

ĐỀ THI HẾT HỌC KÌ I BỘ SÁCH KẾT NỐI TRI THỨC – ĐỀ SỐ 2**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:** Bào quan giữ vai trò quan trọng nhất trong quá trình hô hấp của tế bào là

- A. lục lạp.
- B. ti thể.
- C. bộ máy gôngi.
- D. ribôxôm.

Câu 2: Pha sáng của quang hợp diễn ra ở

- A. chất nền của lục lạp.
- B. chất nền của ti thể.
- C. màng tilacoit của lục lạp.
- D. màng ti thể.

Câu 3: Màng sinh chất là một cấu trúc khảm động là vì

- A. các phân tử cấu tạo nên màng có thể di chuyển trong phạm vi màng.
- B. được cấu tạo bởi nhiều loại chất hữu cơ khác nhau.
- C. phải bao bọc xung quanh tế bào .
- D. gắn kết chặt chẽ với khung tế bào .

Câu 4: Các cấp tổ chức của thế giới sống đều là những hệ mở vì:

- A. có khả năng thích nghi với môi trường.
- B. thường xuyên trao đổi chất với môi trường.
- C. có khả năng sinh sản để duy trì nòi giống.
- D. phát triển và tiến hoá không ngừng.

Câu 5: ATP là một phân tử quan trọng trong trao đổi chất vì

- A. nó có các liên kết photphat cao năng dễ bị phá vỡ để giải phóng năng lượng.
- B. các liên kết photphat cao năng dễ hình thành nhưng không dễ phá huỷ.
- C. nó dễ dàng thu được từ môi trường ngoài cơ thể.
- D. nó vô cùng bền vững và mang nhiều năng lượng.

Câu 6: Khi enzym xúc tác phản ứng, cơ chất liên kết với

- A. cofactor.
- B. protein.
- C. coenzyme.

D. trung tâm hoạt động.

Câu 7: Iod tác dụng với tinh bột sẽ tạo phức hợp màu gì

A. màu xanh tím.

B. Màu đỏ gạch

C. Màu tím

D. Màu hồng

Câu 8: Gen A có khối lượng phân tử bằng 450.000 đvc và có 1900 liên kết hidro. Số nucleotit từng loại của gen A là

A. A=T=350; G=X=400.

B. A=T=348; G=X=402

C. A=T=401; G=X= 349.

D. A=T= 402; G=X=348

Câu 9: Dựa vào kiến thức bài thực hành: vận chuyển các chất qua màng sinh chất, hãy chỉ ra nhận định **sai**

A. Khoai tây được nấu chín sẽ khó bị ngấm sắc tố hơn khoai tây sống

B. Nước muối nồng độ cao hút nước ra khỏi tế bào thực vật

C. Nước muối nồng độ cao hút nước ra khỏi tế bào niêm mạc miệng

D. Tế bào thực vật xảy ra hiện tượng co nguyên sinh khi trong môi trường ưu trương

Câu 10: Trong nước bọt có chứa enzyme thủy phân tinh bột thành đường là

A. Trypsinogen

B. amilaza

C. Saccaraza

D. Pepsinogen

Câu 11: Nếu bón quá nhiều phân cho cây sẽ làm cho

A. cây phát triển mạnh, dễ bị nhiễm bệnh.

B. làm cho cây héo, chết.

C. làm cho cây chậm phát triển.

D. làm cho cây không thể phát triển được.

Câu 12: Các phân tử có kích thước lớn không thể lọt qua các lỗ màng thì tế bào đã thực hiện hình thức

A. vận chuyển chủ động.

B. ẩm bào.

C. thực bào.

D. ẩm bào và thực bào.

II. Tự luận (4,0 điểm)

Câu 1. (2,0 điểm) Trong tế bào có những dạng năng lượng nào? Dạng năng lượng nào được tế bào sử dụng chủ yếu ?

Câu 2. (2,0 điểm) Tại sao nói các quá trình tổng hợp các chất song song với quá trình tích lũy năng lượng ?

Đáp án và Lời giải chi tiết

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

I. Trắc nghiệm (6,0 điểm)

Câu 1: Bào quan giữ vai trò quan trọng nhất trong quá trình hô hấp của tế bào là

- A. lục thể.
- B. ti thể.
- C. bộ máy gôngi.
- D. ribôxôm.

Phương pháp:

Bào quan giữ vai trò quan trọng nhất trong quá trình hô hấp của tế bào là ti thể.

Cách giải:

Đáp án B.

Câu 2: Pha sáng của quang hợp diễn ra ở

- A. chất nền của lục lạp.
- B. chất nền của ti thể.
- C. màng tilacoit của lục lạp.
- D. màng ti thể.

Phương pháp:

Pha sáng của quang hợp diễn ra ở màng tilacoit của lục lạp.

Cách giải:

Đáp án C.

Câu 3: Màng sinh chất là một cấu trúc khảm động là vì

- A. các phân tử cấu tạo nên màng có thể di chuyển trong phạm vi màng.
- B. được cấu tạo bởi nhiều loại chất hữu cơ khác nhau.
- C. phải bao bọc xung quanh tế bào.
- D. gắn kết chặt chẽ với khung tế bào.

Phương pháp:

Màng sinh chất là một cấu trúc khảm động là vì các phân tử cấu tạo nên màng có thể di chuyển trong phạm vi màng.

Cách giải:

Đáp án C.

Câu 4: Các cấp tổ chức của thế giới sống đều là những hệ mở vì:

- A. có khả năng thích nghi với môi trường.
- B. thường xuyên trao đổi chất với môi trường.
- C. có khả năng sinh sản để duy trì nòi giống.
- D. phát triển và tiến hoá không ngừng.

Phương pháp:

Các cấp tổ chức của thế giới sống đều là những hệ mở vì: thường xuyên trao đổi chất với môi trường.

Cách giải:

Đáp án B.

Câu 5: ATP là một phân tử quan trọng trong trao đổi chất vì

- A. nó có các liên kết photphat cao năng dễ bị phá vỡ để giải phóng năng lượng.
- B. các liên kết photphat cao năng dễ hình thành nhưng không dễ phá huỷ.
- C. nó dễ dàng thu được từ môi trường ngoài cơ thể.
- D. nó vô cùng bền vững và mang nhiều năng lượng.

Phương pháp:

ATP là đồng tiền năng lượng của tế bào: Trong cấu trúc phân tử ATP có 3 gốc photphat liên kết với 1 phân tử đường ribôzơ bởi 3 mỗi liên kết cộng hoá trị giàu năng lượng. Trong 3 mỗi liên kết cao năng đó thì liên kết thứ 3 và thứ 2 (tính từ đường pentozo) mang nhiều năng lượng nhưng lại có năng lượng hoạt hoá thấp nên dễ dàng bị phá vỡ và giải phóng năng lượng cung cấp cho các hoạt động sống của tế bào.

Cách giải:

Đáp án D.

Câu 6: Khi enzym xúc tác phản ứng, cơ chất liên kết với

- A. cofactor.
- B. protein.
- C. coenzyme.
- D. trung tâm hoạt động.

Phương pháp:

Khi enzym xúc tác phản ứng, cơ chất liên kết với trung tâm hoạt động.

Cách giải:

Đáp án D.

Câu 7: Iod tác dụng với tinh bột sẽ tạo phức hợp màu gì

- A. màu xanh tím.
- B. Màu đỏ gạch
- C. Màu tím
- D. Màu hồng

Phương pháp:

Iod tác dụng với tinh bột sẽ tạo phức hợp màu gì màu xanh tím.

Cách giải:

Đáp án A.

Câu 8: Gen A có khối lượng phân tử bằng 450.000 đvc và có 1900 liên kết hidro. Số nucleotit từng loại của gen A là

- A. A=T=350; G=X=400.
- B. A=T=348; G=X=402.
- C. A=T=401; G=X= 349.
- D. A=T= 402; G=X=348.

Phương pháp:

Khoai tây được nấu chín sẽ khó bị ngấm sắc tố hơn khoai tây sống

Cách giải:

Đáp án A.

Câu 9: Dựa vào kiến thức bài thực hành: vận chuyển các chất qua màng sinh chất, hãy chỉ ra nhận định **sai**

- A. Khoai tây được nấu chín sẽ khó bị ngấm sắc tố hơn khoai tây sống
- B. Nước muối nồng độ cao hút nước ra khỏi tế bào thực vật
- C. Nước muối nồng độ cao hút nước ra khỏi tế bào niêm mạc miệng
- D. Tế bào thực vật xảy ra hiện tượng co nguyên sinh khi trong môi trường ưu trương

Phương pháp:

Khoai tây được nấu chín sẽ khó bị ngấm sắc tố hơn khoai tây sống

Cách giải:

Đáp án A.

Câu 10: Trong nước bọt có chứa enzyme thủy phân tinh bột thành đường là

- A. Trypsinogen
- B. amilaza
- C. Saccaraza
- D. Pepsinogen

Phương pháp:

Trong nước bọt có chứa enzyme thủy phân tinh bột thành đường là amilaza

Cách giải:

Đáp án B.

Câu 11: Nếu bón quá nhiều phân cho cây sẽ làm cho

- A. cây phát triển mạnh, dễ bị nhiễm bệnh.
- B. làm cho cây héo, chết.
- C. làm cho cây chậm phát triển.
- D. làm cho cây không thể phát triển được.

Phương pháp:

Nếu bón quá nhiều phân cho cây sẽ làm cho cây héo, chết.

Cách giải:

Đáp án B.

Câu 12: Các phân tử có kích thước lớn không thể lọt qua các lỗ màng thì tế bào đã thực hiện hình thức

- A. vận chuyển chủ động.
- B. ẩm bào.
- C. thực bào.
- D. ẩm bào và thực bào.

Phương pháp:

Những phân tử kích thước lớn không lọt qua được lỗ màng thì tế bào sẽ thực hiện hình thức vận chuyển bằng các ẩm bào hoặc thực bào.

Cách giải:

Đáp án D.

II. Tự luận (4,0 điểm)

Câu 1. (2,0 điểm) Trong tế bào có những dạng năng lượng nào? Dạng năng lượng nào được tế bào sử dụng chủ yếu?

Phương pháp giải:

Lý thuyết trao đổi vật chất và năng lượng trong tế bào.

Lời giải chi tiết:

- Trong tế bào có nhiều dạng năng lượng khác nhau như: hóa năng, nhiệt năng, điện năng, cơ năng,...

- Dạng tế bào sử dụng chủ yếu là hóa năng, do các quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng của tế bào có bản chất là các phản ứng hóa học, trong đó, quá trình phân giải các chất sẽ giải phóng năng lượng tích lũy trong các liên kết hóa học.

Câu 2. (2,0 điểm) Tại sao nói các quá trình tổng hợp các chất song song với quá trình tích lũy năng lượng?

Phương pháp giải:

Lý thuyết trao đổi vật chất và năng lượng trong tế bào

Lời giải chi tiết:

Quá trình tổng hợp các chất song song với tích lũy năng lượng vì: Trong quá trình tổng hợp có sự hình thành liên kết hóa học giữa các chất phản ứng với nhau để tạo thành sản phẩm.

Như vậy, năng lượng có trong liên kết hóa học của các chất phản ứng được tích lũy trong liên kết hóa học của sản phẩm.