

## ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I CHƯƠNG TRÌNH MỚI

MÔN: SINH HỌC – LỚP 10



BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



### Mục tiêu

- Ôn tập lý thuyết phần mở đầu, chương 1 và chương 2 của chương trình sách giáo khoa Sinh 10 – Cánh diều
- 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 chương trình Sinh 10.

### Phần trắc nghiệm (7 điểm):

**Câu 1:** Đơn phân tham gia cấu tạo nên protein được gọi là

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

**Câu 2:** Loại đường nào sau đây không cùng nhóm với những loại khác?

- A. Lactose.                      B. Saccharose.                      C. Suctose.                      D. Cellulose.

**Câu 3:** Thứ tự các bước trong tiến trình nghiên cứu khoa học là:

- (1) Quan sát và đặt câu hỏi.
- (2) Kiểm tra giả thuyết khoa học.
- (3) Làm báo cáo kết quả nghiên cứu.
- (4) Hình thành giả thuyết khoa học.

- A. (1) → (3) → (4) → (2).                      B. (2) → (4) → (1) → (3).  
C. (1) → (4) → (2) → (3).                      D. (4) → (2) → (1) → (3).

**Câu 4:** Đâu không phải là lĩnh vực hình thành nên tin sinh học?

- A. Công nghệ vi sinh.                      B. Khoa học máy tính.  
C. Thống kê.                      D. Sinh học.

**Câu 5:** Đặc điểm của các cấp độ tổ chức sống nói về sự biến đổi không ngừng của các cấp sống, qua đó thiết lập các trạng thái cân bằng mới thích nghi với môi trường sống gọi là tính:

- A. thứ bậc.                      B. mở và tự điều chỉnh.  
C. liên tục tiến hóa.                      D. kín khép kín của các cấp tổ chức

**Câu 6:** Nguyên tố hóa học nào sau đây là nguyên tố đa lượng

- A. Mangan (Mn).                      B. Iodine (I).                      C. Carbon (C).                      D. Coban (Co).

**Câu 7:** Trong cấu trúc của phân tử nước, một nguyên tử oxygen liên kết với hai nguyên tử hydrogen bằng

- A. liên kết hydro.  
B. liên kết disulfua.  
C. liên kết cộng hóa trị.

D. liên kết peptide.

**Câu 8:** Phát biểu nào sau đây là không đúng khi nói về các loại nucleic acid?

- A. Nucleic acid có vai trò quy định, lưu giữ và truyền đạt thông tin di truyền.
- B. DNA và RNA đều có cấu tạo 2 chuỗi polynucleotide xoắn ngược chiều.
- C. DNA khác RNA ở chỗ DNA có nucleotide loại T còn RNA có nucleotide loại U.
- D. Mỗi nucleotide đều có cấu tạo 3 phần: gốc phosphate, đường pentose và nitrogenous base.

**Câu 9:** Cấp độ tổ chức cao nhất và lớn nhất của hệ thống sống gọi là

- A. Quần xã.
- B. Sinh quyển.
- C. Hệ sinh thái.
- D. Quần thể.

**Câu 10:** Loại lipid là thành phần chính cấu tạo nên màng sinh chất là:

- A. Steroid.
- B. Triglyceride.
- C. Cholesterol.
- D. Phospholipid.

**Câu 11:** Phương pháp thu thập thông tin trên đối tượng nguyên cứu trong những điều kiện được tác động có chủ đích gọi là

- A. thực nghiệm khoa học.
- B. quan sát.
- C. làm việc trong phòng thí nghiệm.
- D. nuôi cấy mô tế bào.

**Câu 12:** Trong các cấp độ tổ chức sống, các cá thể cùng loài phân bố trong một khu vực nhất định hình thành nên:

- A. Cá thể.
- B. Quần thể.
- C. Quần xã.
- D. Loài.

**Câu 13:** Đâu không thuộc đối tượng nghiên cứu của của sinh học?

- A. Vi sinh vật.
- B. Nấm.
- C. Động vật.
- D. Khí hậu.

**Câu 14:** Cơ thể thực vật khi bị thiếu u các nguyên tố vi lượng sẽ biểu hiện rõ nhất tại:

- A. Rễ cây.
- B. Lá cây.
- C. Ngọn cây.
- D. Quả.

**Phần tự luận (3 điểm)**

**Câu 1 (2,0 điểm).** Hãy trình bày 3 đặc điểm chung của các cấp độ tổ chức sống. Cho ví dụ với mỗi đặc điểm đó.

**Câu 2 (1,0 điểm).** Em hãy trình bày 3 nội dung chính của học thuyết tế bào.

----- Hết -----



## HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

## THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAHAY.COM

1. B	2. D	3. C	4. A	5. C	6. C	7. C
8. B	9. B	10. D	11. A	12. B	13. D	14. B

**Câu 1:** Đơn phân tham gia cấu tạo nên protein được gọi là

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

**Phương pháp:**

Protein là một trong bốn đại phân tử trong tế bào, tức là nó được cấu tạo từ nhiều các đơn vị nhỏ gọi là các đơn phân. Đơn phân cấu tạo nên protein là các amino acid.

**Lời giải chi tiết:**

**Chọn B.**

**Câu 2:** Loại đường nào sau đây không cùng nhóm với những loại khác?

- A. Lactose.      B. Saccharose.      C. Suctose.      D. Cellulose.

**Phương pháp:**

Carbohydrate được chia thành 3 nhóm lớn là: monosaccharide (đường đơn); disaccharide (đường đôi) và polysaccharide (đường đa).

Cả 3 loại đường lactose, saccharose, suctose đều được xếp vào nhóm disaccharide (đường đôi).

Cellulose thuộc nhóm polysaccharide (đường đa).

**Lời giải chi tiết:**

**Chọn D.**

**Câu 3:** Thứ tự các bước trong tiến trình nghiên cứu khoa học là:

- (1) Quan sát và đặt câu hỏi.
- (2) Kiểm tra giả thuyết khoa học.
- (3) Làm báo cáo kết quả nghiên cứu.
- (4) Hình thành giả thuyết khoa học.

A. (1) → (3) → (4) → (2).

B. (2) → (4) → (1) → (3).

C. (1) → (4) → (2) → (3).

D. (4) → (2) → (1) → (3).

**Phương pháp:**

Các bước trong tiến trình nghiên cứu khoa học lần lượt là: quan sát và đặt câu hỏi → hình thành giả thuyết khoa học → kiểm tra giả thuyết khoa học → làm báo cáo kết quả nghiên cứu.

**Lời giải chi tiết:**

**Chọn C.**

**Câu 4:** Đâu không phải là lĩnh vực hình thành nên tin sinh học?

- A. Công nghệ vi sinh.      B. Khoa học máy tính.  
C. Thống kê.      D. Sinh học.



**Phương pháp:**

Nắm vững kiến thức về 2 phân tử DNA và RNA của nhóm nucleic acid.

Đáp án A, C, D đúng.

Đáp án B sai, vì chỉ có phân tử DNA được cấu tạo là 2 chuỗi polynucleotide xoắn ngược chiều; còn RNA được cấu tạo là 1 chuỗi polynucleotide.

**Lời giải chi tiết:****Chọn B.**

**Câu 9:** Cấp độ tổ chức cao nhất và lớn nhất của hệ thống sống gọi là

- A. Quần xã.                      B. Sinh quyển.                      C. Hệ sinh thái.                      D. Quần thể.

**Phương pháp:**

Sinh quyển là cấp tổ chức cao nhất và lớn nhất của hệ thống sống, sinh quyển bao gồm hệ sinh thái và môi trường sống của các sinh vật trong hệ sinh thái.

**Lời giải chi tiết:****Chọn B.**

**Câu 10:** Loại lipid là thành phần chính cấu tạo nên màng sinh chất là:

- A. Steroid.                      B. Triglyceride.                      C. Cholesterol.                      D. Phospholipid.

**Phương pháp:**

Phân tử phospholipid là thành phần chính cấu tạo nên màng sinh chất.

Steroid là thành phần cấu tạo của rất nhiều phân tử trong tế bào như các hormone, cholesterol ...

Triglyceride bao gồm dầu và mỡ với vai trò chủ yếu là phân tử dự trữ năng lượng cho cơ thể.

**Lời giải chi tiết:****Chọn D.**

**Câu 11:** Phương pháp thu thập thông tin trên đối tượng nguyên cứu trong những điều kiện được tác động có chủ đích gọi là

- A. thực nghiệm khoa học.                      B. quan sát.  
C. làm việc trong phòng thí nghiệm.                      D. nuôi cấy mô tế bào.

**Phương pháp:**

Nắm vững kiến thức về 3 phương pháp nghiên cứu của Sinh học bao gồm: quan sát, làm việc trong phòng thí nghiệm và thực nghiệm khoa học.

Phương pháp thu thập thông tin trên đối tượng nguyên cứu trong những điều kiện được tác động có chủ đích gọi là thực nghiệm khoa học.

**Lời giải chi tiết:****Chọn A.**

**Câu 12:** Trong các cấp độ tổ chức sống, các cá thể cùng loài phân bố trong một khu vực nhất định hình thành nên:

- A. Cá thể.                      B. Quần thể.                      C. Quần xã.                      D. Loài.

**Phương pháp:**

Sử dụng kiến thức về các thành phần cấu tạo nên từng cấp độ tổ chức của thế giới sống.

Quần thể là tập hợp các cá thể cùng loài phân bố trong một khu vực nhất định.

**Lời giải chi tiết:**

**Chọn B.**

**Câu 13:** Đâu không thuộc đối tượng nghiên cứu của sinh học?

A. Vi sinh vật.                      B. Nấm.                      C. Động vật.                      D. Khí hậu.

**Phương pháp:**

Đối tượng nghiên cứu của Sinh học là các vật sống.

Đối tượng nghiên cứu của Sinh học bao gồm: vi sinh vật, nấm, ..., thực vật, động vật.

**Lời giải chi tiết:**

**Chọn D.**

**Câu 14:** Cơ thể thực vật khi bị thiếu u các nguyên tố vi lượng sẽ biểu hiện rõ nhất tại:

A. Rễ cây.                      B. Lá cây.                      C. Ngọn cây.                      D. Quả.

**Phương pháp:**

Cơ thể thực vật khi bị thiếu u các nguyên tố vi lượng sẽ biểu hiện rõ nhất tại lá cây.

Ví dụ: vàng ở lá non do thiếu Fe; lá thay đổi hình dạng và màu sắc do thiếu Zn ...

**Lời giải chi tiết:**

**Chọn B.**

**Phần tự luận (3 điểm)**

**Câu 1 (2,0 điểm).** Hãy trình bày 3 đặc điểm chung của các cấp độ tổ chức sống. Cho ví dụ với mỗi đặc điểm đó.

**Phương pháp:**

Sử dụng kiến thức đã học về các đặc điểm chung của các cấp độ tổ chức thế giới sống.

**Lời giải chi tiết:**

Các cấp tổ chức sống có 3 đặc điểm chính đó là:

- **Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc:** tức là tổ chức cấp dưới làm nền tảng cấu tạo nên tổ chức cấp trên. *Ví dụ:* Quần thể là cấp tổ chức gồm nhiều cá thể cùng loài, có cấu trúc nhất định về số lượng, phân bố mà cấp độ cơ thể không có.
- **Hệ thống mở và tự điều chỉnh:** sinh vật và môi trường luôn có tác động qua lại thông qua các quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng. *Ví dụ:* khi môi trường thiếu thức ăn, nơi ở thì động vật sống theo đàn thường có xu hướng di cư hoặc phân đàn.
- **Liên tục tiến hóa:** là sự biến đổi không ngừng của các cấp sống, qua đó thiết lập các trạng thái cân bằng mới thích nghi với môi trường sống. *Ví dụ:* một đợt biến có thể làm biến đổi kiểu hình của cá thể và di truyền cho thế hệ sau, có khả năng tạo ra loài mới ở các đời sau.

**Câu 2 (1,0 điểm).** Em hãy trình bày 3 nội dung chính của học thuyết tế bào.

**Phương pháp:**

Nắm vững kiến thức về 3 nội dung chính của học thuyết tế bào.

**Lời giải chi tiết:**

Học thuyết tế bào bao gồm 3 nội dung chính đó là:

- Tất cả sinh vật đều được cấu tạo bởi một hoặc nhiều tế bào.
- Tế bào là đơn vị cơ sở của sự sống.
- Các tế bào được sinh ra từ các tế bào có trước.