là phương pháp trồng cây trong nước và không cần chất dinh dưỡng.

Câu 13 (VD): Cho các bước tiến hành thí nghiệm như sau:

I. Đặt lam kính bao bên ngoài giấy ở cả mặt trên và mặt dưới lá, dùng kẹp giữ giấy và lam kính trên lá.

II. Đặt 2 mảnh giấy thấm tẩm cobalt chloride đã sấy khô lên mặt trên và mặt dưới của lá theo hướng đối xứng nhau.

III. Quan sát sự chuyển màu của giấy tẩm cobalt chloride ở mặt trên và mặt dưới của lá sau khoảng 30 phút thí nghiệm.

Khi tiến hành làm thí nghiệm chứng minh quá trình thoát hơi nước qua lá chúng ta thực hiện các bước theo trình tự nào sau đây?

A. I $\rightarrow$ II $\rightarrow$ III.

B. II $\rightarrow$ III $\rightarrow$ I.

C. III $\rightarrow$ II $\rightarrow$ I.

D. II $\rightarrow$ I $\rightarrow$ III.

Câu 14 (B): Các sắc tố quang hợp của lá có màu đỏ hấp thụ ánh sáng và truyền năng lượng hấp thụ theo sơ đồ nào sau đây?

A. Diệp lục b $\rightarrow$ diệp lục a $\rightarrow$ diệp lục a ở trung tâm phản ứng $\rightarrow$ carotenoid.

B. Carotenoid $\rightarrow$ diệp lục b $\rightarrow$ diệp lục a $\rightarrow$ diệp lục a ở trung tâm phản ứng.

C. Carotenoid → xanthophyll → diệp lục b ở trung tâm phản ứng.

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

Câu 15 (B): Vị trí xảy ra pha sáng trong quang hợp ở thực vật là

A. túi thylakoid. B. bào tương. C. chất nền lục lạp. D. màng trong lục lạp.

Câu 12 (H): Loài, nhóm loài thực vật nào sau đây chỉ có chu trình Calvin trong pha tối quang hợp?

A. Lúa nước. B. Ngô. C. Rau dền. D. Dứa.

Câu 16 (H): Khi nói về ảnh hưởng của CO_2 đến quang hợp, phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Khi tăng nồng độ CO_2 thì cường độ quang hợp tăng.

B. Nồng độ CO_2 tối thiểu mà cường độ hô hấp bằng quang hợp gọi là điểm bù CO_2 .

C. Điểm bão hòa CO_2 là nồng độ CO_2 mà ở đó cường độ quang hợp đạt cực đại.

D. Điểm bù CO_2 ở thực vật C_4 thấp hơn thực vật C_3 .

Câu 17 (VD): Khi nói về các phương pháp được sử dụng để nâng cao năng suất cây trồng, có bao nhiêu phương pháp sau đây đúng?

I. Bón phân và tưới tiêu hợp lý.

II. Tăng tổng diện tích lá cây trồng.

III. Gieo trồng đúng thời vụ.

IV. Tạo giống có cường độ quang hợp cao.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 18 (VD): Khi nói về quang hợp ở thực vật, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Chu trình Calvin tồn tại ở cả 3 nhóm thực vật C_3 , C_4 và CAM.

B. O_2 được tạo ra trong pha sáng có nguồn gốc từ phân tử CO_2 .

C. Pha tối (pha cố định CO_2) diễn ra trong xoang tilacôit của lục lạp.

D. Quá trình quang hợp ở các nhóm thực vật C_3 , C_4 và CAM chỉ khác nhau chủ yếu ở pha sáng.

Câu 19 (B): Cho các bước tiến hành thí nghiệm như sau:

I. Đặt mẫu biểu bì lên lam kính, nhỏ một giọt nước cất lên trên, đặt lamén. Quan sát bằng kính hiển vi với vật kính 10x và 40x.

II. Lấy một lá rong mải chèo còn tươi, nguyên vẹn và cuộn phiến lá vòng qua ngón tay trỏ (kẹp giữa lá bằng ngón cái và ngón giữa). Dùng kim mũi mác bóc lấy lớp biểu bì của lá.

III. Vẽ hình quan sát được vào vở.

Các bước tiến hành thí nghiệm quan sát lục lạp trong tế bào theo trình tự đúng là

A. I, II, III.

B. I, III, II.

C. II, III, I.

D. II, I, III.

Câu 20 (H): Trong thí nghiệm xác định có sự tạo thành tinh bột trong quá trình quang hợp ở cây xanh, việc đặt cây thí nghiệm vào chỗ tối 2 ngày nhằm

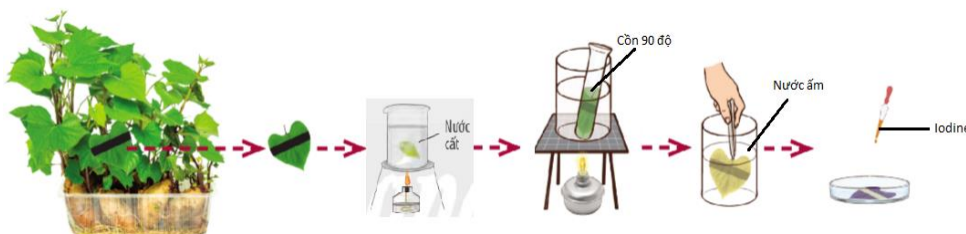
A. làm tạm dừng quá trình quang hợp, tạo điều kiện cho tinh bột hình thành trong lá trước đó được vận chuyển hoặc phân giải hết. Điều này sẽ đảm bảo được tính chính xác của kết quả khi nhỏ thuốc thử Iodine.

B. làm tạm dừng quá trình quang hợp, tạo điều kiện cho diệp lục hình thành trong lá trước đó được vận chuyển hoặc phân giải hết. Điều này sẽ đảm bảo được tính chính xác của kết quả khi nhỏ thuốc thử Iodine.

C. làm tăng cường quá trình quang hợp, tạo điều kiện cho diệp lục được tổng hợp nhanh và nhiều.

D. làm tăng cường quá trình quang hợp, tạo điều kiện cho tinh bột được tổng hợp nhanh và nhiều.

Câu 21 (VD): Cho các bước tiến hành thí nghiệm được mô tả trong hình vẽ dưới đây:



Thí nghiệm trên nhằm chứng minh vấn đề gì sau đây?

A. Sự tạo thành diệp lục trong quá trình quang hợp ở cây xanh.

B. Sự tạo thành tinh bột trong quá trình quang hợp ở cây xanh.

C. Sự tạo thành chất khoáng trong quá trình quang hợp ở cây xanh.

B. Sự tạo thành khí oxygen trong quá trình quang hợp ở cây xanh.

Câu 22 (B): Chất mang năng lượng tạo ra trong hô hấp ở thực vật cung cấp cho các hoạt động sống chủ yếu là

A. ATP.

B. pyruvate.

C. CO_2 .

D. H_2O .

Câu 23 (B): Trong quá trình hô hấp hiếu khí 1 phân tử glucose, số lượng phân tử ATP được tích lũy được là bao nhiêu?

- A. 30-32. B. 1. C. 26-28. D. 2.

Câu 11 (B): Nơi diễn ra sự hô hấp mạnh nhất ở thực vật là

- A. rễ. B. thân. C. lá. D. quả

Câu 24 (H): Khi nói về việc tạo ra phân tử CO_2 trong hô hấp hiếu khí 1 phân tử glucose, phát biểu nào sau đây sai?

- A. được tạo ra trong giai đoạn chuỗi truyền electron.
B. có nguồn gốc từ phân tử glucose.
C. phần lớn được tạo ra trong ti thể.
D. mỗi phân tử glucose tạo ra 6 phân tử CO_2 .

Câu 25 (H): Khi nói về quá trình lên men ở thực vật, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Lên men gồm hai giai đoạn đường phân và lên men.
B. Hợp chất hữu cơ được tạo ra là lactate, etanol và acetic acid.
C. Năng lượng ATP được giải phóng ở giai đoạn đường phân.
D. Quá trình lên men không diễn ra trong ti thể.

Câu 26 (H) Khi nói về giai đoạn chuyển hóa từ glucose thành pyruvate trong hô hấp hiếu khí 1 phân tử glucose, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Phân tử pyruvate chứa 2 nguyên tố carbon.
B. Sản sinh ra được 2 phân tử ATP.
C. Tạo ra được 2 phân tử NADH.
D. Diễn ra trong bào tương của tế bào.

Câu 27 (H): Khi nói về ưu thế của hô hấp hiếu khí so với lên men đối với hoạt động sống của tế bào, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Nhu cầu về O_2 của hô hấp hiếu khí ít hơn quá trình lên men.
B. Sản phẩm hô hấp hiếu khí là CO_2 và H_2O không gây độc cho tế bào.
C. Khi cùng nhu cầu về năng lượng, hô hấp hiếu khí tiêu tốn ít chất hữu cơ hơn.
D. Hô hấp hiếu khí phổ biến đối với các loại mô thực vật.

Câu 28 (H): Khi nói về ảnh hưởng của các nhân tố môi trường đến quá trình hô hấp hiếu khí ở thực vật, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Nhiệt độ môi trường ảnh hưởng đến hô hấp ở thực vật.
B. Các loại hạt khô như hạt thóc, hạt ngô có cường độ hô hấp thấp.
C. Nồng độ CO_2 cao có thể ức chế quá trình hô hấp.
D. Trong điều kiện thiếu oxy, thực vật tăng cường quá trình hô hấp hiếu khí.

Câu 29 (H): 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 $\text{Ca}(\text{OH})_2$. B. Dung dịch NaCl . C. Dung dịch KCl . D. Dung dịch H_2SO_4 .

Câu 30 (H): Khi nói về phân giải một phân tử pyruvate (3C) trong hô hấp hiếu khí 1 phân tử glucose, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Phân giải hoàn toàn 1 phân tử pyruvate tạo ra 3 phân tử CO_2 .
B. Phân giải hoàn toàn 1 phân tử pyruvate tích lũy được 2 phân tử ATP.
C. Phân giải hoàn toàn 1 phân tử pyruvate giải phóng được 6 phân tử NADH.
D. Quá trình phân giải phân tử pyruvate diễn ra hoàn toàn trong chất nền ti thể.

Câu 31 (VD): Loại nông phẩm nào sau đây thường được phơi khô để giảm cường độ hô hấp trong quá trình bảo quản?

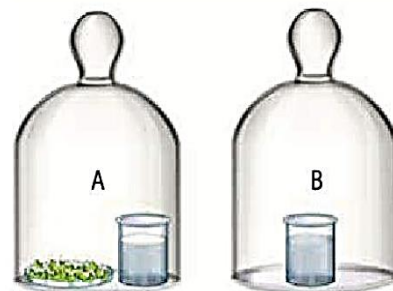
- A. Hạt lúa, đậu. B. Các loại rau, cải. C. Quả vú sữa. D. Cây mía.

Câu 32 (B): Trong thực hành phát hiện hô hấp ở thực vật, được bố trí theo hình bên gồm hai chuông thủy tinh A, B. được dùng thí nghiệm trong chuông A là

- A. Hạt đậu tương nảy mầm.
B. Hạt đậu tương khô.
C. Trái đậu tương khô.
D. Hạt đậu tương nảy mầm đã luộc chín.

Câu 33 (H): Trong thí nghiệm phát hiện hô hấp ở thực vật sử dụng mẫu vật là hạt nảy mầm?

- A. Hạt nảy mầm hô hấp mạnh kết quả thí nghiệm thể hiện rõ hơn.
B. Hạt nảy mầm dễ thao tác trong thí nghiệm.



thí nghiệm
Mẫu vật

tại sao phải
rõ hơn.

C. Hạt nảy mầm quang hợp mạnh kết quả thí nghiệm thể hiện rõ hơn.

D. Chỉ hạt nảy mầm mới xảy ra hô hấp hiếu khí nên thí nghiệm có kết quả.

Câu 34 (VD): Một nhóm học sinh đã tiến hành thí nghiệm sau: Lấy 2 cốc nước vôi trong giống nhau, đặt lên 2 tấm kính ướt rồi dùng 2 chuông thủy tinh A và B úp vào, trong chuông A có đặt một chậu cây. Cho cả 2 chuông thí nghiệm vào chỗ tối. Sau khoảng 6 giờ, thấy cốc nước vôi ở chuông A bị đục và trên mặt có một lớp váng trắng dày, cốc nước vôi ở chuông B vẫn còn trong và trên mặt chỉ có một lớp váng trắng rất mỏng. Nhận định nào sau đây về thí nghiệm trên **sai**?

A. Thí nghiệm được tiến hành trong tối để tăng cường quá trình hô hấp ở thực vật.

B. Thí nghiệm này nhằm chứng minh qua trình hô hấp ở thực vật thải CO_2 .

C. Cốc nước vôi ở chuông A bị vẩn đục và mặt trên có 1 lớp váng trắng dày là do quá trình hô hấp của cây đã thải ra khí CO_2 .

D. Lớp váng trắng mỏng trên mặt cốc nước vôi ở chuông B là vì không khí ở chuông B cũng có một lượng nhỏ CO_2 .

Câu 35 (B): Ở động vật có ống tiêu hóa, thức ăn được tiêu hóa bằng hình thức nào sau đây?

A. Tiêu hóa ngoại bào.

B. Tiêu hóa nội bào.

C. Tiêu hóa ngoại bào và tiêu hóa nội bào.

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

Câu 36 (B): Ở động vật có túi tiêu hóa, thức ăn được tiêu hóa bằng hình thức nào sau đây?

A. Tiêu hóa ngoại bào.

B. Tiêu hóa nội bào.

C. Tiêu hóa ngoại bào và tiêu hóa nội bào.

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

Câu 37 (H): Ở động vật, quá trình dinh dưỡng gồm các giai đoạn theo trình tự nào sau đây?

A. Lấy thức ăn → tiêu hóa thức ăn → hấp thu chất dinh dưỡng → đồng hóa các chất.

B. Lấy thức ăn → tiêu hóa thức ăn → đồng hóa các chất → hấp thu chất dinh dưỡng.

C. Lấy thức ăn → đồng hóa các chất → tiêu hóa thức ăn → hấp thu chất dinh dưỡng.

D. Lấy thức ăn → hấp thu chất dinh dưỡng → tiêu hóa thức ăn → đồng hóa các chất.

Câu 38 (H): Ở người, trật tự nào sau đây đúng với các bộ phận cấu thành ống tiêu hóa?

A. Miệng → ruột non → dạ dày → hầu → ruột già → hậu môn.

B. Miệng → thực quản → dạ dày → ruột non → ruột già → hậu môn.

C. Miệng → ruột non → thực quản → dạ dày → ruột già → hậu môn.

D. Miệng → dạ dày → ruột non → thực quản → ruột già → hậu môn.

Câu 39 (VD): Khi nói về quá tiêu hóa ở động vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Các chất dinh dưỡng được hấp thụ vào hệ tuần hoàn máu và hệ tuần hoàn bạch huyết.

II. Các chất dinh dưỡng được hấp thụ chủ yếu diễn ra ở ruột non.

III. Ruột non có nhiều nếp gấp, lông ruột và vi nhung mao.

IV. Các chất dinh dưỡng được ruột non hấp thụ theo phương thức vận chuyển chủ động và vận chuyển thụ động.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 40 (VD): Khi nói về đặc điểm cấu tạo của ruột non thích nghi với hấp thụ các chất dinh dưỡng, có bao nhiêu nhận định sau đây đúng?

I. Bề mặt hấp thụ của ruột tăng lên nhiều lần nhờ các nếp gấp của niêm mạc ruột (van ruột).

II. Cấu tạo bởi cơ vân nên tạo nhu động ruột đẩy thức ăn di chuyển trong lòng ruột.

III. Bề mặt các nếp gấp lại có nhiều lông ruột và vi lông hút nằm trên đỉnh của tế bào lông ruột.

IV. Lông ruột chứa lớp tế bào biểu mô, bên trong có hệ mạch máu và dây thần kinh.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 41 (B): Hô hấp đảm bảo cho động vật lấy được

A. O_2 thải CO_2 .

B. CO_2 thải O_2 .

C. CO_2 thải CO_2 .

D. O_2 thải O_2 .

Câu 42 (B): Thủy tức trao đổi khí bằng hình thức nào sau đây?

A. Qua bề mặt cơ thể.

B. Qua hệ thống ống khí.

C. Qua mang.

D. Qua phổi.

Câu 43 (H): Khi cá thở ra, diễn biến nào sau đây đúng?

A. Miệng ngậm lại, nền khoang miệng nâng lên, nắp mang mở.

B. Miệng ngậm lại, nền khoang miệng nâng lên, nắp mang đóng.

C. Miệng ngậm lại, nền khoang miệng hạ xuống, nắp mang mở.

D. Miệng ngậm lại, nền khoang miệng nâng lên, nắp mang đóng.

Câu 44 (H): Khi nói về trao đổi khí ở động vật, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Ở tất cả động vật sống trong nước, quá trình trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường đều diễn ra ở mang.

B. Ở tất cả động vật không xương sống, quá trình trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường đều diễn ra ở ống khí.

C. Ở tất cả động vật sống trên cạn, quá trình trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường đều diễn ra ở phổi.

D. Ở tất cả các loài thú, quá trình trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường đều diễn ra ở phổi.

Câu 45 (VD): Có bao nhiêu nguyên nhân sau đây dẫn đến khói thuốc lá có hại đối với hệ hô hấp ở người?

I. Khói thuốc lá làm tê liệt lớp lông rung của phế quản.

II. Khói thuốc lá có thể gây ung thư phổi.

III. Khói thuốc lá chứa CO làm giảm hiệu quả hô hấp.

IV. Khói thuốc lá làm nhiệt độ trong phổi tăng lên.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 46 (B): Hệ tuần hoàn hở có máu chảy trong động mạch dưới áp lực

A. cao, tốc độ nhanh.

B. thấp, tốc độ chậm.

C. thấp, tốc độ nhanh.

D. cao, tốc độ chậm.

Câu 47 (B): Máu vận chuyển trong hệ tuần hoàn kín theo thứ tự nào sau đây?

A. Tim → động mạch → mao mạch → tĩnh mạch → tim.

B. Tim → tĩnh mạch → động mạch → mao mạch → tim.

C. Tim → mao mạch → động mạch → tĩnh mạch → tim.

D. Tim → động mạch → tĩnh mạch → mao mạch → tim.

Câu 48 (B): Nhóm động vật nào sau đây có hệ tuần hoàn kép?

A. Lưỡng cư, bò sát, chim.

B. Cá, lưỡng cư, bò sát.

C. Bò sát, chim, côn trùng.

D. Côn trùng, cá, bò sát.

Câu 49 (B): Hệ dẫn truyền tim hoạt động theo thứ tự nào sau đây?

A. Nút xoang nhĩ → nút nhĩ thất → bó His → mạng Purkinje.

B. Nút xoang nhĩ → bó His → nút nhĩ thất → mạng Purkinje.

C. Nút xoang nhĩ → nút nhĩ thất → mạng Purkinje → bó His.

D. Nút xoang nhĩ → mạng Purkinje → nút nhĩ thất → bó His.

Câu 50 (H): Khi nói về sự thay đổi huyết áp trong hệ mạch, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Huyết áp cao nhất ở động mạch, giảm ở tĩnh mạch và thấp nhất ở mao mạch.

B. Huyết áp cao nhất ở động mạch, giảm ở mao mạch và thấp nhất ở tĩnh mạch.

C. Huyết áp cao nhất ở động mạch, tĩnh mạch và thấp nhất ở mao mạch.

D. Huyết áp cao nhất ở động mạch chủ và giữ ổn định ở tĩnh mạch, mao mạch.

Câu 51 (H): Khi nói về tuần hoàn máu, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Vận tốc máu là áp lực của máu tác động lên thành mạch.

B. Hệ tuần hoàn của động vật gồm 2 thành phần là tim và hệ mạch.

C. Huyết áp tâm trương được đo ứng với giá trị lớn nhất.

D. Dịch tuần hoàn gồm máu hoặc hỗn hợp máu - dịch mô.

Câu 52 (H): Khi nói đến hệ tuần hoàn ở người bình thường, có bao nhiêu phát biểu sau đây sai?

I. Hệ tuần hoàn người có duy nhất 1 vòng tuần hoàn lớn.

II. Máu đi theo tĩnh mạch phổi về tim là máu giàu CO₂.

III. Mao mạch có tổng tiết diện lớn nhất.

IV. Vận tốc máu ở mao mạch nhỏ nhất.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 53 (VD): Khi nói về ưu điểm của hệ tuần hoàn ở các loài động vật có tim 4 ngăn, có bao nhiêu phát biểu đúng?

I. Lực co bóp của tim mạnh nên đẩy máu đi được xa.

II. Máu chảy trong động mạch nhanh và áp lực mạnh.

III. Khả năng điều hoà và phân phối máu tới các cơ quan nhanh chóng.

IV. Máu đi nuôi cơ thể không bị pha trộn.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 54 (VD): Có bao nhiêu hành động sau đây mà người bị cao huyết áp nên thực hiện?

I. Tập thể dục, thể thao điều độ.

II. Ăn các loại thức ăn có nhiều chất béo, bột đường.

III. Hạn chế ăn các loại thức ăn có nồng độ muối cao.

IV. Sử dụng dầu thực vật hoặc dầu cá, hạn chế ăn mỡ động vật.

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

Câu 55 (B): Ở người trưởng thành bình thường, nhịp tim trung bình khoảng

A. 90 lần/phút. B. 60 lần/phút. C. 75 lần/phút. D. 80 lần/phút.

Câu 56 (B): Ở người trưởng thành bình thường, huyết áp tâm thu khoảng

A. 140 mmHg. B. 120 mmHg. C. 60 mmHg. D. 80 mmHg.

Câu 57 (H): Ở người trưởng thành bình thường, mỗi chu kì tim khoảng

A. 0,8 giây; trong đó tâm nhĩ co 0,1 giây, tâm thất co 0,3 giây, thời gian dẫn chung là 0,4 giây.

B. 0,8 giây; trong đó tâm nhĩ co 0,3 giây, tâm thất co 0,1 giây, thời gian dẫn chung là 0,4 giây.

C. 0,8 giây; trong đó tâm nhĩ co 0,1 giây, tâm thất co 0,4 giây, thời gian dẫn chung là 0,3 giây.

D. 0,8 giây; trong đó tâm nhĩ co 0,4 giây, tâm thất co 0,3 giây, thời gian dẫn chung là 0,1 giây.

Câu 58 (VD): Ở người lớn tuổi, khi huyết áp cao dễ bị xuất huyết não vì

A. Mạch bị xơ cứng, máu bị ứ đọng, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết áp cao dễ làm vỡ mạch.

B. Mạch bị xơ cứng, tính đàn hồi kém, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết áp cao dễ làm vỡ mạch.

C. Mạch bị xơ cứng nên không co bóp được, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết áp cao dễ làm vỡ mạch.

D. Thành mạch dày lên, tính đàn hồi kém, đặc biệt là các mạch ở não, khi huyết áp cao dễ làm vỡ mạch.

Câu 59 (VD): Khi nói về huyết áp ở người, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Khi vận động mạnh huyết áp tăng cao.

II. Khi mất nhiều máu huyết áp giảm.

III. Khi nghỉ ngơi nếu huyết áp tâm trương thường xuyên cao hơn 90 mmHg, người đó có thể mắc bệnh cao huyết áp.

IV. Khi hồi hộp, lo âu nhịp tim và huyết áp đều tăng cao.

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

Câu 60 (B): Miễn dịch tự nhiên mang tính bẩm sinh được gọi là gì?

A. Miễn dịch đặc hiệu.

B. Miễn dịch thể dịch.

C. Miễn dịch tế bào.

D. Miễn dịch không đặc hiệu.

Câu 61 (B): Miễn dịch xảy ra khi có kháng nguyên xâm nhập vào cơ thể gọi là gì?

A. Miễn dịch đặc hiệu.

B. Miễn dịch tự nhiên.

C. Miễn dịch bẩm sinh.

D. Miễn dịch không đặc hiệu.

Câu 62 (H): Khi nói về miễn dịch tế bào, phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Là miễn dịch mà tế bào T độc đóng vai trò chủ chốt.

B. Tế bào T độc tiết ra protein độc để tiêu diệt kháng nguyên lạ.

C. Trong bệnh do virus, miễn dịch tế bào đóng vai trò quan trọng.

D. Miễn dịch tế bào có ở tất cả mọi sinh vật, kể cả thực vật.

Câu 63 (H): Khi nói về miễn dịch không đặc hiệu, phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Các yếu tố đề kháng tự nhiên của da và niêm mạc.

B. Các dịch tiết của cơ thể như nước bọt, nước mắt, dịch vị.

C. Huyết thanh chứa kháng thể điều trị bệnh cho cơ thể.

D. Các đại thực bào, bạch cầu trung tính của cơ thể.

Câu 64 (H): Khi cơ thể người bị nhiễm vi sinh vật gây bệnh thì kháng thể xuất hiện trong dịch thể của cơ thể như: máu, bạch huyết, màng phổi, dịch dạ dày. Loại tế bào nào sau đây có khả năng sản sinh ra kháng thể đó?

A. Tế bào gan.

B. Tế bào lympho T₂.

C. Tế bào lympho B.

D. Tế bào lympho T₄.

Câu 65 (VD): Khi nói về miễn dịch, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Nước mắt rửa trôi vi sinh vật ra khỏi mắt thuộc miễn dịch không đặc hiệu.

II. Bạch cầu tiêu diệt vi khuẩn theo cơ chế thực bào thuộc miễn dịch đặc hiệu.

III. Acid trong dạ dày có thể ức chế hoặc giết chết vi khuẩn xâm nhập thuộc miễn dịch đặc hiệu.

IV. Hắt hơi có tác dụng đẩy các vi sinh vật xâm nhập ra khỏi cơ thể thuộc dạng miễn dịch không đặc hiệu.

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

Câu 66 (B): Cơ quan nào sau đây có vai trò lọc máu hình thành nước tiểu?

A. Ruột.

B. Da.

C. Phổi.

D. Thận.

Câu 67 (B): Cơ quan nào sau đây có vai trò bài xuất carbon dioxide ra khỏi cơ thể?

A. Ruột.

B. Da.

C. Phổi.

D. Thận.

Câu 68 (B): Tuyến tụy tiết ra hormone insulin và glucagon tham gia vào cơ chế nào sau đây?

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

Câu 69 (H): Khi nói về cơ chế duy trì cân bằng nội môi, trật tự nào sau đây đúng?

- A. Bộ phận tiếp nhận kích thích → bộ phận điều khiển → bộ phận thực hiện → bộ phận tiếp nhận kích thích.
- B. Bộ phận điều khiển → bộ phận tiếp nhận kích thích → bộ phận thực hiện → bộ phận tiếp nhận kích thích.
- C. Bộ phận tiếp nhận kích thích → bộ phận thực hiện → bộ phận điều khiển → bộ phận tiếp nhận kích thích.
- D. Bộ phận thực hiện → bộ phận tiếp nhận kích thích → bộ phận điều khiển → bộ phận tiếp nhận kích thích.

Câu 70 (H): Hormone insulin làm giảm glucose máu bằng cách

- A. tăng đào thải glucose theo đường bài tiết.
- B. tích lũy glucose dưới dạng tinh bột để tránh sự khuếch tán ra khỏi tế bào.
- C. tăng cường giải phóng glucose ra khỏi tế bào.
- D. tăng cường vận chuyển glucose vào trong tế bào.

Câu 71 (VD): Biện pháp nào sau đây được sử dụng để bảo vệ thận?

- I. Chế độ ăn hợp lý.
 - II. Uống đủ nước.
 - III. Không uống nhiều rượu bia.
 - IV. Hạn chế hút thuốc lá.
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 72 (VD): Trong máy lọc máu, hỗn hợp chất nào sau đây được phép thoát ra khỏi máu của bệnh nhân?

- A. Hồng cầu, urea và uric acid.
- B. Urea, creatinin, ion K^+ và chất lỏng dư thừa.
- C. Tế bào máu, nước và glucose.
- D. Nước, uric acid và glucose.

CHỦ ĐỀ II. CẢM ỨNG Ở SINH VẬT

Câu 73 (B): Sự tiếp nhận và phản ứng của sinh vật với những thay đổi của môi trường (trong và ngoài), đảm bảo cho sinh vật thích ứng với môi trường sống được gọi là

- A. trao đổi chất.
- B. sinh trưởng.
- C. phát triển.
- D. cảm ứng.

Câu 74 (B): Cảm ứng ở thực vật diễn ra

- A. nhanh, khó nhận ra.
- B. chậm, dễ nhận ra.
- C. nhanh, dễ nhận ra.
- D. chậm, khó nhận ra.

Câu 75 (B): Cảm ứng ở động vật diễn ra

- A. nhanh, khó nhận ra.
- B. chậm, dễ nhận ra.
- C. nhanh, dễ nhận ra.
- D. chậm, khó nhận ra.

Câu 76 (H): Ví dụ nào sau đây là hiện tượng cảm ứng ở thực vật?

- A. Cây xương rồng biến lá thành gai để giảm thoát hơi nước.
- B. Chạm tay vào cây trinh nữ (cây xấu hổ), lá sẽ cuộn xuống.
- C. Cây hoa mộc bị gió thổi bay hoa.
- D. Cây phong lan có thể sống trên thân cây cau.

Câu 77 (H): Ví dụ nào sau đây là hiện tượng cảm ứng ở động vật?

- A. Buổi sáng con chó thức dậy.
- B. Khi chạm tay vào con giun đất nó sẽ co và xoắn mình lại.
- C. Buổi chiều tà con gà khó nhìn thấy vật xung quanh.
- D. Con mèo thích ngồi gần đồng lửa vào mùa đông.

Câu 78 (VD): Khi đặt một chậu cây trên cửa sổ, sau một thời gian thấy ngọn cây vươn ra phía ngoài cửa sổ. Đây là ví dụ mô tả quá trình

- A. quang hợp.
- B. hô hấp.
- C. thoát hơi nước.
- D. cảm ứng.

Câu 79 (VD): Khi trồng cây cạnh bờ ao, sau một thời gian sẽ có hiện tượng nào sau đây?

- A. Rễ cây mọc dài về phía bờ ao.
- B. Rễ cây phát triển đều quanh gốc cây.
- C. Thân cây uốn cong theo phía ngược lại với bờ ao.
- D. Thân cây mọc thẳng nhận ánh sáng phân tán đều.

Câu 80 (B): Các hình thức cảm ứng ở thực vật bao gồm

- A. hướng động và ứng động.
- B. hướng động và ứng động sinh trưởng.

C. hướng động và ứng động không sinh trưởng.

D. ứng động không sinh trưởng và ứng động sinh trưởng.

Câu 81 (B): Khi nói về cảm ứng ở thực vật, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Cảm ứng ở thực vật là sự tiếp nhận và trả lời của thực vật đối với các kích thích từ môi trường.

B. Cảm ứng biểu hiện bằng sự vận động của cơ quan, bộ phận thực vật chỉ khi nhận kích thích từ một hướng xác định.

C. Cảm ứng biểu hiện bằng sự vận động của cơ quan, bộ phận thực vật chỉ khi nhận kích thích không theo hướng xác định.

D. Con người không thể quan sát được cảm ứng ở thực vật bằng mắt thường.

Câu 82 (B): Hướng động là

A. hình thức phản ứng của cây đối với tác nhân kích thích từ một hướng xác định.

B. hình thức phản ứng của cây đối với tác nhân kích thích không định hướng.

C. hình thức phản ứng của cây đối với tác nhân kích thích từ một hướng xác định hoặc không định hướng.

D. hình thức phản ứng của cây đối với mọi tác nhân kích thích.

Câu 83 (B): Sự vận động định hướng của thực vật được chia thành

A. 2 kiểu.

B. 3 kiểu.

C. 4 kiểu.

D. 5 kiểu.

Câu 84 (B): Sự vận động cảm ứng của thực vật được chia thành

A. 2 kiểu.

B. 3 kiểu.

C. 4 kiểu.

D. 5 kiểu.

Câu 85 (B): Các kiểu hướng động dương của rễ cây là

A. hướng đất, hướng nước, hướng sáng.

B. hướng đất, hướng sáng, hướng hóa.

C. hướng đất, hướng nước, hướng hóa.

D. hướng sáng, hướng nước, hướng hóa.

Câu 86 (B): Hiện tượng nào sau đây thuộc kiểu ứng động không sinh trưởng?

A. Hiện tượng rụng lá của cây trinh nữ khi va chạm.

B. Vận động quấn vòng của tua cuốn ở cây bầu, bí.

C. Vận động nở hoa khi cảm ứng với ánh sáng ở cây bồ công anh.

D. Vận động ngủ, thức của chồi cây theo mùa ở cây bàng, cây phượng.

Câu 87 (B): Loại hướng động nào sau đây là hướng động âm?

A. Hướng sáng của ngọn cây.

B. Hướng sáng của rễ.

C. Hướng trọng lực của rễ.

D. Hướng nước của rễ.

Câu 88 (B): Sự vận động định hướng của cây phụ thuộc vào

A. hướng của tác nhân kích thích.

B. hướng vận động của cơ quan.

C. tuổi cây.

D. thời kì sinh trưởng của cây.

Câu 89 (H): Ở thực vật, cơ quan có nhiều kiểu hướng động là

A. hoa.

B. thân.

C. lá.

D. rễ.

Câu 90 (H): Hoa bồ công anh nở ra lúc sáng và khép lại lúc chạng vạng tối thuộc kiểu

A. ứng động không sinh trưởng dưới tác động của nhiệt độ.

B. ứng động không sinh trưởng dưới tác động của ánh sáng.

C. ứng động sinh trưởng dưới tác động của nhiệt độ.

D. ứng động sinh trưởng dưới tác động của ánh sáng.

Câu 91 (H): Trường hợp nào sau đây là ứng động không sinh trưởng?

A. Vận động bắt mồi của cây gọng vó.

B. Vận động hướng đất của rễ cây đậu.

C. Vận động hướng ánh sáng của ngọn cây dừa.

D. Vận động nở hoa khi cảm ứng với ánh sáng ở cây bồ công anh.

Câu 92 (H): Phát biểu nào sau đây **sai** khi nói về vận động định hướng ở thực vật?

A. Thân hướng sáng dương và hướng trọng lực âm, còn rễ hướng sáng âm và hướng trọng lực dương.

B. Thân hướng sáng dương và hướng trọng lực âm, còn rễ hướng sáng dương và hướng trọng lực dương.

C. Thân hướng sáng âm và hướng trọng lực âm, còn rễ hướng sáng dương và hướng trọng lực âm.

D. Thân hướng sáng dương và hướng trọng lực dương, còn rễ hướng sáng âm và hướng trọng lực dương.

Câu 93 (H): Đặc điểm cảm ứng ở thực vật là thường diễn ra

A. nhanh, dễ nhận thấy.

B. chậm, khó nhận thấy.

C. nhanh, khó nhận thấy.

D. chậm, dễ nhận thấy.

Câu 94 (H): Vào rừng nhiệt đới, ta gặp rất nhiều dây leo quấn quanh những cây gỗ lớn để vươn lên cao, đó là kết quả của

A. hướng sáng.

B. hướng trọng lực âm.

C. hướng tiếp xúc.

D. hướng trọng lực dương.

Câu 95 (H): Nguyên nhân của hiện tượng ngọn cây khi mọc vươn về phía có ánh sáng là do

A. auxin phân bố tập trung ở đỉnh chồi.

B. auxin phân bố đồng đều ở hai phía sáng và tối của cây.

C. auxin phân bố nhiều hơn về phía sáng của cây.

D. auxin phân bố nhiều hơn về phía tối của cây.

Câu 96 (VD): Khi nói về hướng động của thực vật. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Rễ cây có tính hướng nước dương.

II. Rễ cây có tính hướng hóa dương đối với mọi hóa chất trong môi trường đất.

III. Tế bào rễ cây có độ nhạy cảm đối với auxin cao hơn so với tế bào thân cây.

IV. Với hàm lượng auxin cao sẽ kích thích sự dẫn dài của tế bào rễ trong khi ức chế sự sinh trưởng của tế bào thân.

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 1.

Câu 97 (VD): Khi đặt một cây non nằm ngang. Sau một thời gian, rễ cây cong xuống còn ngọn cây vươn lên. Hiện tượng này do

A. mặt trên và mặt dưới có lượng auxin ngang nhau ở rễ.

B. mặt trên có hàm lượng auxin cao hơn mặt dưới ở rễ.

C. mặt trên có hàm lượng auxin thấp hơn mặt dưới ở rễ.

D. tế bào thân và tế bào rễ nhạy cảm như nhau với auxin.

Câu 98 (VD): Khi nói về ứng dụng của hướng động vào trồng trọt. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây **đúng**?

I. Làm đất tơi xốp, bón phân, tưới nước đều quanh gốc.

II. Gieo trồng với mật độ cao khi cây còn non và tỉa thưa khi cây đã lớn.

III. Làm giàn đối với cây thân leo.

IV. Kéo dài thời gian ngủ của hạt bằng cách giảm nhiệt độ, độ ẩm.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 99 (VD): Trong quá trình làm rau mầm, người ta thường che tối 2 – 3 ngày đầu khi hạt mới nảy mầm, việc làm này có ý nghĩa

A. kích thích thân mầm phát triển nhanh hơn.

B. kích thích rễ mầm phát triển nhanh hơn.

C. tế bào thân mầm già hoá nhanh hơn.

D. tạo màu xanh cho cây mầm.

Câu 10 (VD): Nối các biện pháp canh tác và tác dụng của chúng cho phù hợp.

Biện pháp canh tác	Tác dụng
1. Làm đất tơi xốp, thoáng khí, bón phân tưới nước đều quanh gốc.	a. Tăng chiều cao cây.
2. Hạn chế chiếu sáng trong thời gian đầu khi hạt nảy mầm, tỉa thưa khi cây đã lớn.	b. Kéo dài thời gian ngủ của hạt.
3. Làm giàn, mở rộng giàn cho một số loại cây trồng.	c. Tăng kích thước bộ rễ.
4. Bảo quản hạt trong kho lạnh, phơi khô hạt giống.	d. Thúc đẩy cây thân leo sinh trưởng.
5. Bố trí vùng trồng hợp lí, đảm bảo các yêu cầu về nhiệt độ ánh sáng.	e. Tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình ra hoa, nở hoa

A. 1 – c, 2 – a, 3 – d, 4 – b, 5 – e.

B. 1 – c, 2 – a, 3 – e, 4 – b, 5 – d.

C. 1 – a, 2 – c, 3 – e, 4 – b, 5 – d.

D. 1 – a, 2 – c, 3 – b, 4 – d, 5 – e.

Câu 101 (VD): Khi nói về các kiểu ứng động sinh trưởng ở thực vật. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây **đúng**?

I. Đỉnh sinh trưởng của cành và thân luôn hướng về phía có ánh sáng.

II. Hiện tượng cụp lá của cây hoa trinh nữ khi bị va chạm.

III. Hoa bồ công anh nở ra lúc sáng và cụp lại lúc chạng vạng tối hoặc lúc ánh sáng yếu.

IV. Vận động ngủ, thức của chồi cây theo mùa.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 102 (VDC): Khi nói về tính cảm ứng ở thực vật. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây **đúng**?

I. Cảm ứng đảm bảo cho thực vật có thể thích ứng tốt hơn với sự biến đổi của môi trường.

Câu 5.

a. Mô tả đặc điểm từng giai đoạn của quá trình dinh dưỡng ở mỗi loài theo bảng sau:

Giai đoạn	Bọt biển	Thủy tức	Người
Lấy thức ăn			
Tiêu hoá thức ăn			
Hấp thụ chất dinh dưỡng			
Tổng hợp (đồng hoá) các chất			
Thải chất cặn bã			

b. So sánh ưu điểm của ống tiêu hóa so với túi tiêu hóa

	Động vật có ống tiêu hóa	Động vật có túi tiêu hóa
Cơ quan tiêu hóa		
Thức ăn và chất cặn bã		
Dịch tiêu hóa		

Câu 6. Khi nói về hô hấp bằng phổi, cho biết những nhận định sau đúng hay sai. Giải thích.

STT	Nội dung	Đúng	Sai
1	Phổi của chim, lưỡng cư, bò sát và thú được cấu tạo từ các phế nang		
2	Ở động vật có phổi, lúc hít vào và thở ra luôn có không khí giàu O ₂ đi qua phổi		
3	Ở thú, oxygen từ máu sẽ khuếch tán vào phế nang ở hoạt động hít vào.		
4	Các loài chim, thú, bò sát chỉ hô hấp bằng phổi.		
5	Thủy tức là động vật sống dưới nước nên hô hấp bằng mang.		
6	Sự hít vào và thở ra tạo điều kiện cho sự trao đổi khí liên tục ở phổi và tế bào.		
7	Côn trùng thực hiện sự trao đổi khí nhờ hoạt động của hệ tuần hoàn.		
8	Tim ngoài nhiệm vụ và máy bơm và hút máu thì còn là nơi dự trữ máu lâu dài.		
9	Máu chỉ làm nhiệm vụ vận chuyển và trao đổi khí O ₂ và CO ₂		
10	Dịch tuần hoàn ở một số loại động vật là hỗn hợp máu – dịch mô.		

Câu 7. Nêu mối quan hệ giữa quá trình trao đổi khí với môi trường và quá trình hô hấp tế bào? Tại sao cơ thể động vật bắt buộc phải lấy O₂ từ môi trường và thải CO₂ ra môi trường?

Câu 8.

a. Thế nào là tính tự động của tim? Nêu cơ chế hoạt động của hệ dẫn truyền tim?

b. Tại sao các vận động viên điền kinh sau khi thi đấu về tới đích vẫn phải tiếp tục hoạt động nhẹ nhàng cho tới khi nhịp tim đạt mức bình thường?

Câu 9. Phân biệt miễn dịch đặc hiệu và miễn dịch không đặc hiệu? Phân tích ý nghĩa và vai trò của việc sử dụng vaccine?

Câu 10. Nêu cơ chế điều hoà cân bằng nội môi? Tại sao những người có thói quen ít uống nước hoặc ăn uống không lành mạnh thường có nguy cơ cao mắc bệnh sỏi thận? Nếu uống lượng nước vượt mức yêu cầu sẽ dẫn tới hậu quả gì. Giải thích?

Câu 11.

a. Hãy cho biết mục đích của sản xuất nông nghiệp sạch?

b. Vì sao phát triển nông nghiệp sạch góp phần giảm ô nhiễm môi trường?

Câu 12.

a. Dung dịch dinh dưỡng có vai trò như thế nào trong trồng thủy canh?

b. Vì sao người ta chọn thủy canh để đáp ứng nhu cầu phát triển nông nghiệp sạch?

---HẾT---

