

ĐỀ THI HỌC KÌ I – ĐỀ SỐ 9

MÔN: SINH HỌC – LỚP 11

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ học kì I của chương trình sách giáo khoa Sinh 11.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Sinh học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của học kì I – chương trình Sinh 11.

I. Phần trắc nghiệm (24 câu/6,0 điểm)

Câu 1. Thành phần của dịch mạch gỗ gồm chủ yếu là:

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

Câu 2. Các nguyên tố dinh dưỡng nào sau đây là các nguyên tố đại lượng:

- A. C, O, Mn, Cl, K, S, Fe.
- B. Zn, Cl, B, K, Cu, S.
- C. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg.
- D. C, H, O, K, Zn, Cu, Fe.

Câu 3. Quang hợp ở thực vật là

- A. quá trình sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời đã được diệp lục hấp thụ để tổng hợp cacbonhydrat và giải phóng oxy từ cacbonic và nước.
- B. quá trình tổng hợp được các hợp chất cacbonhydrat và O_2 từ các chất vô cơ đơn giản xảy ra ở lá cây.
- C. quá trình sử dụng năng lượng ATP được diệp lục hấp thụ để tổng hợp cacbonhydrat và giải phóng ôxy từ CO_2 và nước.
- D. quá trình sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời được diệp lục hấp thụ để tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất vô cơ đơn giản (CO_2).

Câu 4. Bước sóng ánh sáng có hiệu quả cao nhất đối với quá trình quang hợp:

- A. Xanh lục.
- B. Vàng.
- C. Đỏ.
- D. Da cam.

Câu 5. Bào quan thực hiện chức năng hô hấp là

- A. không bào.
- B. mạng lưới nội chất.
- C. lạp thể.
- D. ti thể.

Câu 6. Ở động vật, hô hấp ngoài là:

- A. Trao đổi khí qua bề mặt cơ thể.
- B. Trao đổi khí qua các lỗ thở của côn trùng.
- C. Hô hấp ngoại bào.
- D. Trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường.

Câu 7. Bộ phận điều khiển trong cơ chế duy trì cân bằng nội môi là:

- A. Trung ương thần kinh hoặc tuyến nội tiết.
- B. Các cơ quan dinh dưỡng như: thận, gan, tim, mạch máu...

C. Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm.

D. Cơ quan sinh sản.

Câu 8. Vì sao ta có cảm giác khát nước?

A. Do áp suất thẩm thấu trong máu tăng.

B. Do áp suất thẩm thấu trong máu giảm.

C. Vì nồng độ glucôzơ trong máu tăng

D. Vì nồng độ glucôzơ trong máu giảm.

Câu 9. Vai trò quá trình thoát hơi nước của cây là:

A. Tăng lượng nước cho cây.

B. Cân bằng khoáng cho cây.

C. Làm giảm lượng khoáng trong cây.

D. Giúp cây vận chuyển nước, các chất từ rễ lên thân và lá.

Câu 10. Thực vật C_4 khác với thực vật C_3 ở điểm nào?

A. Cường độ quang hợp, điểm bão hoà ánh sáng, điểm bù CO_2 thấp.

B. Cường độ quang hợp, điểm bão hoà ánh sáng cao, điểm bù CO_2 cao.

C. Cường độ quang hợp, điểm bão hoà ánh sáng cao, điểm bù CO_2 thấp.

D. Cường độ quang hợp, điểm bão hoà ánh sáng thấp, điểm bù CO_2 cao.

Câu 11. 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.

Câu 12. Cơ sở của sự uốn cong trong hướng tiếp xúc là:

A. Do sự sinh trưởng không đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía không được tiếp xúc sinh trưởng nhanh hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.

B. Do sự sinh trưởng đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía không được tiếp xúc sinh trưởng nhanh hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.

C. Do sự sinh trưởng không đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía được tiếp xúc sinh trưởng nhanh hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.

D. Do sự sinh trưởng không đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía không được tiếp xúc sinh trưởng chậm hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.

Câu 13. Úp cây trong chuông thuỷ tinh kín, sau một đêm, ta thấy ở mép lá có các giọt nước. Đây là hiện tượng

A. rỉ nhựa và ứ giọt.

B. thoát hơi nước.

C. rỉ nhựa.

D. ứ giọt.

Câu 14. Vì sao động vật có phổi không hô hấp dưới nước được?

A. Vì nước tràn vào đường dẫn khí cản trở lưu thông khí nên không hô hấp được.

B. Vì phổi không hấp thu được O_2 trong nước.

C. Vì phổi không thải được CO_2 trong nước.

D. Vì cấu tạo phổi không phù hợp với việc hô hấp trong nước.

Câu 15. Vì sao ở người già, khi huyết áp cao dễ bị xuất huyết não?

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

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

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

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

Câu 16. Nước và các ion khoáng xâm nhập từ đất vào mạch gỗ của rễ theo những con đường:

A. Gian bào và tế bào chất.

B. Gian bào và tế bào biểu bì.

C. Gian bào và màng tế bào.

D. Gian bào và tế bào nội bì.

Câu 17. Cơ quan thoát hơi nước của cây là:

A. Cành.

B. Lá.

C. Thân.

D. Rễ.

Câu 18. Nguồn cung nitơ chủ yếu cho thực vật là

A. quá trình cố định nitơ khí quyển.

B. phân bón dưới dạng nitơ amon và nitrat.

C. quá trình ôxi hoá nitơ không khí do nhiệt độ cao, áp suất cao.

D. quá trình phân giải prôtêin của các vi sinh vật đất.

Câu 19. Pha sáng diễn ra ở vị trí nào trong lục lạp?

A. Ở màng ngoài.

B. Ở tilacôit.

C. Ở màng trong.

D. Ở chất nền.

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

A. Tăng diện tích lá.

B. Tăng cường độ quang hợp

C. Tăng hệ số kinh tế

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

Câu 21. 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.

Câu 22. Hệ tuần hoàn của động vật được cấu tạo từ những bộ phận:

A. Tim, hệ mạch, dịch tuần hoàn.

B. Hồng cầu.

C. Máu và nước mô.

D. Bạch cầu.

Câu 23. Hướng động là hình thức phản ứng

A. của một bộ phận của cây trước tác nhân kích thích theo nhiều hướng.

B. của cây trước tác nhân kích thích theo một hướng xác định.

C. của một bộ phận của cây trước tác nhân kích thích theo một hướng xác định.

D. của cây trước tác nhân kích thích theo nhiều hướng.

Câu 24. Vì sao thực vật C_4 có năng suất cao hơn thực vật C_3 ?

A. Tận dụng được nồng độ CO_2 .

B. Tận dụng được ánh sáng cao.

C. Không có hô hấp sáng.

D. Nhu cầu nước thấp.

II. Phần tự luận (4,0 điểm)

Câu 1. So sánh sự trao đổi khí ở cơ thể thực vật và cơ thể động vật.

Câu 2. Hô hấp ở thực vật là gì? Phân biệt hai hình thức hô hấp ở thực vật.

----- **Hết** -----



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

I. Phần trắc nghiệm (24 câu/6,0 điểm)

Câu 1. Thành phần của dịch mạch gỗ gồm chủ yếu là:

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

Phương pháp giải:

Các chất được vận chuyển trong thân cây nhờ 2 con đường: dòng mạch gỗ và dòng mạch rây.

- Dòng mạch gỗ chủ yếu là nước, chất khoáng và một số chất hữu cơ được tổng hợp ở rễ.
- Dòng mạch rây chủ yếu gồm có saccarozo, chất hữu cơ, hoocmon, các ion khoáng được sử dụng lại, axit amin, protein ...

Lời giải chi tiết:

Đáp án A.

Câu 2. Các nguyên tố dinh dưỡng nào sau đây là các nguyên tố đại lượng:

- A. C, O, Mn, Cl, K, S, Fe. B. Zn, Cl, B, K, Cu, S.
 C. C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg. D. C, H, O, K, Zn, Cu, Fe.

Phương pháp giải:

Các nguyên tố dinh dưỡng khoáng thiết yếu thường được phân thành nguyên tố đại lượng và nguyên tố vi lượng, dựa vào hàm lượng của chúng trong mô thực vật

- Nguyên tố đại lượng (chiếm > 100mg/1kg chất khô của cây) gồm C, H, O, N, P, K, S, Ca, Mg.
- Nguyên tố vi lượng (chiếm < 100mg/1kg chất khô của cây) chủ yếu là Fe, Mn, B, Cl, Zn, Cu, Mo, Ni.

Lời giải chi tiết:

Đáp án C.

Câu 3. Quang hợp ở thực vật là

- A. quá trình sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời đã được diệp lục hấp thụ để tổng hợp cacbonhydrat và giải phóng oxy từ cacbonic và nước.
 B. quá trình tổng hợp được các hợp chất cacbonhydrat và O₂ từ các chất vô cơ đơn giản xảy ra ở lá cây.
 C. quá trình sử dụng năng lượng ATP được diệp lục hấp thụ để tổng hợp cacbonhydrat và giải phóng ôxy từ CO₂ và nước.

D. quá trình sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời được diệp lục hấp thu để tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất vô cơ đơn giản (CO_2).

Phương pháp giải:

Quang hợp ở thực vật là quá trình sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời được diệp lục hấp thu để tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất vô cơ đơn giản (CO_2).

Lời giải chi tiết:

Đáp án D.

Câu 4. Bước sóng ánh sáng có hiệu quả cao nhất đối với quá trình quang hợp:

- A. Xanh lục. B. Vàng. C. Đỏ. D. Da cam.

Phương pháp giải:

Cây xanh thường quang hợp ở bước sóng đỏ và xanh tím, trong đó tia sáng đỏ có hiệu quả cao nhất đối với quá trình quang hợp.

Lời giải chi tiết:

Đáp án C.

Câu 5. Bào quan thực hiện chức năng hô hấp là

- A. không bào. B. mạng lưới nội chất. C. lạp thể. D. ti thể.

Phương pháp giải:

Bào quan thực hiện chức năng hô hấp là ti thể.

Lời giải chi tiết:

Đáp án D.

Câu 6. Ở động vật, hô hấp ngoài là:

- A. Trao đổi khí qua bề mặt cơ thể. B. Trao đổi khí qua các lỗ thở của côn trùng.
C. Hô hấp ngoài bào. D. Trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường.

Phương pháp giải:

Ở động vật, hô hấp ngoài là quá trình trao đổi khí giữa cơ thể với môi trường. Hô hấp trong là quá trình hô hấp tế bào.

Lời giải chi tiết:

Đáp án D.

Câu 7. Bộ phận điều khiển trong cơ chế duy trì cân bằng nội môi là:

- A. Trung ương thần kinh hoặc tuyến nội tiết.
B. Các cơ quan dinh dưỡng như: thận, gan, tim, mạch máu...
C. Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm.
D. Cơ quan sinh sản.

Phương pháp giải:

Cơ chế điều hòa cân bằng nội môi gồm có sự tham gia của 3 bộ phận:

- Bộ phận tiếp nhận (thụ thể, cơ): có vai trò tiếp nhận kích thích và phát xung thần kinh tới cơ quan điều khiển.
- Bộ phận điều khiển (trung ương thần kinh, tuyến nội tiết): có vai trò tiếp nhận xung thần kinh, xử lý thông tin và gửi đi các tín hiệu thần kinh hoặc hoocmon đến cơ quan hoạt động và điều khiển hoạt động của bộ phận thực hiện.
- Bộ phận thực hiện (cơ quan, tuyến): nhận tín hiệu thần kinh => tăng/giảm hoạt động để đưa môi trường trong trở về trạng thái cân bằng và ổn định.

Lời giải chi tiết:

Đáp án A.

Câu 8. Vì sao ta có cảm giác khát nước?

- A. Do áp suất thẩm thấu trong máu tăng. B. Do áp suất thẩm thấu trong máu giảm.
 C. Vì nồng độ glucôzơ trong máu tăng D. Vì nồng độ glucôzơ trong máu giảm.

Phương pháp giải:

Con người có cảm giác khát nước là do áp suất thẩm thấu trong máu tăng.

Lời giải chi tiết:

Đáp án A.

Câu 9. Vai trò quá trình thoát hơi nước của cây là:

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

Phương pháp giải:

Thoát hơi nước ở lá cây có vai trò:

- Nhờ có thoát hơi nước ở lá, nước được cung cấp tới từng tế bào của cây.
- Thoát hơi nước là động lực đầu trên của dòng mạch gỗ giúp vận chuyển nước và các ion khoáng từ rễ lên lá và đến các bộ phận khác của cây, tạo môi trường liên kết các bộ phận của cây; tạo độ cứng cho thực vật thân thảo.
- Thoát hơi nước có tác dụng hạ nhiệt độ của lá vào những ngày nắng nóng đảm bảo cho các quá trình sinh lý xảy ra bình thường.
- Thoát hơi nước giúp cho khí CO₂ khuếch tán vào bên trong lá cần cho quang hợp.

Lời giải chi tiết:

Đáp án D.

Câu 10. Thực vật C₄ khác với thực vật C₃ ở điểm nào?

- A. Cường độ quang hợp, điểm bão hoà ánh sáng, điểm bù CO₂ thấp.
 B. Cường độ quang hợp, điểm bão hoà ánh sáng cao, điểm bù CO₂ cao.
 C. Cường độ quang hợp, điểm bão hoà ánh sáng cao, điểm bù CO₂ thấp.

D. Cường độ quang hợp, điểm bão hoà ánh sáng thấp, điểm bù CO_2 cao.

Phương pháp giải:

Thực vật C_4 khác với thực vật C_3 ở điểm cường độ quang hợp, điểm bão hoà ánh sáng cao, điểm bù CO_2 thấp.

Lời giải chi tiết:

Đáp án C.

Câu 11. 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.

Phương pháp giải:

Sự khác nhau cơ bản về cấu tạo ống tiêu hóa thức ăn của thú ăn thịt và ăn thực vật là: Răng, khớp hàm, dạ dày 4 túi, chiều dài ruột, ruột tịt.

Lời giải chi tiết:

Đáp án C.

Câu 12. Cơ sở của sự uốn cong trong hướng tiếp xúc là:

- A.** Do sự sinh trưởng không đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía không được tiếp xúc sinh trưởng nhanh hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.
- B.** Do sự sinh trưởng đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía không được tiếp xúc sinh trưởng nhanh hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.
- C.** Do sự sinh trưởng không đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía được tiếp xúc sinh trưởng nhanh hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.
- D.** Do sự sinh trưởng không đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía không được tiếp xúc sinh trưởng chậm hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.

Phương pháp giải:

Cơ sở của sự uốn cong trong hướng tiếp xúc là do sự sinh trưởng không đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía không được tiếp xúc sinh trưởng nhanh hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.

Lời giải chi tiết:

Đáp án A.

Câu 13. Úp cây trong chuông thuỷ tinh kín, sau một đêm, ta thấy ở mép lá có các giọt nước. Đây là hiện tượng

- A.** rỉ nhựa và ứ giọt.
- B.** thoát hơi nước.
- C.** rỉ nhựa.
- D.** ứ giọt.

Phương pháp giải:

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

Lời giải chi tiết:

Đáp án D.

Câu 14. Vì sao động vật có phổi không hô hấp dưới nước được?

- A. Vì nước tràn vào đường dẫn khí cản trở lưu thông khí nên không hô hấp được.
- B. Vì phổi không hấp thu được O_2 trong nước.
- C. Vì phổi không thải được CO_2 trong nước.
- D. Vì cấu tạo phổi không phù hợp với việc hô hấp trong nước.

Phương pháp giải:

Động vật có phổi không hô hấp dưới nước được vì nước tràn vào đường dẫn khí cản trở lưu thông khí nên không hô hấp được.

Lời giải chi tiết:

Đáp án A.

Câu 15. Vì sao ở người già, khi huyết áp cao dễ bị xuất huyết não?

- A. Vì mạch bị xơ cứng, máu bị ứ đọng, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết áp cao dễ làm vỡ mạch.
- B. Vì mạch bị xơ cứng, tính đàn đàn hồi kém, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết áp cao dễ làm vỡ mạch.
- C. Vì mạch bị xơ cứng nên không co bóp được, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết áp cao dễ làm vỡ mạch.
- D. Vì thành mạch dày lên, tính đàn hồi kém đặc biệt là các mạch ở não, khi huyết áp cao dễ làm vỡ mạch.

Phương pháp giải:

Ở người già, khi huyết áp cao dễ bị xuất huyết não vì mạch bị xơ cứng, tính đàn đàn hồi kém, đặc biệt các mạch ở não, khi huyết áp cao dễ làm vỡ mạch.

Lời giải chi tiết:

Đáp án B.

Câu 16. Nước và các ion khoáng xâm nhập từ đất vào mạch gỗ của rễ theo những con đường:

- A. Gian bào và tế bào chất.
- B. Gian bào và tế bào biểu bì.
- C. Gian bào và màng tế bào.
- D. Gian bào và tế bào nội bì.

Phương pháp giải:

Nước và các ion khoáng xâm nhập từ đất vào mạch gỗ của rễ theo hai con đường: Gian bào và tế bào chất.

Lời giải chi tiết:

Đáp án A.

Câu 17. Cơ quan thoát hơi nước của cây là:

- A. Cành.
- B. Lá.
- C. Thân.
- D. Rễ.

Phương pháp giải:

Cơ quan thoát hơi nước của cây là lá.

Lời giải chi tiết:

Đáp án B.

Câu 18. Nguồn cung nitơ chủ yếu cho thực vật là

- A. quá trình cố định nitơ khí quyển.
- B. phân bón dưới dạng nitơ amon và nitrat.
- C. quá trình ôxi hoá nitơ không khí do nhiệt độ cao, áp suất cao.
- D. quá trình phân giải prôtêin của các vi sinh vật đất.

Phương pháp giải:

Nguồn cung nitơ chủ yếu cho thực vật là quá trình cố định nitơ khí quyển.

Lời giải chi tiết:

Đáp án A.

Câu 19. Pha sáng diễn ra ở vị trí nào trong lục lạp?

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

Phương pháp giải:

Quá trình quang hợp chia thành 2 pha: pha sáng và pha tối.

- Pha sáng của quang hợp là pha chuyển hóa năng lượng ánh sáng đã được diệp lục hấp thụ thành năng lượng của các liên kết hóa học trong ATP và NADPH. Pha sáng diễn ra ở tilacoit
- Pha tối là pha cố định CO₂ diễn ra ở chất nền (strôma) của lục lạp.

Lời giải chi tiết:

Đáp án B.

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

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

Phương pháp giải:

Tăng năng suất cây trồng thông qua sự điều khiển quang hợp nhờ 3 biện pháp: Tăng diện tích lá, tăng cường độ quang hợp, tăng hệ số kinh tế

Lời giải chi tiết:

Đáp án D.

Câu 21. 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.

Phương pháp giải:

Tiêu hóa là quá trình biến đổi chất dinh dưỡng có trong thức ăn thành những chất đơn giản mà cơ thể hấp thụ được.

Lời giải chi tiết:

Đáp án C.

Câu 22. Hệ tuần hoàn của động vật được cấu tạo từ những bộ phận:

- A. Tim, hệ mạch, dịch tuần hoàn. B. Hồng cầu.
C. Máu và nước mô. D. Bạch cầu.

Phương pháp giải:

Hệ tuần hoàn của động vật được cấu tạo từ 3 thành phần chính:

- Dịch tuần hoàn: máu hoặc hỗn hợp máu và dịch mô, hoà tan các chất dinh dưỡng và các chất khí → vận chuyển các chất từ cơ quan này sang cơ quan khác đáp ứng cho các hoạt động sống của cơ thể.
- Tim: hút và đẩy máu trong hệ mạch → máu được tuần hoàn liên tục trong hệ mạch
- Hệ thống mạch máu: động mạch, mao mạch và tĩnh mạch.

Lời giải chi tiết:

Đáp án A.

Câu 23. Hướng động là hình thức phản ứng

- A. của một bộ phận của cây trước tác nhân kích thích theo nhiều hướng.
B. của cây trước tác nhân kích thích theo một hướng xác định.
C. của một bộ phận của cây trước tác nhân kích thích theo một hướng xác định.
D. của cây trước tác nhân kích thích theo nhiều hướng.

Phương pháp giải:

Hướng động là hình thức phản ứng của cây trước tác nhân kích thích theo một hướng xác định.

Lời giải chi tiết:

Đáp án B.

Câu 24. Vì sao thực vật C_4 có năng suất cao hơn thực vật C_3 ?

- A. Tận dụng được nồng độ CO_2 . B. Tận dụng được ánh sáng cao.
C. Không có hô hấp sáng. D. Nhu cầu nước thấp.

Phương pháp giải:

Thực vật C_4 có năng suất cao hơn thực vật C_3 vì ở thực vật C_4 không có quá trình hô hấp sáng gây lãng phí sản phẩm quang hợp.

Lời giải chi tiết:

Đáp án C.

II. Phần tự luận (4,0 điểm)

Câu 1. So sánh sự trao đổi khí ở cơ thể thực vật và cơ thể động vật.

Lời giải chi tiết:

So sánh sự trao đổi khí ở cơ thể thực vật và cơ thể động vật:

Giống nhau: Lấy O_2 và thải CO_2

Khác nhau:

Trao đổi khí giữa cơ thể thực vật với môi trường được thực hiện chủ yếu thông qua các khí khổng ở lá và bì khổng ở thân cây. Động vật trao đổi khí với môi trường xung quanh nhờ cơ quan hô hấp, đó là bề mặt cơ thể, hệ thống ống khí, mang, phổi.

Động vật chỉ trao đổi khí với môi trường nhờ quá trình hô hấp (lấy khí O_2 , thải khí CO_2). Thực vật trao đổi khí với môi trường nhờ cả hô hấp (lấy khí O_2 , thải khí CO_2) và quang hợp (lấy khí CO_2 , thải khí O_2)

Câu 2. Hô hấp ở thực vật là gì? Phân biệt hai hình thức hô hấp ở thực vật.

Lời giải chi tiết:

Hô hấp ở thực vật là quá trình oxi hóa sinh học của của tế bào sống, trong đó các phân tử hữu cơ bị oxi hóa đến CO_2 và H_2O , đồng thời giải phóng năng lượng và một phần năng lượng đó được tích lũy trong ATP.

Hai con đường hô hấp ở thực vật là phân giải hiếu khí và phân giải kỵ khí:

Tiêu chí so sánh	Phân giải kỵ khí	Phân giải hiếu khí
Nơi xảy ra	Tế bào chất	Tế bào chất (giai đoạn đường phân) và ti thể (giai đoạn hô hấp hiếu khí)
Nguyên liệu	Cần ôxi	Không cần ôxi
Quá trình	Trái qua quá trình lên men	Trái qua quá trình hô hấp hiếu khí (đặc trưng bởi chu trình Crep và chuỗi chuyền electron)
Chất nhận điện tử cuối cùng	Chất hữu cơ	Ôxi phân tử
Sản phẩm tạo thành	ATP, H_2O , C_2H_5OH và CO_2 (hoặc axit lactic)	CO_2 , H_2O , ATP
Tích lũy năng lượng	Ít	Nhiều (38 ATP với mỗi phân tử glucôzơ ban đầu)