

ĐỀ THI HẾT HỌC KÌ I BỘ SÁCH KẾT NỐI TRI THỨC – ĐỀ SỐ 5**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 học
- 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, dần trải tất cả các chương của học kì I – chương trình Sinh học

I. Trắc nghiệm (6,0 điểm)**Câu 1:** Thoát hơi nước ở lá cây chủ yếu bằng con đường:

- A. Qua mô giậu
- B. Qua khí khổng
- C. Qua lớp cutin
- D. Qua lông hút

Câu 2: Khi nói về hô hấp ở thực vật, nhân tố môi trường nào sau đây không ảnh hưởng đến hô hấp?

- A. Nhiệt độ
- B. Nồng độ CO₂
- C. Nồng độ khí N₂
- D. Hàm lượng nước

Câu 3: Vai trò nào dưới đây là của quang hợp?

- A. Giúp hạ nhiệt độ của lá cây vào những ngày nắng nóng.
- B. Quang năng đã được chuyển hóa thành hóa năng trong các liên kết hóa học của sản phẩm quang hợp.
- C. Tạo ra các sản phẩm trung gian cho các quá trình tổng hợp các chất hữu cơ trong cơ thể
- D. Là động lực đầu trên của dòng mạch gỗ.

Câu 4: Giai đoạn quang hợp thực sự tạo nên C₆H₁₂O₆ sao ở cây mía là:

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

Câu 5: Biện pháp kỹ thuật để tăng diện tích lá là

- A. Tưới nhiều nước và bón nhiều nguyên tố vi lượng cho cây
- B. Bón nhiều phân bón giúp bộ lá phát triển
- C. Bón phân, tưới nước hợp lý, thực hiện kỹ thuật chăm sóc phù hợp với loại và giống cây trồng
- D. Sử dụng kỹ thuật chăm sóc hợp lý đối với từng loài, giống cây trồng

Câu 6: Đai Caspari có vai trò

- A. Điều chỉnh dòng vận chuyển các chất đi vào trung trụ
- B. Nêu một màng lọc để lọc các chất trước khi đi vào trung trụ
- C. Hấp thụ các chất có lợi cho tế bào
- D. Chuyển hóa các chất không tan thành ion, từ đó các chất này khuếch tán được vào tế bào

Câu 7: Nhiệt độ ảnh hưởng đến quang hợp chủ yếu thông qua

- A. Sự khuếch tán của CO_2 vào lá cây
- B. Các phản ứng enzym trong quang hợp
- C. Sự hấp thụ ánh sáng của diệp lục
- D. Quá trình quang phân li nước

Câu 8. Thỏ thải ra hai loại phân, một loại có màu đen, một loại có màu xanh. Thỏ thích ăn loại phân có màu xanh vì

- A. Đó là loại phân đã tiêu hóa kỹ
- B. Để bổ sung nguồn đạm từ vi sinh vật
- C. Màu xanh là màu của thực vật còn sót lại.
- D. Đó là do tập tính của loài

Câu 9. Điều không đúng khi nhận xét, chim là động vật hô hấp hiệu quả nhất là

- A. Phổi và hệ thống túi khí chiếm một thể tích rất lớn khi hoạt động bay
- B. Có hệ thống túi khí phân nhánh tới các tế bào
- C. Có đủ các đặc điểm của bề mặt trao đổi khí
- D. Phổi rất phát triển

Câu 10. Điều không đúng khi đề cập vấn đề vận tốc máu và tương quan của nó với huyết áp và tổng diện tích mạch là

- A. Khi tổng diện tích mạch lớn, huyết áp sẽ cao và vận tốc máu sẽ lớn
- B. Hệ mạch càng đi xa tim, huyết áp càng giảm
- C. Máu chảy nhanh nhất trong động mạch và nhỏ nhất trong mao mạch
- D. Máu vận chuyển từ nơi có huyết áp cao đến nơi có huyết áp thấp

Câu 11. Tuần hoàn kín tiến hóa hơn tuần hoàn hở ở điểm nào sau đây?

1. Cấu tạo hệ tim mạch phức tạp và hoàn chỉnh
2. Tốc độ máu chảy nhanh hơn
3. Điều hòa và phân phối máu đến các cơ quan nhanh hơn

Phương án trả lời đúng là:

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

Câu 12. Ông tiêu hóa của động vật ăn thực vật dài hơn của động vật ăn thịt vì thức ăn của chúng

- A. Khó tiêu hóa hơn, khó hấp thụ, nghèo dinh dưỡng
- B. Đầy đủ chất dinh dưỡng hơn
- C. Dễ tiêu hóa hơn
- D. Dễ hấp thụ

II. Tự luận (4,0 điểm)

Câu 1 (2,0 điểm): Tại sao máu ở tĩnh mạch phổi có nồng độ O_2 cao hơn so với máu ở tĩnh mạch chủ?

Câu 2 (2,0 điểm): Tại sao khi trồng lúa, người ta thường bón phân sát mặt đất, còn khi trồng cây ăn quả cần đào hố sâu để bón?

Đáp án và Lời giải chi tiết

1	2	3	4	5	6
B	C	B	B	C	A
7	8	9	10	11	12
B	B	B	A	D	A

I. Trắc nghiệm (6,0 điểm)

Câu 1: Thoát hơi nước ở lá cây chủ yếu bằng con đường:

- A. Qua mô giậu
- B. Qua khí khổng
- C. Qua lớp cutin
- D. Qua lông hút

Phương pháp giải :

Hai con đường thoát hơi nước: qua khí khổng và qua lớp cutin

Lời giải chi tiết :

Thoát hơi nước ở lá cây chủ yếu bằng con đường: Qua khí khổng

Câu 2: Khi nói về hô hấp ở thực vật, nhân tố môi trường nào sau đây không ảnh hưởng đến hô hấp?

- A. Nhiệt độ
- B. Nồng độ CO_2
- C. Nồng độ khí N_2
- D. Hàm lượng nước

Phương pháp giải :

Các điều kiện môi trường cần cho hô hấp tế bào thì đều ảnh hưởng đến hô hấp ở thực vật.

Lời giải chi tiết :

Nồng độ khí nitơ không ảnh hưởng trực tiếp tới hô hấp

Câu 3: Vai trò nào dưới đây là của quang hợp?

- A. Giúp hạ nhiệt độ của lá cây vào những ngày nắng nóng.
- B. Quang năng đã được chuyển hóa thành hóa năng trong các liên kết hóa học của sản phẩm quang hợp.
- C. Tạo ra các sản phẩm trung gian cho các quá trình tổng hợp các chất hữu cơ trong cơ thể

D. Là động lực đầu trên của dòng mạch gỗ.

Phương pháp giải :

Vai trò của quang hợp:

- Sản phẩm quang hợp là nguồn chất hữu cơ → làm thức ăn cho mọi sinh vật, nguyên liệu cho công nghiệp và thuốc chữa bệnh cho con người.
- Năng lượng ánh sáng mặt trời được hấp thụ và chuyển hóa thành hóa năng trong các liên kết hóa học → nguồn cung cấp năng lượng cho mọi hoạt động sống của sinh giới.
- Quang hợp hấp thụ CO₂ và giải phóng O₂ → giúp điều hòa không khí, giảm hiệu ứng nhà kính, cung cấp dưỡng khí cho các sinh vật khác.

Lời giải chi tiết :

Vai trò của quang hợp: Giúp quang năng chuyển hóa thành hóa năng trong các liên kết hóa học của sản phẩm quang hợp.

Câu 4: Giai đoạn quang hợp thực sự tạo nên C₆H₁₂O₆ sao ở cây mía là:

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

Phương pháp giải :

Giai đoạn quang hợp thực sự tạo nên C₆H₁₂O₆ sao ở cây mía là: Chu trình Calvin

Lời giải chi tiết :

Đáp án B.

Câu 5: Biện pháp kỹ thuật để tăng diện tích lá là

- A. Tưới nhiều nước và bón nhiều nguyên tố vi lượng cho cây
- B. Bón nhiều phân bón giúp bộ lá phát triển
- C. Bón phân, tưới nước hợp lý, thực hiện kỹ thuật chăm sóc phù hợp với loại và giống cây trồng
- D. Sử dụng kỹ thuật chăm sóc hợp lý đối với từng loài, giống cây trồng

Phương pháp giải :

Biện pháp kỹ thuật để tăng diện tích lá là: Bón phân, tưới nước hợp lý, thực hiện kỹ thuật chăm sóc phù hợp với loại và giống cây trồng

Lời giải chi tiết :

Đáp án C.

Câu 6: Đai Caspari có vai trò

- A. Điều chỉnh dòng vận chuyển các chất đi vào trung trụ
- B. Nêu một màng lọc để lọc các chất trước khi đi vào trung trụ
- C. Hấp thụ các chất có lợi cho tế bào
- D. Chuyển hóa các chất không tan thành ion, từ đó các chất này khuếch tán được vào tế bào

Phương pháp giải :

Đai Caspari có vai trò: Điều chỉnh dòng vận chuyển các chất đi vào trung trụ

Lời giải chi tiết :

Đáp án A.

Câu 7: Nhiệt độ ảnh hưởng đến quang hợp chủ yếu thông qua

- A. Sự khuếch tán của CO_2 vào lá cây
- B. Các phản ứng enzym trong quang hợp
- C. Sự hấp thụ ánh sáng của diệp lục
- D. Quá trình quang phân li nước

Phương pháp giải :

Nhiệt độ ảnh hưởng đến quang hợp chủ yếu thông qua: Các phản ứng enzym trong quang hợp

Lời giải chi tiết :

Đáp án B.

Câu 8. Thỏ thải ra hai loại phân, một loại có màu đen, một loại có màu xanh. Thỏ thích ăn loại phân có màu xanh vì

- A. Đó là loại phân đã tiêu hóa kỹ
- B. Để bổ sung nguồn đạm từ vi sinh vật
- C. Màu xanh là màu của thực vật còn sót lại.
- D. Đó là do tập tính của loài

Phương pháp giải :

Phân có màu xanh là phân tiêu hoá lần đầu còn xác của thực vật và vi sinh vật đường ruột chưa được tiêu hoá; thỏ thường ăn lại loại phân này nhằm bổ sung nguồn đạm từ vi sinh vật. Phân có màu đen đã qua hệ tiêu hoá lần thứ hai, thỏ không ăn lại loại phân này.

Lời giải chi tiết :

Đáp án B

Câu 9. Điều không đúng khi nhận xét, chim là động vật hô hấp hiệu quả nhất là

- A. Phổi và hệ thống túi khí chiếm một thể tích rất lớn khi hoạt động bay
- B. Có hệ thống túi khí phân nhánh tới các tế bào
- C. Có đủ các đặc điểm của bề mặt trao đổi khí

D. Phổi rất phát triển

Phương pháp giải :

Chim là động vật hô hấp hiệu quả nhất là có hệ thống túi khí phân nhánh tới các tế bào.

Lời giải chi tiết :

Đáp án B.

Câu 10. Điều không đúng khi đề cập vấn đề vận tốc máu và tương quan của nó với huyết áp và tổng diện tích mạch là

- A. Khi tổng diện tích mạch lớn, huyết áp sẽ cao và vận tốc máu sẽ lớn
- B. Hệ mạch càng đi xa tim, huyết áp càng giảm
- C. Máu chảy nhanh nhất trong động mạch và nhỏ nhất trong mao mạch
- D. Máu vận chuyển từ nơi có huyết áp cao đến nơi có huyết áp thấp

Phương pháp giải :

Điều không đúng khi đề cập vấn đề vận tốc máu và tương quan của nó với huyết áp và tổng diện tích mạch là khi tổng diện tích mạch lớn, huyết áp sẽ cao và vận tốc máu sẽ lớn

Lời giải chi tiết :

Đáp án A.

Câu 11. Tuần hoàn kín tiến hóa hơn tuần hoàn hở ở điểm nào sau đây?

1. Cấu tạo hệ tim mạch phức tạp và hoàn chỉnh
2. Tốc độ máu chảy nhanh hơn
3. Điều hòa và phân phối máu đến các cơ quan nhanh hơn

Phương án trả lời đúng là:

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

Phương pháp giải :

Tuần hoàn kín tiến hóa hơn tuần hoàn hở ở điểm:

1. Cấu tạo hệ tim mạch phức tạp và hoàn chỉnh
2. Tốc độ máu chảy nhanh hơn
3. Điều hòa và phân phối máu đến các cơ quan nhanh hơn

Lời giải chi tiết :

Đáp án D.

Câu 12. Ông tiêu hóa của động vật ăn thực vật dài hơn của động vật ăn thịt vì thức ăn của chúng

- A. Khó tiêu hóa hơn, khó hấp thụ, nghèo dinh dưỡng
- B. Đầy đủ chất dinh dưỡng hơn
- C. Dễ tiêu hóa hơn
- D. Dễ hấp thụ

Phương pháp giải :

Ông tiêu hóa của động vật ăn thực vật dài hơn của động vật ăn thịt vì thức ăn của chúng: khó tiêu hóa hơn, khó hấp thụ, nghèo dinh dưỡng

Lời giải chi tiết :

Đáp án A.

II. Tự luận (4,0 điểm)

Câu 1 (2,0 điểm): Tại sao máu ở tĩnh mạch phổi có nồng độ O_2 cao hơn so với máu ở tĩnh mạch chủ?

Phương pháp giải :

Lý thuyết tuần hoàn ở động vật

Lời giải chi tiết :

Máu ở tĩnh mạch phổi có nồng độ O_2 cao hơn so với máu ở tĩnh mạch chủ vì:

- Ở vòng tuần hoàn phổi, trước khi đổ vào tĩnh mạch phổi, máu đã trải qua quá trình trao đổi khí (lấy O_2 và thải CO_2) tại mao mạch phổi. Như vậy, máu ở tĩnh mạch phổi là máu giàu O_2 .

- Ở vòng tuần hoàn hệ thống, trước khi đổ vào tĩnh mạch chủ, máu đã trải qua quá trình trao đổi khí với các tế bào (lấy CO_2 và thải O_2) tại mao mạch ở cơ quan. Như vậy, máu ở tĩnh mạch chủ là máu nghèo O_2 .

Câu 2 (2,0 điểm): Tại sao khi trồng lúa, người ta thường bón phân sát mặt đất, còn khi trồng cây ăn quả cần đào hố sâu để bón?

Phương pháp giải :

Lý thuyết bón phân hợp lý

Lời giải chi tiết :

- Khi trồng lúa, người ta thường bón phân sát mặt đất vì cây lúa là cây rễ chùm, hệ rễ nông, do đó cần bón phân sát mặt đất giúp rễ cây dễ dàng hấp thụ, thúc đẩy quá trình sinh trưởng và phát triển.

- Còn khi trồng cây ăn quả cần đào hố sâu để bón vì cây ăn quá thường có rễ cọc hay hệ rễ phát triển ở tầng đất sâu hơn. Việc đào hố sâu để bón phân giúp thuận lợi cho quá trình hấp thụ của rễ, rễ đâm sâu xuống mặt đất, tăng độ bám của hệ rễ, giúp cây sinh trưởng và phát triển.