

**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 chương trình sách giáo khoa Sinh 10.
- 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 chương trình Sinh 10.

**Phần trắc nghiệm (7 điểm):****Câu 1:** Lĩnh vực nào sau đây nghiên cứu về cấu tạo và hoạt động sống của tế bào?

- A. Di truyền học.
- B. Sinh học tế bào.
- C. Giải phẫu học.
- D. Động vật học.

**Câu 2:** Đối tượng nghiên cứu của sinh học là

- A. các vật sống và không sống.
- B. các sinh vật nhân tạo và sinh vật tự nhiên.
- C. năng lượng và vấn đề đảm bảo an ninh năng lượng.
- D. các sinh vật sống và các cấp độ tổ chức khác của thế giới sống.

**Câu 3:** Phát biểu nào dưới đây sai khi nói về vai trò của Sinh học?

- A. Thành tựu của sinh học góp phần phát triển kinh tế - xã hội.
- B. Thành tựu sinh học giúp con người giảm bệnh tật, nâng cao sức khỏe.
- C. Các nghiên cứu về sinh học gây ô nhiễm môi trường.
- D. Tạo ra các giống cây trồng sạch bệnh.

**Câu 4:** Sự phát triển nhằm thỏa mãn nhu cầu của thế hệ hiện tại nhưng không làm ảnh hưởng đến khả năng thỏa mãn nhu cầu của thế hệ tương lai được gọi là

- A. tăng trưởng kinh tế.
- B. phát triển bền vững.
- C. phát triển đa dạng.
- D. tiến bộ sinh học.

**Câu 5:** Sự kết hợp giữa sinh học và tin học mang lại những triển vọng gì trong tương lai?

- A. Phát triển các phần mềm chuyên dụng.
- B. Hạn chế sinh vật thí nghiệm.
- C. Kết hợp với khoa học Trái đất và vũ trụ để nghiên cứu khả năng tồn tại của sự sống ở các hành tinh.

D. Cả 3 đáp án trên.

**Câu 6:** Xét nghiệm DNA hoặc dấu vân tay để xác định mối quan hệ huyết thống là ứng dụng của ngành nào sau đây?

- A. Pháp y.
- B. Dược học.
- C. Công nghệ thực phẩm.
- D. Nông nghiệp.

**Câu 7:** Phương pháp sử dụng tri giác để thu thập thông tin về đối tượng được quan sát là

- A. phương pháp nhận biết.
- B. phương pháp làm việc trong phòng thí nghiệm.
- C. phương pháp quan sát.
- D. phương pháp thực nghiệm khoa học.

**Câu 8:** Trình tự các sự kiện nào dưới đây phản ánh đúng trình tự các bước trong quy trình nghiên cứu khoa học?

- A. Đặt câu hỏi → Quan sát → Hình thành giả thuyết → Thiết kế thí nghiệm → Phân tích kết quả → Rút ra kết luận.
- B. Quan sát → Hình thành giả thuyết → Đặt câu hỏi → Phân tích kết quả → Thiết kế thí nghiệm → Rút ra kết luận.
- C. Quan sát → Đặt câu hỏi → Hình thành giả thuyết → Thiết kế thí nghiệm → Phân tích kết quả → Rút ra kết luận.
- D. Hình thành giả thuyết → Thiết kế thí nghiệm → Phân tích kết quả → Đặt ra câu hỏi → Rút ra kết luận.

**Câu 9:** “Xây dựng ngân hàng gene giúp lưu trữ cơ sở dữ liệu trình tự gene” là ứng dụng của ngành nào dưới đây?

- A. Pháp y.
- B. Dược học.
- C. Công nghệ thực phẩm.
- D. Tin sinh học.

**Câu 10:** Thiết bị nào thường được sử dụng để quan sát tế bào thực vật?

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

**Câu 11:** Các cấp độ tổ chức của thế giới sống là

- A. tập hợp tổ chức nhỏ nhất trong thế giới sống.
- B. tập hợp tổ chức lớn nhất trong thế giới sống.
- C. tập hợp tổ chức lớn nhất và nhỏ nhất trong thế giới sống.

D. tập hợp tất cả các cấp tổ chức từ nhỏ nhất đến lớn nhất trong thế giới sống.

**Câu 12:** Các cấp độ tổ chức sống cơ bản bao gồm

- A. nguyên tử, phân tử, bào quan.
- B. nguyên tử, phân tử, tế bào, cơ thể.
- C. tế bào, cơ thể, quần thể, quần xã – hệ sinh thái.
- D. phân tử, bào quan, tế bào, cơ thể.

**Câu 13:** Con thỏ thuộc cấp độ tổ chức nào của thế giới sống?

- A. Hệ cơ quan.
- B. Cơ thể.
- C. Quần thể.
- D. Quần xã.

**Câu 14:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về nguyên tắc thứ bậc của các cấp độ tổ chức sống?

- A. Tổ chức sống cấp dưới sẽ làm cơ sở để hình thành nên tổ chức sống cấp trên.
- B. Tổ chức sống cấp trên làm cơ sở để hình thành nên tổ chức sống cấp dưới.
- C. Tế bào là đơn vị cơ sở hình thành nên cơ thể sinh vật.
- D. Các cấp độ tổ chức sống được sắp xếp từ thấp đến cao dựa trên số lượng và kích thước của chúng.

**Phần tự luận (3 điểm):**

**Câu 1 (1,0 điểm):** Tại sao tế bào được xem là cấp độ tổ chức sống cơ bản nhất?

**Câu 2 (1,0 điểm):** Tại sao khi bón phân cho cây trồng cần phải kết hợp với việc tưới nước?

**Câu 3 (1,0 điểm):** Trong khẩu phần ăn cho người béo phì, chúng ta có nên cắt giảm hoàn toàn lượng lipid không? Tại sao?

----- Hết -----

**Phần trắc nghiệm (7 điểm):**

**Câu 1:** Lĩnh vực nào sau đây nghiên cứu về cấu tạo và hoạt động sống của tế bào?

- A. Di truyền học.
- B. Sinh học tế bào.
- C. Giải phẫu học.
- D. Động vật học.

Phương pháp:

Sinh học tế bào là lĩnh vực nghiên cứu về cấu tạo và hoạt động sống của tế bào.

Lời giải chi tiết:

Chọn B

**Câu 2:** Đối tượng nghiên cứu của sinh học là

- A. các vật sống và không sống.
- B. các sinh vật nhân tạo và sinh vật tự nhiên.
- C. năng lượng và vấn đề đảm bảo an ninh năng lượng.
- D. các sinh vật sống và các cấp độ tổ chức khác của thế giới sống.

Phương pháp:

Đối tượng nghiên cứu của sinh học là các sinh vật sống và các cấp độ tổ chức khác của thế giới sống.

Lời giải chi tiết:

Chọn D

**Câu 3:** Phát biểu nào dưới đây sai khi nói về vai trò của Sinh học?

- A. Thành tựu của sinh học góp phần phát triển kinh tế - xã hội.
- B. Thành tựu sinh học giúp con người giảm bệnh tật, nâng cao sức khỏe.
- C. Các nghiên cứu về sinh học gây ô nhiễm môi trường.
- D. Tạo ra các giống cây trồng sạch bệnh.

Phương pháp:

C – Sai. Các nghiên cứu về sinh học góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường, như việc xây dựng các mô hình sinh thái giúp đánh giá các vấn đề xã hội như sự nóng lên toàn cầu, mức độ ô nhiễm môi trường, sự thủng tầng ozone,...

Lời giải chi tiết:

Chọn C

**Câu 4:** Sự phát triển nhằm thỏa mãn nhu cầu của thể hệ hiện tại nhưng không làm ảnh hưởng đến khả năng thỏa mãn nhu cầu của thế hệ tương lai được gọi là

- A. tăng trưởng kinh tế.
- B. phát triển bền vững.

C. phát triển đa dạng.

D. tiến bộ sinh học.

Phương pháp:

Phát triển bền vững là sự phát triển nhằm thỏa mãn nhu cầu của thế hệ hiện tại nhưng không làm ảnh hưởng đến khả năng thỏa mãn nhu cầu của thế hệ tương lai.

Lời giải chi tiết:

Chọn B

**Câu 5:** Sự kết hợp giữa sinh học và tin học mang lại những triển vọng gì trong tương lai?

A. Phát triển các phần mềm chuyên dụng.

B. Hạn chế sinh vật thí nghiệm.

C. Kết hợp với khoa học Trái đất và vũ trụ để nghiên cứu khả năng tồn tại của sự sống ở các hành tinh.

D. Cả 3 đáp án trên.

Phương pháp:

Sự kết hợp giữa sinh học với tin học mở ra triển vọng nghiên cứu các phần mềm chuyên dụng, các mô hình mô phỏng nhằm hạn chế việc sử dụng sinh vật làm vật thí nghiệm; kết hợp với khoa học Trái Đất, khoa học vũ trụ để nghiên cứu khả năng tồn tại của sự sống ở các hành tinh.

Lời giải chi tiết:

Chọn D

**Câu 6:** Xét nghiệm DNA hoặc dấu vân tay để xác định mối quan hệ huyết thống là ứng dụng của ngành nào sau đây?

A. Pháp y.

B. Dược học.

C. Công nghệ thực phẩm.

D. Nông nghiệp.

Phương pháp:

Xét nghiệm DNA hoặc dấu vân tay để xác định mối quan hệ huyết thống là ứng dụng của ngành pháp y.

Lời giải chi tiết:

Chọn A

**Câu 7:** Phương pháp sử dụng tri giác để thu thập thông tin về đối tượng được quan sát là

A. phương pháp nhận biết.

B. phương pháp làm việc trong phòng thí nghiệm.

C. phương pháp quan sát.

D. phương pháp thực nghiệm khoa học.

Phương pháp:

Phương pháp quan sát là phương pháp sử dụng tri giác để thu thập thông tin về đối tượng được quan sát.

Lời giải chi tiết:

Chọn C

**Câu 8:** Trình tự các sự kiện nào dưới đây phản ánh đúng trình tự các bước trong quy trình nghiên cứu khoa học?

A. Đặt câu hỏi → Quan sát → Hình thành giả thuyết → Thiết kế thí nghiệm → Phân tích kết quả → Rút ra kết luận.

B. Quan sát → Hình thành giả thuyết → Đặt câu hỏi → Phân tích kết quả → Thiết kế thí nghiệm → Rút ra kết luận.

C. Quan sát → Đặt câu hỏi → Hình thành giả thuyết → Thiết kế thí nghiệm → Phân tích kết quả → Rút ra kết luận.

D. Hình thành giả thuyết → Thiết kế thí nghiệm → Phân tích kết quả → Đặt ra câu hỏi → Rút ra kết luận.

Phương pháp:

Trình tự các bước trong nghiên cứu khoa học là: Quan sát → Đặt câu hỏi → Hình thành giả thuyết → Thiết kế thí nghiệm → Phân tích kết quả → Rút ra kết luận.

Lời giải chi tiết:

Chọn C

**Câu 9:** “Xây dựng ngân hàng gene giúp lưu trữ cơ sở dữ liệu trình tự gene” là ứng dụng của ngành nào dưới đây?

A. Pháp y.

B. Dược học.

C. Công nghệ thực phẩm.

D. Tin sinh học.

Phương pháp:

Xây dựng ngân hàng gene giúp lưu trữ cơ sở dữ liệu trình tự gene để tìm kiếm những gene quy định các tính trạng mong muốn, đây là một trong những ứng dụng của tin sinh học. Những cơ sở dữ liệu này đã hỗ trợ tích cực cho việc học tập và nghiên cứu sinh học.

Lời giải chi tiết:

Chọn D

**Câu 10:** Thiết bị nào thường được sử dụng để quan sát tế bào thực vật?

A. Kính lúp.

B. Kính hiển vi.

C. Pipet.

D. Máy li tâm.

Phương pháp:

Sử dụng kính hiển vi để quan sát tế bào thực vật vì tế bào thực vật có kích thước nhỏ.

Lời giải chi tiết:

Chọn B



**Câu 11:** Các cấp độ tổ chức của thế giới sống là

- A. tập hợp tổ chức nhỏ nhất trong thế giới sống.
- B. tập hợp tổ chức lớn nhất trong thế giới sống.
- C. tập hợp tổ chức lớn nhất và nhỏ nhất trong thế giới sống.
- D. tập hợp tất cả các cấp tổ chức từ nhỏ nhất đến lớn nhất trong thế giới sống.

Phương pháp:

Các cấp độ tổ chức của thế giới sống là tập hợp tất cả các cấp tổ chức từ nhỏ nhất đến lớn nhất trong thế giới sống.

Lời giải chi tiết:

Chọn D

**Câu 12:** Các cấp độ tổ chức sống cơ bản bao gồm

- A. nguyên tử, phân tử, bào quan.
- B. nguyên tử, phân tử, tế bào, cơ thể.
- C. tế bào, cơ thể, quần thể, quần xã – hệ sinh thái.
- D. phân tử, bào quan, tế bào, cơ thể.

Phương pháp:

Các cấp độ tổ chức sống cơ bản bao gồm tế bào, cơ thể, quần thể, quần xã – hệ sinh thái.

Lời giải chi tiết:

Chọn C

**Câu 13:** Con thỏ thuộc cấp độ tổ chức nào của thế giới sống?

- A. Hệ cơ quan.
- B. Cơ thể.
- C. Quần thể.
- D. Quần xã.

Phương pháp:

Con thỏ thuộc cấp độ tổ chức là cơ thể.

Lời giải chi tiết:

Chọn B

**Câu 14:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về nguyên tắc thứ bậc của các cấp độ tổ chức sống?

- A. Tổ chức sống cấp dưới sẽ làm cơ sở để hình thành nên tổ chức sống cấp trên.
- B. Tổ chức sống cấp trên làm cơ sở để hình thành nên tổ chức sống cấp dưới.
- C. Tế bào là đơn vị cơ sở hình thành nên cơ thể sinh vật.
- D. Các cấp độ tổ chức sống được sắp xếp từ thấp đến cao dựa trên số lượng và kích thước của chúng.

Phương pháp:

Thế giới sống được tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc có nghĩa là tổ chức sống cấp dưới sẽ làm cơ sở để hình thành nên tổ chức sống cấp trên. Nhờ đó, tổ chức sống cao hơn vừa có những đặc điểm của tổ chức sống thấp hơn vừa mang những đặc tính nổi trội mà tổ chức cấp dưới không có được.

Lời giải chi tiết:

Chọn A

### Phần tự luận (3 điểm):

**Câu 1 (1,0 điểm):** Tại sao tế bào được xem là cấp độ tổ chức sống cơ bản nhất?

Phương pháp:

Lý thuyết tế bào

Lời giải chi tiết:

Tế bào được xem là cấp độ tổ chức sống cơ bản nhất vì:

- Tế bào là đơn vị cấu trúc cơ bản của mọi cơ thể sống.
- Tế bào là đơn vị tổ chức nhỏ nhất có đầy đủ các đặc điểm của sự sống (các đại phân tử trong tế bào chưa sống, chúng chỉ thể hiện chức năng sống khi tương tác với nhau trong tổ chức tế bào).

**Câu 2 (1,0 điểm):** Tại sao khi bón phân cho cây trồng cần phải kết hợp với việc tưới nước?

Phương pháp:

Vai trò của nước đối với thực vật.

Lời giải chi tiết:

Cây chỉ hấp thu được muối khoáng dưới dạng hòa tan trong nước đồng thời quá trình hấp thụ muối khoáng luôn gắn liền với quá trình hấp thụ nước. Bởi vậy, khi bón phân cho cây trồng cần phải kết hợp với việc tưới nước nhằm giúp hòa tan phân bón, giúp rễ cây hấp thu muối khoáng dễ dàng hơn.

**Câu 3 (1,0 điểm):** Trong khẩu phần ăn cho người béo phì, chúng ta có nên cắt giảm hoàn toàn lượng lipid không? Tại sao?

Phương pháp:

Lý thuyết khẩu phần ăn của người béo phì

Lời giải chi tiết:

- Không nên cắt giảm hoàn toàn lượng lipid trong khẩu phần ăn của người béo phì.
- Vì: Béo phì là tình trạng cơ thể dư thừa năng lượng, năng lượng dư thừa được tích lũy dưới dạng mỡ làm tăng khối lượng của cơ thể. Mà lipid có vai trò chủ yếu là cung cấp và dự trữ năng lượng cho cơ thể. Bởi vậy, cần cắt giảm lượng lipid trong khẩu phần ăn của người béo phì Tuy nhiên, ngoài vai trò cung cấp và dự trữ năng lượng cho cơ thể, lipid còn có nhiều chức năng quan trọng không thể thay thế khác đối với cơ thể như cấu trúc nên tế bào và cơ thể, ổn định thân nhiệt, hỗ trợ hấp thụ vitamin tan trong dầu,... Do đó, để cơ thể hoạt động bình thường, không nên cắt giảm hoàn toàn lượng lipid trong khẩu phần ăn của người béo phì.