

**ĐỀ THI HẾT HỌC KÌ I BỘ SÁCH KẾT NỐI TRI THỨC – ĐỀ SỐ 15****MÔN: SINH HỌC – LỚP 10****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

**Câu 1:** Trong tự nhiên, protein có cấu trúc mấy bậc khác nhau?

- A. Một bậc.
- B. Hai bậc.
- C. Ba bậc.
- D. Bốn bậc.

**Câu 2:** Cơ thể sống thường xuyên trao đổi chất và năng lượng với môi trường ngoài, ta gọi cơ thể là:

- A. liên tục tiến hóa.
- B. theo nguyên tắc thứ bậc.
- C. hệ thống mở và tự điều chỉnh.
- D. có khả năng thích ứng với môi trường.

**Câu 3:** Trong các nguyên tố khoáng thiết yếu của cơ thể động vật, nguyên tố nào sau đây không phải là nguyên tố đa lượng?

- A. Lưu huỳnh (S).
- B. Molipden (Mo).
- C. Hydrogen (H).
- D. Natri (Na).

**Câu 4:** Bốn nguyên tố chính cấu tạo nên chất sống là:

- A. C, H, O, P.
- B. C, H, O, N.
- C. O, P, C, N.
- D. H, O, N, P.

**Câu 5:** Chức năng chính của mỡ là:

- A. dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể.
- B. thành phần chính cấu tạo nên màng sinh chất.
- C. thành phần cấu tạo nên một số loại hormone.
- D. thành phần cấu tạo nên các bào quan.

**Câu 6:** Đơn phân cấu tạo của phân tử DNA là:

- A. Amino acid.

- B. Nucleotide.
- C. Polynucleotide.
- D. Ribonucleotide.

**Câu 7:** Tế bào vi khuẩn có các hạt ribosome làm nhiệm vụ:

- A. Bảo vệ cho tế bào.
- B. Chứa chất dự trữ cho tế bào.
- C. Tham gia vào quá trình phân bào.
- D. Tổng hợp protein cho tế bào.

**Câu 8:** Tế bào nào sau đây có lưới nội chất trơn phát triển?

- A. tế bào biểu bì
- B. tế bào gan
- C. tế bào hồng cầu
- D. tế bào cơ

**Câu 9:** Đặc điểm nào sau đây không phải của ti thể?

- A. Hình dạng, kích thước, số lượng ti thể ở các tế bào là khác nhau.
- B. Trong ti thể có chứa DNA và ribosome.
- C. Màng trong của ti thể chứa hệ enzyme hô hấp.
- D. Ti thể được bao bọc bởi 2 lớp màng trơn nhẵn.

**Câu 10:** Cấu trúc nằm bên trong tế bào gồm một hệ thống túi màng dẹp xếp chồng lên nhau được gọi là:

- A. lưới nội chất
- B. bộ máy Golgi
- C. ribosome
- D. màng sinh chất

**Câu 11:** Trong quá trình phát triển của nòng nọc có giai đoạn rụng đuôi để trở thành ếch. Bào quan chứa enzyme phân giải làm nhiệm vụ tiêu hủy tế bào cuống đuôi là:

- A. lưới nội chất
- B. bộ máy Golgi
- C. lysosome
- D. ribosome

**Câu 12:** Loại bào quan không có ở tế bào động vật là

- A. trung thể
- B. không bào
- C. lục lạp
- D. lysosome

## II. Tự luận (4,0 điểm)

**Câu 1:** Chứng minh quá trình chuyển hóa vật chất luôn đi kèm với quá trình chuyển hóa năng lượng thông qua hai quá trình quang hợp và hô hấp.

**Câu 2:** Vì sao peroxisome lại được xem là bào quan giúp bảo vệ tế bào?

**Đáp án và Lời giải chi tiết**

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

**I. Trắc nghiệm (6,0 điểm)**

**Câu 1:** Trong tự nhiên, protein có cấu trúc mấy bậc khác nhau?

- A. Một bậc.
- B. Hai bậc.
- C. Ba bậc.
- D. Bốn bậc.

**Phương pháp:**

Trong tự nhiên, protein có cấu trúc không gian gồm 4 bậc.

**Cách giải:**

Đáp án D.

**Câu 2:** Cơ thể sống thường xuyên trao đổi chất và năng lượng với môi trường ngoài, ta gọi cơ thể là:

- A. liên tục tiến hóa.
- B. theo nguyên tắc thứ bậc.
- C. hệ thống mở và tự điều chỉnh.
- D. có khả năng thích ứng với môi trường.

**Phương pháp:**

Cơ thể sống thường xuyên trao đổi chất và năng lượng với môi trường ngoài, ta gọi cơ thể là hệ thống mở và tự điều chỉnh.

**Cách giải:**

Đáp án C.

**Câu 3:** Trong các nguyên tố khoáng thiết yếu của cơ thể động vật, nguyên tố nào sau đây không phải là nguyên tố đa lượng?

- A. Lưu huỳnh (S).
- B. Molipiden (Mo).
- C. Hydrogen (H).
- D. Natri (Na).

**Phương pháp:**

Trong các nguyên tố khoáng thiết yếu của cơ thể động vật, nguyên tố không phải là nguyên tố đa lượng là Molipiden (Mo).

**Cách giải:**

Đáp án B.

**Câu 4:** Bốn nguyên tố chính cấu tạo nên chất sống là:

- A. C, H, O, P.
- B. C, H, O, N.
- C. O, P, C, N.
- D. H, O, N, P.

**Phương pháp:**

Bốn nguyên tố chính cấu tạo nên chất sống là C, H, O, N.

**Cách giải:**

Đáp án B.

**Câu 5:** Chức năng chính của mỡ là:

- A. dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể.
- B. thành phần chính cấu tạo nên màng sinh chất.
- C. thành phần cấu tạo nên một số loại hormone.
- D. thành phần cấu tạo nên các bào quan.

**Phương pháp:**

Chức năng chính của dầu và mỡ là dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể.

**Cách giải:**

Đáp án A.

**Câu 6:** Đơn phân cấu tạo của phân tử DNA là:

- A. Amino acid.
- B. Nucleotide.
- C. Polynucleotide.
- D. Ribonucleotide.

**Phương pháp:**

Đơn phân cấu tạo của phân tử DNA gọi là nucleotide.

**Cách giải:**

Đáp án B.

**Câu 7:** Tế bào vi khuẩn có các hạt ribosome làm nhiệm vụ:

- A. Bảo vệ cho tế bào.
- B. Chứa chất dự trữ cho tế bào.
- C. Tham gia vào quá trình phân bào.
- D. Tổng hợp protein cho tế bào.

**Phương pháp:**

Tế bào vi khuẩn có các hạt ribosome làm nhiệm vụ tổng hợp protein cho tế bào.

**Cách giải:**

Đáp án D.

**Câu 8:** Tế bào nào sau đây có lưới nội chất trơn phát triển?

- A. tế bào biểu bì
- B. tế bào gan
- C. tế bào hồng cầu
- D. tế bào cơ

**Phương pháp:**

Tế bào có lưới nội chất trơn phát triển là tế bào gan. Vì gan là cơ quan đảm nhận nhiệm vụ giải độc cho cơ thể nên các tế bào gan thường có lưới nội chất trơn phát triển.

**Cách giải:**

Đáp án B.

**Câu 9:** Đặc điểm nào sau đây không phải của ti thể?

- A. Hình dạng, kích thước, số lượng ti thể ở các tế bào là khác nhau.
- B. Trong ti thể có chứa DNA và ribosome.
- C. Màng trong của ti thể chứa hệ enzyme hô hấp.

**D.** Ti thể được bao bọc bởi 2 lớp màng trơn nhẵn.

**Phương pháp:**

Đặc điểm không phải của ti thể là đáp án D. Vì ti thể được bao bọc bởi 2 lớp màng trong đó màng ngoài trơn nhẵn, màng trong gấp nếp tạo các mào.

**Cách giải:**

Đáp án D.

**Câu 10:** Cấu trúc nằm bên trong tế bào gồm một hệ thống túi màng dẹp xếp chồng lên nhau được gọi là:

A. lưới nội chất

B. bộ máy Golgi

C. ribosome

D. màng sinh chất

**Phương pháp:**

Cấu trúc nằm bên trong tế bào gồm một hệ thống túi màng dẹp xếp chồng lên nhau được gọi là bộ máy Golgi.

**Cách giải:**

Đáp án B.

**Câu 11:** Trong quá trình phát triển của nòng nọc có giai đoạn rụng đuôi để trở thành ếch.

Bào quan chứa enzyme phân giải làm nhiệm vụ tiêu hủy tế bào cuống đuôi là:

A. lưới nội chất

B. bộ máy Golgi

C. lysosome

D. ribosome

**Phương pháp:**

Trong quá trình phát triển của nòng nọc có giai đoạn rụng đuôi để trở thành ếch. Bào quan chứa enzyme phân giải làm nhiệm vụ tiêu hủy tế bào cuống đuôi là lysosome.

**Cách giải:**

Đáp án C.

**Câu 12:** Loại bào quan không có ở tế bào động vật là

A. trung thể

B. không bào

C. lục lạp

D. lysosome

**Phương pháp:**

Có 2 loại bào quan, cấu trúc chỉ có ở tế bào thực vật mà không có ở tế bào động vật là: lục lạp và thành tế bào.

**Cách giải:**

Đáp án C.

**II. Tự luận (4,0 điểm)**

**Câu 1:** Chứng minh quá trình chuyển hóa vật chất luôn đi kèm với quá trình chuyển hóa năng lượng thông qua hai quá trình quang hợp và hô hấp.

**Phương pháp giải:**

Quá trình chuyển hoá vật chất luôn đi kèm với chuyển hóa năng lượng.



**Lời giải chi tiết:**

Chuyển hoá vật chất gồm 2 quá trình vừa trái ngược vừa thống nhất là:

- Quá trình đồng hóa, ví dụ như quang hợp ở thực vật và các sinh vật quang tự dưỡng khác, là quá trình tổng hợp nên phân tử phức tạp từ các phân tử đơn giản. Trong quá trình này, năng lượng ánh sáng được chuyển thành năng lượng hóa học trong các hợp chất hữu cơ giàu năng lượng nhờ tế bào có lục lạp chứa chất diệp lục có khả năng hấp thụ ánh sáng.
- Quá trình dị hóa, ví dụ như hô hấp tế bào, là quá trình phá vỡ các phân tử phức tạp thành các phân tử đơn giản hơn. Quá trình này đã giải phóng ra năng lượng dưới dạng ATP và một phần năng lượng ở dạng nhiệt năng.

Như vậy, quá trình chuyển hoá vật chất luôn đi kèm với chuyển hóa năng lượng.

**Câu 2:** Vì sao peroxisome lại được xem là bào quan giúp bảo vệ tế bào?

**Phương pháp giải:**

Dựa vào cấu trúc và chức năng của peroxysome.

**Lời giải chi tiết:**

Peroxisome được xem là bào quan giúp bảo vệ tế bào vì chúng chứa enzyme peroxide có tác dụng phân giải  $H_2O_2$  (một chất phân giải thành các gốc oxy tự do làm tổn thương tế bào). Ngoài ra, peroxysome cũng chứa 1 số enzyme phân giải chất béo ở tế bào não bị mất chức năng, khi lipid tích tụ trong não sẽ làm tổn thương