

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I CHƯƠNG TRÌNH MỚI – ĐỀ SỐ 13**MÔN: SINH HỌC – LỚP 10****BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM****Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ giữa 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 nhiều đáp án, trắc nghiệm đúng/sai và trắc nghiệm ngắn.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của giữa học kì I – chương trình Sinh học.

Đáp án và Lời giải chi tiết**Phần I. Trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn**

Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
1	A	10	B
2	C	11	A
3	A	12	D
4	D	13	C
5	A	14	D
6	A	15	C
7	D		
8	C		
9	B		

Câu 1 : Quan sát hình thái của hạt, chọn hai loại hạt đậu xanh. Từ đó, câu hỏi đặt ra là “Hình thái của hạt đậu xanh có liên quan đến khả năng nảy mầm của hạt đậu xanh không?”.

Đây là bước nào trong tiến trình nghiên cứu khoa học?

- 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 :

Các bước tiến hành nghiên cứu	Ví dụ minh họa: Tìm hiểu sự nảy mầm của hạt đậu xanh
Bước 1. Quan sát và đặt câu hỏi Quan sát là bước đầu tiên để nhận ra vấn đề cần giải quyết. Qua quan sát đặt ra những câu hỏi, từ đó tìm ra "vấn đề" nghiên cứu.	Qua quan sát hình thái của hạt, chọn hai loại hạt đậu xanh. Từ đó, câu hỏi đặt ra là "Hình thái của hạt đậu xanh có liên quan đến khả năng nảy mầm của hạt đậu xanh không?"
Bước 2. Hình thành giả thuyết khoa học Giả thuyết khoa học, còn được gọi là giả thuyết nghiên cứu, là một giả định sơ bộ về bản chất của sự vật và hiện tượng do người nghiên cứu đưa ra để chứng minh hoặc bác bỏ. Một giả thuyết phải cụ thể và liên quan đến câu hỏi đặt ra.	Tiếp theo, giả thuyết được đặt ra là "Nếu sự nảy mầm của hạt đậu có liên quan tới hình thái của hạt thì hạt đậu có hình trụ; hạt to, mẩy, chắc, vỏ hạt xanh bóng sẽ nảy mầm tốt và đều".
Bước 3. Kiểm tra giả thuyết khoa học Kiểm tra giả thuyết khoa học chính là làm thực nghiệm để chứng minh hoặc bác bỏ giả thuyết. Nếu kết quả thử nghiệm không ủng hộ giả thuyết đưa ra thì cần phải kiểm tra lại quá trình thực nghiệm hoặc sửa đổi giả thuyết hay đưa ra một giả thuyết mới.	Để kiểm tra giả thuyết trong ví dụ ở bước 2, tiến hành làm thí nghiệm cho hạt nảy mầm trong điều kiện phòng thí nghiệm và ở thực địa. Thu thập số liệu số lượng hạt nảy mầm trong các lô thí nghiệm. Kết quả thí nghiệm sẽ chứng minh cho giả thuyết đưa ra ở bước 2 là đúng hay sai.
Bước 4. Làm báo cáo kết quả nghiên cứu Làm báo cáo kết quả nghiên cứu là quá trình phân tích số liệu và rút ra kết luận nghiên cứu. Kết luận khoa học có thể xác nhận hay phủ nhận giả thuyết đã đưa ra. Một kết luận được coi là đúng khi trả lời được câu hỏi nghiên cứu ban đầu bằng các dữ liệu tin cậy.	Mẫu báo cáo kết quả nghiên cứu 1. Vấn đề nghiên cứu (Tên nghiên cứu) 2. Mẫu vật, dụng cụ 3. Phương pháp nghiên cứu 4. Kết quả và thảo luận 5. Kết luận và kiến nghị

Câu 2 : Bộ tranh cơ thể người, bộ tranh các cấp tổ chức sống, mô hình tế bào, mô hình DNA, bộ tiêu bản quan sát nhiễm sắc thể,... Thuộc loại vật liệu, thiết bị nghiên cứu và học tập nào của môn Sinh học?

- A. Dụng cụ thí nghiệm
- B. Máy móc thiết bị
- C. Tranh ảnh, mô hình, mẫu vật
- D. Thiết bị an toàn

Lời giải chi tiết :

Một số vật liệu, thiết bị nghiên cứu và học tập môn Sinh học:

- Dụng cụ: kính hiển vi, kính lúp, bộ đồ mổ,...

- Máy móc thiết bị: Tủ lạnh, tủ cây vi sinh, cân điện tử, các bộ cảm biến,...
- Các phần mềm: thí nghiệm ảo, phần mềm dạy học, các phần mềm xử lý số liệu thống kê,...
- Tranh ảnh, mô hình, mẫu vật: bộ tranh cơ thể người, bộ tranh các cấp tổ chức sống, mô hình tế bào, mô hình DNA, bộ tiêu bản quan sát nhiễm sắc thể,...
- Thiết bị an toàn: găng tay, kính bảo vệ mắt, áo bảo hộ,...

Câu 3 : Cho các ý sau:

- 1) Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc.
- 2) Là hệ kín, có tính bền vững và ổn định.
- 3) Liên tục tiến hóa.
- 4) Là hệ mở, có khả năng tự điều chỉnh.
- 5) Có khả năng cảm ứng và vận động.
- 6) Thường xuyên trao đổi chất với môi trường.

Trong các ý trên, có mấy ý là đặc điểm của các cấp độ tổ chức sống cơ bản?

- A. 5
- B. 3
- C. 4
- D. 2

Lời giải chi tiết :

Đặc điểm của các cấp độ tổ chức sống cơ bản:

- 1) Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc.
- 3) Liên tục tiến hóa.
- 4) Là hệ mở, có khả năng tự điều chỉnh.
- 5) Có khả năng cảm ứng và vận động.
- 6) Thường xuyên trao đổi chất với môi trường.

Câu 4 : Đặc tính quan trọng nhất đảm bảo tính bền vững và ổn định tương đối của tổ chức sống là:

- A. Trao đổi chất và năng lượng
- B. Sinh sản
- C. Sinh trưởng và phát triển
- D. Khả năng tự điều chỉnh và cân bằng nội môi

Lời giải chi tiết :

Mọi cấp độ tổ chức sống đều có khả năng tự điều chỉnh đảm bảo duy trì và điều hoà sự cân bằng động trong hệ thống, giúp tổ chức sống có thể tồn tại và phát triển.

Câu 5 : Sự đa dạng của thế giới sinh vật thể hiện ở những đặc điểm nào sau đây?

- 1) Đa dạng về loài, về nguồn gen
- 2) Đa dạng về lưới và chuỗi thức ăn
- 3) Đa dạng về hệ sinh thái
- 4) Đa dạng về sinh quyển

A. 1, 2, 3

B. 1, 2, 4

C. 1, 3, 4

D. 2, 3, 4

Lời giải chi tiết :

Những đặc điểm thể hiện sự đa dạng của thế giới sinh vật:

- 1) Đa dạng về loài, về nguồn gen
- 2) Đa dạng về lưới và chuỗi thức ăn
- 3) Đa dạng về hệ sinh thái

Câu 6 : Tất cả các tổ chức sống đều là hệ mở. Tại sao?

- A. Vì thường xuyên trao đổi chất với môi trường
- B. Vì thường xuyên có khả năng tự điều chỉnh
- C. Vì thường xuyên biến đổi và liên tục biến hóa
- D. Vì có khả năng sinh sản, cảm ứng và vận động

Lời giải chi tiết :

Các cấp độ tổ chức sống luôn là hệ thống mở. Sinh vật với môi trường luôn có tác động qua lại thông qua quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.

Câu 7 : Câu nào sau đây không đúng với vai trò của nước trong tế bào?

- A. Nước tham gia vào quá trình chuyển hóa vật chất.
- B. Nước trong tế bào luôn được đổi mới.
- C. Nước là thành phần cấu trúc của tế bào.
- D. Nước cung cấp năng lượng cho tế bào hoạt động.

Lời giải chi tiết :

Nước không cung cấp được năng lượng cho quá trình hoạt động trong tế bào.

Câu 8 : Chất nào sau đây chiếm khối lượng chủ yếu của tế bào?

- A. Protein
- B. Lipid
- C. Nước
- D. Carbohydrate

Lời giải chi tiết :

Nước chiếm 70% khối lượng cơ thể và chiếm khối lượng chủ yếu của tế bào.

Câu 9 : Đơn phân của DNA và RNA giống nhau ở

- A. Đường
- B. Nhóm photphat
- C. Cách liên kết giữa các nucleotide
- D. Cấu trúc không gian

Lời giải chi tiết :

Nhóm photphat

Câu 10 : Chức năng của phân tử tRNA là

- A. cấu tạo nên riboxom
- B. vận chuyển axit amin
- C. bảo quản thông tin di truyền
- D. vận chuyển các chất qua màng

Lời giải chi tiết :

Vận chuyển axit amin

Câu 11 : Màng sinh chất của tế bào vi khuẩn được cấu tạo từ:

- A. Photpholipit và prôtêin
- B. Peptidoglycan và protein Histon
- C. Protein và peptidoglycan.
- D. Photpholipit và peptidoglycan

Lời giải chi tiết :

Màng sinh chất của tế bào vi khuẩn được cấu tạo từ photpholipit và prôtêin

Câu 12 : Những đặc điểm nào dưới đây có ở tất cả các vi khuẩn:

- A. Có kích thước bé.
- B. Sống kí sinh và gây bệnh.
- C. Chưa có nhân chính thức.
- D. Cơ thể chỉ có một tế bào.

Lời giải chi tiết :

Vi khuẩn là những sinh vật đơn bào (cấu tạo cơ thể từ một tế bào).

Câu 13 : Ở tế bào nhân chuẩn, tế bào chất được xoang hoá là do

- A. Có các ti thể
- B. Có hệ thống mạng lưới nội chất
- C. Có các bào quan có màng bọc phân cách với tế bào chất
- D. Có màng nhân ngăn cách chất nhân với tế bào chất

Lời giải chi tiết :

Có các bào quan có màng bọc phân cách với tế bào chất

Câu 14 : Trong tế bào bào quan có kích thước nhỏ nhất là

- A. ti thể
- B. trung tử
- C. lục lạp
- D. ribosome

Lời giải chi tiết :

Ribosome.

Câu 15 : Các tế bào vi khuẩn, sinh vật lạ trong cơ thể được tế bào bạch cầu thực bào và phân hủy.

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

Lời giải chi tiết :

Không bào.

Phần II. Trắc nghiệm đúng/sai

Câu 1 :

Tế bào nhân sơ có các đặc điểm nào sau đây?

Tế bào chưa có nhân hoàn chỉnh

Chưa có các bào quan có màng bao bọc

Tế bào có nhân hoàn chỉnh

Màng tế bào được cấu tạo từ peptidoglican

Phương pháp giải :

Dựa vào đặc điểm của tế bào nhân sơ.

Lời giải chi tiết :

Tế bào nhân sơ có các đặc điểm:

1. Tế bào chưa có nhân hoàn chỉnh
2. Chưa có các bào quan có màng bao bọc

Câu 2 : Đường đơn có chức năng nào sau đây ?

Thu nhận thông tin

Dự trữ năng lượng

Cung cấp năng lượng cho cơ thể

Vận chuyển các chất.

Phương pháp giải :

Dựa vào chức năng của đường đơn.

Lời giải chi tiết :

Đường đơn có chức năng cung cấp năng lượng cho cơ thể.

Câu 3 : Những nhận định sau đúng hay sai.

Các quần xã tương tác với nhau và với môi trường tạo nên hệ sinh thái.

Tập hợp nhiều bào quan tạo nên cơ thể.

Các cấp độ tổ chức sống là những hệ mở và tự điều chỉnh

Phương pháp giải :

Dựa vào lý thuyết các cấp độ tổ chức sống.

Lời giải chi tiết :

- Các quần xã tương tác với nhau và với môi trường tạo nên hệ sinh thái. Đúng
- Tập hợp nhiều bào quan tạo nên cơ thể: Sai
- Các cấp độ tổ chức sống là những hệ mở và tự điều chỉnh: Đúng

Phần III. Trắc nghiệm trả lời ngắn

Câu 1 : Thành phần nào của vi khuẩn gây bệnh giúp chúng tránh khỏi sự tấn công của các tế bào bạch cầu khi xâm nhập vào cơ thể con người?

Phương pháp giải :

Dựa vào cấu trúc tế bào nhân sơ.

Lời giải chi tiết :

Màng ngoài.

Câu 2 : Người ta dựa vào đặc điểm nào để chia carbohydrate thành ba loại là đường đơn, đường đôi và đường đa?

Phương pháp giải :

Dựa vào lý thuyết các phân tử sinh học.

Lời giải chi tiết :

Số lượng đơn phân.

Câu 3 : Thành phần chủ yếu của dầu thực vật là

Phương pháp giải :

Dựa vào thành phần của dầu thực vật.

Lời giải chi tiết :

Acid béo không no và glycerol.