

**ĐỀ THI HẾT HỌC KÌ I BỘ SÁCH CÁNH DIỀU – ĐỀ SỐ 11****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:** Nguyên tố hóa học nào sau đây không tham gia cấu tạo phân tử RNA?

- A. Nitrogen (N).
- B. Oxygen (O).
- C. Phospho (P).
- D. Calci (Ca).

**Câu 2:** Hiện tượng biến tính protein là hiện tượng

- A. protein bị phá hủy cấu trúc và chức năng.
- B. mất chức năng sinh học của phân tử protein.
- C. mất chức năng hóa học của phân tử protein.
- D. phá hủy cấu trúc không gian hai chiều của protein.

**Câu 3:** Thiết bị nào sau đây không được sử dụng trong nghiên cứu và học tập môn Sinh học?

- A. Kính thiên văn.
- B. Kính hiển vi.
- C. Máy li tâm.
- D. Kính lúp.

**Câu 4:** Thành tế bào vi khuẩn được cấu tạo từ?

- A. phospholipid.
- B. peptidoglycan.
- C. Phospho (P).
- D. Calci (Ca).

**Câu 5:** Trong các cấp tổ chức của thế giới sống, cấp tổ chức cơ bản là

- (1) sinh quyển.
- (2) cơ thể.
- (3) quần xã.
- (4) cơ quan.
- (5) tế bào.
- (6) quần thể.
- (7) hệ sinh thái.
- (8) bào quan.

**A. 3**

**B. 4**

**C. 2**

**D. 5**

**Câu 6:** Trong quang hợp, pha sáng cung cấp cho pha tối:

**A. ATP và O<sub>2</sub>.**

**B. NADH và CO<sub>2</sub>.**

**C. CO<sub>2</sub> và ATP.**

**D. ATP và NADH**

**Câu 7:** Phát biểu không chính xác khi nói về vận chuyển thụ động các chất qua màng sinh chất là:

**A. khuếch tán thuận chiều từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.**

**B. có sự tham gia của các protein xuyên màng.**

**C. tiêu tốn năng lượng ATP trong mỗi lần vận chuyển.**

**D. phụ thuộc chủ yếu vào sự chênh lệch nồng độ chất tan hai bên màng.**

**Câu 8:** Nội dung nào sau đây đúng với học thuyết tế bào?

**A. Tế bào được hình thành một cách ngẫu nhiên.**

**B. Tế bào là đơn vị chức năng của cơ thể động vật.**

**C. Tất cả các loài sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào.**

**D. Tất cả mọi sinh vật đều được cấu tạo từ nhiều tế bào.**

**Câu 9:** Môi trường bên ngoài chứa nồng độ chất tan cao hơn tổng nồng độ chất tan trong tế bào được gọi là:

**A. môi trường ưu trương.**

**B. môi trường nhược trương.**

**C. môi trường đẳng trương.**

**D. môi trường ưu thế.**

**Câu 10:** Đa số enzyme xúc tác cho các phản ứng hóa học trong tế bào được cấu tạo từ phân tử sinh học nào sau đây?

**A. Glucose.**

**B. Protein.**

**C. Steroid.**

**D. Tinh bột.**

**Câu 11:** Trong phân tử nước, liên kết giữa hai nguyên tử hydrogen với một nguyên tử oxygen là liên kết:

**A. liên kết ion.**

**B. liên kết hydrogen.**

**C. liên kết cộng hóa trị.**

**D. liên kết disunfit.**

**Câu 12:** Phân tích vật chất di truyền của 4 chủng gây bệnh thì thu được kết quả như sau. Kết luận nào sau đây không đúng?

**A. Vật chất di truyền của chủng số 1 là DNA mạch kép.**

**B. Vật chất di truyền của chủng số 3 là RNA mạch đơn.**

**C. Vật chất di truyền của chủng số 2 là DNA mạch đơn.**

**D. Vật chất di truyền của chủng số 4 là DNA mạch kép.**

**Phần tự luận (4 điểm)**

**Câu 1.** Vì sao người ta nói “ATP là đồng tiền năng lượng của tế bào”?

**Câu 2.** Hô hấp tế bào là gì? Viết phương trình tổng quát của quá trình hô hấp 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>
C	B	A	B	D	D
<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
C	C	A	B	C	D

**Câu 1:** Nguyên tố hóa học nào sau đây không tham gia cấu tạo phân tử RNA?

- A. Nitrogen (N).
- B. Oxygen (O).
- C. Phospho (P).
- D. Calci (Ca).

**Phương pháp giải:**

Nucleic acid nói chung hay phân tử RNA nói riêng được cấu tạo từ 5 nguyên tố hóa học là: C, H, O, N, P.

**Cách giải:**

Đáp án C.

**Câu 2:** Hiện tượng biến tính protein là hiện tượng

- A. protein bị phá hủy cấu trúc và chức năng.
- B. mất chức năng sinh học của phân tử protein.
- C. mất chức năng hóa học của phân tử protein.
- D. phá hủy cấu trúc không gian hai chiều của protein.

**Phương pháp giải:**

Hiện tượng biến tính protein là hiện tượng cấu trúc không gian 3 chiều của protein bị phá hủy, dẫn tới việc phân tử protein bị mất chức năng sinh học.

**Cách giải:**

Đáp án B.

**Câu 3:** Thiết bị nào sau đây không được sử dụng trong nghiên cứu và học tập môn Sinh học?

- A. Kính thiên văn.
- B. Kính hiển vi.
- C. Máy li tâm.
- D. Kính lúp.

**Phương pháp giải:**

Thiết bị được sử dụng trong nghiên cứu và học tập môn Sinh học như: kính hiển vi, máy li tâm, kính lúp.

**Cách giải:**

Đáp án A.

**Câu 4:** Thành tế bào vi khuẩn được cấu tạo từ?

- A. phospholipid.
- B. peptidoglycan.

C. Phospho (P).

D. Calci (Ca).

**Phương pháp giải:**

Thành tế bào vi khuẩn hay tế bào nhân sơ được cấu tạo từ peptidoglycan.

**Cách giải:**

Đáp án B.

**Câu 5:** Trong các cấp tổ chức của thế giới sống, cấp tổ chức cơ bản là

(1) sinh quyển.

(2) cơ thể.

(3) quần xã.

(4) cơ quan.

(5) tế bào.

(6) quần thể.

(7) hệ sinh thái.

(8) bào quan.

A. 3

B. 4

C. 2

D. 5

**Phương pháp giải:**

Trong các cấp tổ chức của thế giới sống, cấp tổ chức cơ bản là: tế bào → cơ thể → quần thể → quần xã → hệ sinh thái.

**Cách giải:**

Đáp án D.

**Câu 6:** Trong quang hợp, pha sáng cung cấp cho pha tối:

A. ATP và O<sub>2</sub>.

B. NADH và CO<sub>2</sub>.

C. CO<sub>2</sub> và ATP.

D. ATP và NADH

**Phương pháp giải:**

Trong quang hợp, pha sáng cung cấp cho pha tối ATP và NADH. Kết thúc pha tối, trả lại cho pha sáng ADP và NAD<sup>+</sup>.

**Cách giải:**

Đáp án D.

**Câu 7:** Phát biểu không chính xác khi nói về vận chuyển thụ động các chất qua màng sinh chất là:

A. khuếch tán thuận chiều từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.

B. có sự tham gia của các protein xuyên màng.

C. tiêu tốn năng lượng ATP trong mỗi lần vận chuyển.

D. phụ thuộc chủ yếu vào sự chênh lệch nồng độ chất tan hai bên màng.

**Phương pháp giải:**

Sự vận chuyển thụ động các chất qua màng sinh chất không tiêu tốn năng lượng ATP của tế bào.

**Cách giải:**

Đáp án C.

**Câu 8:** Nội dung nào sau đây đúng với học thuyết tế bào?

- A. Tế bào được hình thành một cách ngẫu nhiên.
- B. Tế bào là đơn vị chức năng của cơ thể động vật.
- C. Tất cả các loài sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào.
- D. Tất cả mọi sinh vật đều được cấu tạo từ nhiều tế bào.

**Phương pháp giải:**

Học thuyết tế bào bao gồm 3 nội dung cơ bản:

- Tất cả các cơ thể sinh vật đều được cấu tạo từ một hoặc nhiều tế bào.
- Tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng cơ bản nhất của sự sống.
- Tế bào chỉ được sinh ra từ sự phân chia của tế bào có trước.

**Cách giải:**

Đáp án C.

**Câu 9:** Môi trường bên ngoài chứa nồng độ chất tan cao hơn tổng nồng độ chất tan trong tế bào được gọi là:

- A. môi trường ưu trương.
- B. môi trường nhược trương.
- C. môi trường đẳng trương.
- D. môi trường ưu thế.

**Phương pháp giải:**

Môi trường bên ngoài chứa nồng độ chất tan cao hơn tổng nồng độ chất tan trong tế bào được gọi là môi trường ưu trương.

Ngược lại, môi trường bên ngoài chứa nồng độ chất tan thấp hơn tổng nồng độ chất tan trong tế bào được gọi là môi trường nhược trương.

Môi trường bên ngoài chứa nồng độ chất tan bằng với tổng nồng độ chất tan trong tế bào được gọi là môi trường đẳng trương.

**Cách giải:**

Đáp án A.

**Câu 10:** Đa số enzyme xúc tác cho các phản ứng hóa học trong tế bào được cấu tạo từ phân tử sinh học nào sau đây?

- A. Glucose.
- B. Protein.
- C. Steroid.
- D. Tinh bột.

**Phương pháp giải:**

Hầu hết enzyme có bản chất là protein.

**Cách giải:**

Đáp án B.

**Câu 11:** Trong phân tử nước, liên kết giữa hai nguyên tử hydrogen với một nguyên tử oxygen là liên kết:

- A. liên kết ion.
- B. liên kết hydrogen.
- C. liên kết cộng hóa trị.
- D. liên kết disunfit.

**Phương pháp giải:**

Trong phân tử nước, liên kết giữa hai nguyên tử hydrogen với một nguyên tử oxygen là liên kết cộng hóa trị.

**Cách giải:**

Đáp án C.

**Câu 12:** Phân tích vật chất di truyền của 4 chủng gây bệnh thì thu được kết quả như sau. Kết luận nào sau đây không đúng?

A. Vật chất di truyền của chủng số 1 là DNA mạch kép.

B. Vật chất di truyền của chủng số 3 là RNA mạch đơn.

C. Vật chất di truyền của chủng số 2 là DNA mạch đơn.

D. Vật chất di truyền của chủng số 4 là DNA mạch kép.

**Phương pháp giải:**

Dựa vào nguyên tắc bổ sung trong cấu trúc các loại phân tử nucleic acid, ta có:

Chủng gây bệnh số 1 có A, T, G, C và A = T; G = C  $\Rightarrow$  Chủng 1 có vật chất di truyền là DNA mạch kép.

Chủng 2 có A, T, G, C và A khác T; G khác C  $\Rightarrow$  Chủng 2 có vật chất di truyền là DNA mạch đơn.

Chủng 3 có A, U, G, C và A khác U; G khác C  $\Rightarrow$  Chủng 3 có vật chất di truyền là RNA mạch đơn.

Chủng 4 có A, T, G, C và A = T; nhưng G khác C  $\Rightarrow$  Chủng 4 có vật chất di truyền là DNA mạch đơn.

**Cách giải:**

Đáp án D.