

## 1. MỤC TIÊU

### 1.1. Kiến thức. Học sinh ôn tập các kiến thức về:

- Khái quát về cảm ứng của sinh vật
- Cảm ứng ở thực vật
- Cảm ứng ở động vật.

### 1.2. Kỹ năng: Học sinh rèn luyện các kỹ năng:

- Làm bài trắc nghiệm
- Vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng liên quan thực tiễn.
- Rèn luyện tư duy, kỹ năng quan sát, suy luận và so sánh.
- Rèn thói quen sinh hoạt luyện tập TDDT tốt cho sức khỏe.

## 2. NỘI DUNG

### 2.1. Các dạng câu hỏi định tính:

**Câu 1:** Cảm ứng ở sinh vật là gì? Cho ví dụ

**Câu 2:** Cảm ứng có vai trò như thế nào trong đời sống của cây? Cho ví dụ.

**Câu 3:** Tại sao khi trồng cây đậu cô ve leo, đậu đũa,... người ta cần làm giàn? Vì sao có tên gọi cây hoa mười giờ?

**Câu 4:** Khi gặp kẻ thù, bạch tuộc có hành động phun mực làm cho vùng nước xung quanh bị nhuộm đen, nhờ đó có thể trốn thoát. Hành động phun mực của bạch tuộc có phải cảm ứng không? tại sao?

**Câu 5:** Trong trồng trọt, người ta thường áp dụng các biện pháp làm cỏ, xới đất và vun gốc, tưới nước và bón phân xung quanh gốc cây khi trồng cây nhằm tăng kích thước bộ rễ. Cơ sở khoa học của biện pháp này là gì?

**Câu 6:** Khi nào tập tính được biểu hiện? Lấy một số ví dụ về tập tính ở động vật và cho biết mỗi tập tính đó có ý nghĩa gì đối với động vật.

**Câu 7:** Động vật có những hình thức học tập nào? Tìm thêm ví dụ về các hình thức học tập.

**Câu 8:** Tại sao kích thích nhẹ lên thủy tức thì cả cơ thể nó co lại, trong khi nếu kích thích nhẹ vào một chân côn trùng thì chân đó co lại mà không có phản ứng ở các bộ phận khác?

**Câu 9:** Tại sao tốc độ lan truyền xung thần kinh trên sợi thần kinh có bao myelin nhanh hơn trên sợi thần kinh không có bao myelin?

**Câu 10:** Hãy cho biết các phản xạ dưới đây thuộc loại phản xạ không điều kiện hay có điều kiện. Giải thích.

a) Dừng xe trước vạch kẻ khi thấy đèn tín hiệu giao thông chuyển sang màu đỏ.

b) Người run lập cập khi mặc không đủ ấm trong thời tiết lạnh giá.

c) Thở nhanh khi không khí trong phòng không đủ O<sub>2</sub>.

### 2.2. Các dạng câu hỏi định lượng: - Không

### 2.3. Ma trận

TT	Nội dung kiến thức	Mức độ nhận thức				Tổng số câu	
		Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	TL	TN
1	Khái quát về cảm ứng	2	1	1			4
2	Cảm ứng ở thực vật	6	2	1	1	1	9
3	Cảm ứng ở động vật	8	2	2	2	1	15
Tổng	TN	16	5	4	3		28
	TL	1	1	1	0	3	

## 2.4. Câu hỏi và bài tập minh họa :

### A. Mức độ Nhận biết

#### Tự luận

**Câu 1:** Cảm ứng ở sinh vật là gì? Cho ví dụ

Cảm ứng có vai trò như thế nào trong đời sống của cây? Cho ví dụ.

**Câu 2:** Hoàn thành bảng sau phân biệt một số dạng cảm ứng ở thực vật.

Các dạng cảm ứng ở thực vật	Đặc điểm, ý nghĩa đối với thực vật	Ví dụ
Tính hướng sáng		
Tính hướng nước		
.....		
.....		

**Câu 3:** Hãy xác định kiểu vận động cảm ứng và tác nhân kích thích trong các trường hợp sau:

a, Hoạt động đóng, mở khí khổng

b, Hoa mười giờ nở vào buổi sáng

c, Hoa tulip nở ở nhiệt độ 25-30 °C

d, cây bắt ruồi

**Câu 4:** Hoàn thành bảng sau

Đặc điểm	ĐV có hệ thần kinh dạng lưới	ĐV có hệ thần kinh chuỗi hạch	ĐV có hệ thần kinh dạng ống
Đại diện			
Cấu tạo tổ chức thần kinh			
Hình thức cảm ứng			
Mức độ chính xác			
Năng lượng tiêu tốn			

#### Câu hỏi trắc nghiệm

**Câu 1.** Cảm ứng là

**A.** sự tiếp nhận và không phản ứng của sinh vật đối với những thay đổi của môi trường

**B.** sự tiếp nhận và phản ứng của sinh vật đối với những thay đổi của môi trường ngoài

**C.** sự tiếp nhận và phản ứng của sinh vật đối với những thay đổi của môi trường trong và ngoài

**D.** sự tiếp nhận và phản ứng của sinh vật đối với những thay đổi của cơ thể sinh vật

**Câu 2.** Đặc điểm cảm ứng của thực vật

**A.** chậm, khó nhận thấy, biểu hiện bằng các cử động dinh dưỡng hoặc sinh trưởng

**B.** nhanh, khó nhận thấy, biểu hiện bằng các cử động dinh dưỡng hoặc sinh trưởng

**C.** chậm, dễ nhận thấy, biểu hiện bằng các cử động dinh dưỡng hoặc sinh trưởng

**D.** chậm, khó nhận thấy, biểu hiện cung phản xạ

**Câu 3.** Đặc điểm của cảm ứng ở động vật

**A.** diễn ra chậm

**B.** có thể biểu hiện qua hướng sáng

**C.** biểu hiện qua sinh trưởng

**D.** mức độ phụ thuộc vào bộ phận phụ trách cảm ứng

**Câu 4.** Khi có ánh sáng mạnh chiếu trực tiếp vào mắt, đồng tử người sẽ co lại là ví dụ về

**A.** cảm ứng ở thực vật

**B.** cảm ứng ở động vật

**C.** phản xạ ở thực vật

**D.** phản xạ có điều kiện ở động vật

**Câu 5.** Bộ phận xử lí thông tin trong cảm ứng của động vật có hệ thần kinh là

**A.** xung thần kinh truyền về trung ương

**B.** tủy sống và não bộ

**C.** bộ phận đáp ứng

**D.** bộ phận tiếp nhận kích thích

**Câu 6.** Cảm ứng có vai trò

- A. đảm bảo cho sinh vật tồn tại và phát triển
- B. đảm bảo cho sinh vật vận động
- C. đảm bảo cho sinh vật có các cử động dinh dưỡng
- D. đảm bảo cho sinh vật không bị tổn thương bởi nhiệt

**Câu 7.** Xung thần kinh là đặc trưng của

- A. phản xạ thực vật
- B. cảm ứng ở thực vật và động vật
- C. cảm ứng ở thực vật
- D. cảm ứng ở động vật có hệ thần kinh

**Câu 8.** Cảm ứng của thực vật khởi đầu

- A. bằng thụ thể trên màng tế bào tiếp nhận kích thích
- B. bằng lá tiếp nhận kích thích
- C. bằng rễ tiếp nhận kích thích
- D. bằng thân cây tiếp nhận kích thích

**Câu 9.** Động vật bậc cao thực hiện cảm ứng thông qua

- A. hệ nội tiết
- B. hệ mạch máu
- C. hệ thần kinh
- D. hệ cơ xương khớp

**Câu 10.** Động vật thu nhận kích thích thông qua

- A. thụ thể ở cơ quan đáp ứng
- B. thụ thể trên tủy sống và não bộ
- C. thụ thể cảm giác
- D. thụ thể trên màng tế bào thực vật

**Câu 11.** Cung phản xạ diễn ra theo trật tự

- A. bộ phận tiếp nhận kích thích → bộ phận phân tích và tổng hợp thông tin → bộ phận phản hồi thông tin
- B. bộ phận tiếp nhận kích thích → bộ phận thực hiện phản ứng → bộ phận phân tích và tổng hợp thông tin → bộ phận phản hồi thông tin
- C. bộ phận tiếp nhận kích thích → bộ phận phân tích và tổng hợp thông tin → bộ phận thực hiện phản ứng
- D. bộ phận tiếp nhận kích thích → bộ phận trả lời kích thích → bộ phận thực hiện phản ứng

**Câu 12.** Cảm ứng diễn ra nhanh nhất trong các cảm ứng sau là

- A. co đồng tử của mắt
- B. hướng theo nước của thực vật khi trồng gần nguồn nước
- C. khi trồng cây trong điều kiện thiếu sáng thì cây hướng theo ánh sáng tận dụng nguồn sáng
- D. bắt côn trùng của cây nắp ấm

**Câu 13.** Hệ thần kinh dạng lưới thường gặp ở

- A. động vật có cơ thể đối xứng tỏa tròn.
- B. động vật có xương sống.
- C. các ngành giun như Giun dẹp, Giun tròn.
- D. động vật chân khớp, côn trùng.

**Câu 14.** Ở động vật chưa có hệ thần kinh, cảm ứng là sự ..... đến kích thích có lợi hoặc tránh xa kích thích có hại. Cụm từ còn thiếu điền vào chỗ trống là

- A. chuyển động của từng cơ quan
- B. chuyển động của một phần cơ thể
- C. chuyển động cục bộ
- D. chuyển động của cả cơ thể

**Câu 15.** Ở hệ thần kinh lưới, các tế bào thần kinh phân bố .....(1)..... và .....(2)..... với nhau tạo thành mạng lưới thần kinh. Các cụm từ còn thiếu điền vào chỗ trống là

- A. (1) cục bộ từng cơ quan, (2) tương tác
- B. (1) rải rác khắp cơ thể, (2) liên kết
- C. (1) cục bộ từng cơ quan, (2) liên kết
- D. (1) rải rác khắp cơ thể, (2) tương tác

**Câu 16.** Đơn vị cấu tạo chức năng của hệ thần kinh là

- A. synapse.
- B. hạch thần kinh.
- C. tủy.
- D. neuron.

**Câu 17.** Sợi trục của neuron có chức năng

- A. truyền kích thích ra khắp cơ thể.
- B. truyền kích thích đến tế bào khác.
- C. truyền xung thần kinh đến tế bào khác.
- D. truyền xung thần kinh ra khắp cơ thể.

**Câu 18.** Trên sợi thần kinh không có bao myelin, điện thế hoạt động là truyền là do

- A. khử cực, đảo cực và tái phân cực liên tiếp từ vùng này sang vùng khác kế tiếp.
- B. khử cực, đảo cực và tái phân cực liên tiếp từ eo Ranvier này sang eo Ranvier kế tiếp.
- C. khử cực, đảo cực và tái phân cực liên tiếp từ một vùng này sang eo Ranvier kế tiếp.
- D. khử cực, đảo cực và tái phân cực liên tiếp từ một eo Ranvier này sang vùng kế tiếp.

**Câu 19.** Thụ thể cảm giác có chức năng

- A. tiếp nhận và chuyển đổi điện thế thụ thể của kích thích thành các dạng năng lượng, khởi phát điện thế hoạt động lan truyền tới neuron.
- B. tiếp nhận và chuyển đổi các kích thích thành các dạng năng lượng, khởi phát điện thế hoạt động lan truyền tới neuron.
- C. tiếp nhận và chuyển đổi các dạng năng lượng của kích thích thành điện thế thụ thể, khởi phát điện thế hoạt động lan truyền tới xung thần kinh.
- D. tiếp nhận và chuyển đổi điện thế thụ thể của kích thích thành các dạng năng lượng, khởi phát điện thế hoạt động lan truyền tới xung thần kinh.

**Câu 20.** Khứu giác có vai trò

- A. giúp động vật giữ thăng bằng khi di chuyển.
- B. gây ra nhiều phản ứng như đánh giá trượt ngã, giữ vật chính xác không để tuột, rơi, nuốt khi thức ăn trong miệng đã nhỏ và tạo thành viên.
- C. giúp động vật chọn lựa loại thức ăn ăn được và không ăn được, đảm bảo chất dinh dưỡng cho cơ thể tồn tại và phát triển.
- D. gây nhiều phản ứng khác nhau như tìm kiếm thức ăn, chọn thức ăn phù hợp, tránh kẻ thù, tìm đến bạn tình, định hướng đường đi, nhận ra con mới sinh.

**Câu 21:** Bóng đen ập xuống nhiều lần, gà con không chạy đi ẩn nấp nữa là kiểu học tập

- A. in vết
- B. quen nhờn
- C. điều kiện hóa
- D. học ngầm

**Câu 22:** Tập tính ở động vật được chia thành các loại sau

- A. bẩm sinh, học được, hỗn hợp
- B. bẩm sinh, học được
- C. bẩm sinh, hỗn hợp
- D. học được, hỗn hợp

**Câu 23:** Tập tính bẩm sinh là những tập tính

- A. sinh ra đã có, được di truyền từ bố mẹ, đặc trưng cho cá thể
- B. được di truyền từ bố mẹ, đặc trưng cho cá thể hoặc đặc trưng cho loài
- C. học được trong đời sống, không có tính di truyền, mang tính cá thể
- D. sinh ra đã có, được di truyền từ bố mẹ, đặc trưng cho loài

**Câu 24:** Ở người, khi ánh sáng mạnh chiếu vào mắt thì đồng tử co lại nhằm

- A. giúp mắt nhìn thấy ánh sáng nhiều hơn.
- B. giúp mắt mở to hơn.
- C. tránh cho mắt nhắm lại do ánh sáng mạnh.
- D. tránh cho mắt bị tổn thương.

**Câu 25:** Thế nào là phản xạ?

- A. Là phản ứng của cơ thể trả lời kích thích từ môi trường chỉ bên ngoài cơ thể thông qua hệ thần kinh.
- B. Là phản ứng của cơ thể trả lời kích thích từ môi trường chỉ bên trong cơ thể thông qua hệ thần kinh
- C. Là phản ứng của cơ thể trả lời kích thích từ môi trường bên trong hoặc bên ngoài cơ thể thông qua mạch cảm xúc
- D. Là phản ứng của cơ thể trả lời kích thích từ môi trường bên trong hoặc bên ngoài cơ thể thông qua hệ thần kinh

**B. Thông hiểu**

**Câu 1:** Tại sao khi trồng cây đậu cô ve leo, đậu đũa,... người ta cần làm giàn? Vì sao có tên gọi cây hoa mười giờ?

**Câu 2:** Khi gặp kẻ thù, bạch tuộc có hành động phun mực làm cho vùng nước xung quanh bị nhuộm đen, nhờ đó có thể trốn thoát. Hành động phun mực của bạch tuộc có phải cảm ứng không? tại sao?

**Câu 3:** Nêu một số ứng dụng hiện tượng cảm ứng ở thực vật trong thực tiễn. Cho biết mỗi ứng dụng đó dựa trên cơ sở loại cảm ứng nào và đã mang lại lợi ích gì cho con người bằng cách hoàn thành bảng

Một số ứng dụng cảm ứng ở thực vật trong thực tiễn

Ứng dụng	Cơ sở ứng dụng	Lợi ích
Dùng cây sống (cây keo, cây lông mức ...), cọc gỗ, cọc	?	?

bê tông làm trụ bám cho cây khi trồng hồ tiêu.		
Làm giàn khi trồng các cây dây leo như bầu, bí ...	?	?
Sử dụng các biện pháp bảo quản lạnh, khô, tránh ánh sáng ... để kéo dài thời gian ngủ của hạt.	?	?
Trồng xen canh giữa cây ưa sáng và cây ưa bóng	?	?
Điều khiển quá trình ra hoa của cây thông qua điều khiển chế độ chiếu sáng, nhiệt độ ... Ví dụ: tăng thời gian chiếu sáng ở thanh long, cúc, mía ...	?	?

### Trắc nghiệm

**Câu 1:** Đặc điểm KHÔNG thuộc cảm ứng của thực vật

- A. Diễn ra chậm  
 B. Khó nhận thấy  
 C. Thông qua hệ thần kinh  
 D. Biểu hiện thông qua các cử động dinh dưỡng và sinh trưởng

**Câu 2:** Đặc điểm KHÔNG thuộc cảm ứng ở động vật

- A. Diễn ra chậm  
 B. Diễn ra nhanh và đa dạng  
 C. Không thể hiện qua các cử động dinh dưỡng  
 D. Hình thức cảm ứng thay đổi phụ thuộc vào bộ phận phụ trách cảm ứng

**Câu 3:** ĐIỀN VÀO CHỖ TRỐNG. Cảm ứng là ... và ... của sinh vật đối với những thay đổi của môi trường trong và ngoài.

- A. Sự tiếp nhận – phản ứng  
 B. Sự kích thích – phản ứng  
 C. Sự điều tiết – phản ứng  
 D. Sự bài tiết – phản ứng

**Câu 4:** ĐIỀN VÀO CHỖ TRỐNG. Cảm ứng là đặc điểm ... với những thay đổi của môi trường, đảm bảo cho ... tồn tại và phát triển.

- A. Thích nghi – động vật  
 B. Thích nghi – sinh vật  
 C. Thích nghi – thực vật  
 D. Thích nghi – cây cối

**Câu 5:** ĐIỀN VÀO CHỖ TRỐNG. Ở người khi bị gai đâm vào tay, ... ở tay sẽ chuyển thông tin đau về bộ phận xử lý thông tin, sau đó thông tin sẽ truyền đến ... làm cơ này co lại khiến chúng ta rút tay nhanh về phía cơ thể.

- A. Thụ thể gai – cơ xương  
 B. Thụ thể đau – cơ xương  
 C. Thụ thể gai – cơ bắp  
 D. Thụ thể đau – cơ bắp

**Câu 6:** ĐIỀN VÀO CHỖ TRỐNG. Cảm ứng ở sinh vật được thực hiện thông qua các bộ phận: tiếp nhận kích thích, ..., xử lý thông tin và đáp ứng.

- A. Truyền đạt thông tin  
 B. Dẫn truyền thông tin  
 C. Hình thành xung thần kinh  
 D. Điều hòa

**Câu 7:** ĐIỀN VÀO CHỖ TRỐNG. Ở động vật có ..., cảm ứng được thực hiện thông qua cung phản xạ để tạo ra các ... phù hợp.

- A. Hệ thần kinh – đáp ứng  
 B. Hệ nội tiết – đáp ứng  
 C. Hệ thần kinh – cử động dinh dưỡng  
 D. Hệ nội tiết – cử động dinh dưỡng

**Câu 8:** ĐIỀN VÀO CHỖ TRỐNG. Cảm ứng ở thực vật đảm bảo cho chúng ... nguồn sống như nước, ánh sáng, dinh dưỡng khoáng hoặc ... khi gặp các kích thích bất lợi, tạo điều kiện cho cây sinh trưởng và phát triển bình thường.

- A. Tận dụng tối thiểu – tự vệ  
 B. Tận dụng tối đa – tự vệ  
 C. Sử dụng – tận dụng tối thiểu  
 D. Sử dụng – tận dụng tối đa

**Câu 9:** Hiện tượng rễ cây sinh trưởng theo hướng tránh xa các kim loại nặng trong đất là một ví dụ về

- A. hướng hóa âm.  
 B. hướng hóa dương.  
 C. hướng tiếp xúc âm.  
 D. hướng tiếp xúc dương.

**Câu 10:** Khi đặt chậu cây ở vị trí nằm ngang, phần rễ sẽ sinh trưởng quay xuống đất, phần thân sinh trưởng cong lên phía ngược lại. Đây là một ví dụ về

- A. hướng nước.
- B. hướng trọng lực.
- C. hướng tiếp xúc.
- D. hướng sáng.

**Câu 11:** Ở động vật có hệ thần kinh, dựa vào đặc điểm cấu trúc hệ thần kinh chia thành các nhóm

- A. hệ thần kinh dạng đốt và hệ thần kinh dạng ống.
- B. hệ thần kinh dạng lưới và hệ thần kinh dạng ống.
- C. hệ thần kinh dạng lưới, hệ thần kinh dạng chuỗi hạch, hệ thần kinh dạng ống.
- D. hệ thần kinh dạng lưới, hệ thần kinh dạng đốt, hệ thần kinh dạng ống.

**Câu 12:** Điều **không** đúng đối với sự tiến hóa của hệ thần kinh là tiến hóa theo hướng

- A. từ dạng lưới → chuỗi hạch → dạng ống.
- B. tiết kiệm năng lượng trong phản xạ.
- C. phản ứng chính xác và thích ứng trước kích thích của môi trường.
- D. tăng lượng phản xạ nên cần nhiều thời gian để phản ứng.

**Câu 13:** Khi chạm tay phải gai nhọn, trật tự nào sau đây mô tả đúng cung phản xạ co ngón tay?

- A. Thụ quan đau ở da → sợi vận động của dây thần kinh tủy → tủy sống → sợi cảm giác của dây thần kinh tủy → các cơ ngón tay.
- B. Thụ quan đau ở da → sợi cảm giác của dây thần kinh tủy → tủy sống → các cơ ngón tay.
- C. Thụ quan đau ở da → sợi cảm giác của dây thần kinh tủy → tủy sống → sợi vận động của dây thần kinh tủy → các cơ ngón tay.
- D. Thụ quan đau ở da → tủy sống → sợi vận động của dây thần kinh tủy → các cơ ngón tay.

**Câu 14:** Động vật có hệ thần kinh dạng lưới khi bị kích thích thì

- A. di chuyển đi chỗ khác.
- B. co ở phần cơ thể bị kích thích.
- C. duỗi thẳng cơ thể.
- D. co toàn bộ cơ thể.

**Câu 15:** Xung thần kinh từ sợi trục của neuron này đi qua ..... sang tế bào khác.

Cụm từ còn thiếu điền vào chỗ trống là

- A. synapse
- B. eo Ranvier
- C. bao myelin
- D. hạch thần kinh.

**Câu 16:** Khi nói về tập tính học được, phát biểu nào sau đây sai?

- A. Tập tính học được hình thành nhờ quá trình học tập và rút kinh nghiệm
- B. Tập tính học được có thể thay đổi và rất đa dạng
- C. Tập tính học được là chuỗi phản xạ không điều kiện
- D. Số lượng tập tính học được không hạn chế

**Câu 17:** Ve sầu kêu vào mùa hè oi ả, ếch đực kêu vào mùa sinh sản là tập tính

- A. học được
- B. bẩm sinh
- C. hỗn hợp
- D. vừa bẩm sinh, vừa hỗn hợp

**Câu 18:** Ví dụ nào sau đây không phải là ví dụ về tập tính học được?

- A. Éch đực kêu vào mùa sinh sản.
- B. Chuột nghe thấy tiếng mèo kêu phải chạy xa.
- C. Con mèo ngủ thấy mùi cá là chạy tới gần.
- D. Chim sâu thấy bọ nẹt không dám ăn.

**Câu 19:** Các tế bào thần kinh truyền thông tin đến hệ thần kinh trung ương từ các giác quan của thị giác, thính giác, vị giác, xúc giác và khứu giác là?

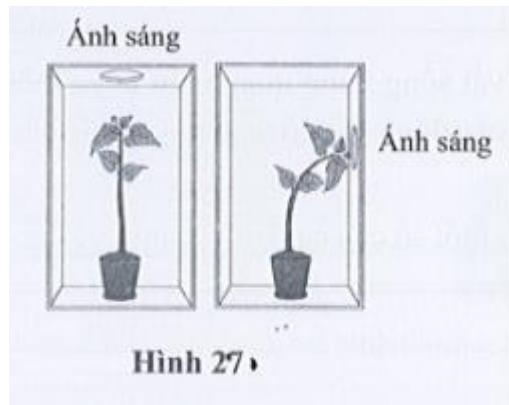
- A. tế bào thần kinh cảm giác.
- B. tế bào thần kinh truyền tin.
- C. noron vận động.
- D. interneurons.

**Câu 20.** Tập tính học được là loại tập tính được hình thành trong quá trình

- A. sống của cá thể, thông qua học tập và rút kinh nghiệm
- B. phát triển của loài, thông qua học tập và rút kinh nghiệm
- C. sống của cá thể, thông qua học tập và rút kinh nghiệm, được di truyền
- D. sống của cá thể, thông qua học tập và rút kinh nghiệm, đặc trưng cho loài

**C. Vận dụng**

**Câu 1:** Quan sát hình 27 và nhận xét về hiện tượng thân của hai cây đậu. Giải thích tại sao có sự khác nhau.



**Câu 2:** Trong trồng trọt, người ta thường áp dụng các biện pháp làm cỏ, xới đất và vun gốc, tưới nước và bón phân xung quanh gốc cây khi trồng cây nhằm tăng kích thích bộ rễ. Cơ sở khoa học của biện pháp này là gì?

**Câu 3:** Hãy cho biết các phản xạ dưới đây thuộc loại phản xạ không điều kiện hay có điều kiện. Giải thích.

- Dừng xe trước vạch kẻ khi thấy đèn tín hiệu giao thông chuyển sang màu đỏ.
- Người run lập cập khi mặc không đủ ấm trong thời tiết lạnh giá.
- Thở nhanh khi không khí trong phòng không đủ  $O_2$ .

### Trắc nghiệm

**Câu 1:** Nối các loại thụ thể sao cho đúng với vai trò của chúng.

Loại thụ thể	Vai trò
1. Thụ thể cơ học	a. Phát hiện các phân tử hóa học đặc hiệu và nồng độ của chúng trong máu.
2. Thụ thể hóa học	b. Phát hiện nóng lạnh, gửi thông tin đến trung khu điều hòa thân nhiệt nằm ở phần sau vùng dưới đồi, qua đó điều hòa nhiệt độ.
3. Thụ thể điện tử	c. phát hiện các biến dạng vật lý gây ra do các dạng năng lượng cơ học.
4. Thụ thể nhiệt	d. Phát hiện tổn thương mô do các tác nhân cơ học, hóa học, điện, nhiệt, áp lực mạnh gây ra.
5. Thụ thể đau	e. Phát hiện các dạng khác nhau của năng lượng điện tử như ánh sáng nhìn thấy, dòng điện và từ trường.

A. 1d, 2a, 3e, 4b, 5c.

B. 1c, 2a, 3e, 4b, 5d.

C. 1d, 2e, 3a, 4b, 5c.

D. 1c, 2e, 3a, 4b, 5d.

**Câu 2:** Nối các đặc điểm của cảm ứng tương ứng với hình thức cảm ứng được liệt kê bên dưới.

1. Cảm ứng ở động vật	a. Diễn ra chậm
	b. Diễn ra nhanh
2. Cảm ứng ở thực vật	c. Có sự tham gia của hệ thần kinh
	d. Có thể biểu hiện bằng cử động dinh dưỡng hoặc sinh trưởng

A. 1-ab, 2-cd

B. 1-cd, 2-ab

C. 1-bc, 2- ad

D. 1-ad, 2-bc

**Câu 3:** Nối hai cột sao cho các định nghĩa trùng khớp với nhau.

1. Vai trò của cảm ứng	a. Giúp sinh vật tận dụng nguồn sống
	b. Đảm bảo cho sinh vật tồn tại và phát triển

2. Định nghĩa của cảm ứng	c. Là sự tiếp nhận và phản ứng của sinh vật đối với những thay đổi của môi trường
	d. Giúp sinh vật tự vệ khi gặp bất lợi

A. 1-abc, 2-d

B. 1-abd, 2-c

C. 1-bcd, 2-a

D. 1-acd, 2-b

**Câu 4:** Điền Đúng hoặc Sai trước các phát biểu về đặc điểm cảm ứng ở thực vật

- (1) Có sự tham gia của thần kinh
- (2) Không bao gồm các cung phản xạ
- (3) Có thể có các biểu hiện như hướng hóa, hướng nước,...
- (4) Diễn ra chậm hơn so với cảm ứng ở động vật

(1).	(2).	(3)	(4)
------	------	-----	-----

**Câu 5:** Điền Đúng hoặc Sai trước các phát biểu về cảm ứng ở thực vật

- (1) Cả ba bộ phận tham gia vào cảm ứng ở thực vật đều là rễ, thân hoặc lá
- (2) Diễn ra chậm và biểu hiện thông quan cung phản xạ
- (3) Thông tin kích thích sẽ được truyền dưới dạng hormone
- (4) Đáp ứng gây ra rất nhanh và có thể quan sát bằng mắt thường

(1)	(2)	(3)	(4)
-----	-----	-----	-----

**Câu 6:** Điền Đúng hoặc Sai trước các phát biểu?

- (1) Cảm ứng đảm bảo cho thực vật tận dụng tối đa nguồn sống như nước, ánh sáng, dinh dưỡng khoáng,...
- (2) Cảm ứng giúp thực vật tự vệ khi gặp kích thích bất lợi.
- (3) Cảm ứng giúp thực vật thích ứng tốt hơn với những biến đổi thường xuyên của môi trường sống, tạo điều kiện cho cây sinh trưởng và phát triển bình thường.
- (4) Cảm ứng ở thực vật thường diễn ra nhanh và khó nhận biết bằng mắt thường trong thời gian ngắn.

(1)	(2)	(3)	(4)
-----	-----	-----	-----

**Câu 7:** Điền Đúng hoặc Sai trước các phát biểu về cảm ứng ở động vật

- (1) Bộ phận tham gia vào cảm ứng là thân, rễ và lá
- (2) Diễn ra chậm hơn so với cảm ứng thực vật
- (3) Thông qua cung phản xạ và phức tạp hơn so với thực vật
- (4) Có sự tham gia điều hòa của hệ nội tiết

(1)	(2)	(3)	(4)
-----	-----	-----	-----

**Câu 8:** Trong các rạp xiếc, người ta đã huấn luyện các động vật làm các trò biểu diễn xiếc thuần thục và tuân thủ những hiệu lệnh của người dạy thú. Đây là ứng dụng của việc biến đổi?

- A. Các điều kiện hình thành phản xạ  
 B. Tập tính bẩm sinh thành tập tính học được  
 C. Tập tính bẩm sinh  
 D. Tập tính học được

**Câu 9:** Xét các tập tính sau :

1. người thấy đèn đỏ thì dừng lại
2. Chuột chạy khi nghe tiếng mèo kêu
3. Ve kêu vào mùa hè
4. Học sinh nghe kể chuyện cảm động thì khóc
- 5.Ếch đực kêu vào mùa sinh sản

Trong các trường hợp trên, những tập tính bẩm sinh là

- A. (2) và (5)      B. (3) và (5)      C. (3) và (4)      D. (4) và (5)

**Câu 10:** Xét các đặc điểm sau:

1. Có sự thay đổi linh hoạt trong đời sống cá thể
2. Rất bền vững và không thay đổi
3. Là tập hợp các phản xạ không điều kiện
4. Do kiểu gen quy định

Trong các đặc điểm trên, những đặc điểm của tập tính bẩm sinh gồm:

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



## D. Vận dụng cao

### Trắc nghiệm

**Câu 1:** Hãy sắp xếp các ý sau theo trình tự của cơ chế hướng động.

- (1) Hàm lượng auxin của hai phía đối diện nhau (so với hướng kích thích) thay đổi.
- (2) Bộ phận đáp ứng uốn cong.
- (3) Tốc độ dài không đồng đều giữa các tế bào ở hai phía.
- (4) Tác nhân kích thích tác động theo một hướng xác định lên các thụ thể của bộ phận tiếp nhận kích thích.
- (5) Các thông tin được truyền đến bộ phận đáp ứng.

A. (4), (5), (1), (3), (2).

B. (5), (4), (1), (3), (2).

C. (4), (5), (3), (1), (2).

D. (5), (4), (3), (1), (2).

**Câu 2:** Nhận định nào dưới đây là đúng?

- Ở động vật đã có hệ thần kinh hiện tượng cảm ứng được thực hiện qua cơ chế ứng động.
- Tổ chức thần kinh càng ít tiến hóa thì phản ứng của cơ thể ngày càng có tính định khu, ít tiêu tốn năng lượng.
- Càng lên cao của bậc thang tiến hóa cấu tạo của cơ thể càng phân hóa nhưng tổ chức thần kinh không thay đổi.
- Hệ thần kinh phát triển theo hướng: Từ chỗ không có hệ thần kinh đến có hệ thần kinh dạng lưới rồi đến hệ thần kinh dạng chuỗi hạch và cuối cùng là hệ thần kinh dạng ống.

**Câu 3.** Cho các nội dung sau:

- (1) ứng động liên quan đến sinh trưởng tế bào
- (2) thường là các vận động liên quan đến đồng hồ sinh học. Là vận động cảm ứng do sự khác biệt về tốc độ sinh trưởng của các tế bào tại hai phía đối diện nhau của cơ quan (như lá, cánh hoa)
- (3) sự đóng mở khí khổng
- (4) sự nở ở hoa mười giờ, tulip, bồ công anh
- (5) các vận động cảm ứng có liên quan đến sức trương nước của các miền chuyên hóa
- (6) cây nắp ấm bắt mồi
- (7) là ứng động không liên quan đến sinh trưởng của tế bào

Hãy sắp xếp các nội dung trên với các kiểu ứng động cho phù hợp

- A. sinh trưởng: (1), (2) và (4) ; không sinh trưởng: (3), (5), (6) và (7)
- B. sinh trưởng: (2), (4) và (7) ; không sinh trưởng: (1), (3), (5) và (6)
- C. sinh trưởng: (1), (4) và (5) ; không sinh trưởng: (2), (3), (6) và (7)
- D. sinh trưởng: (1), (2), (4) và (6) ; không sinh trưởng: (3), (5) và (7)

## 2.5. Đề minh họa

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI  
TRƯỜNG THPT HOÀNG VĂN THỤ

ĐỀ THI GIỮA KÌ 2 NĂM HỌC 2023 -2024

Môn thi: SINH HỌC 11

Ngày thi:.../ 3 /2024

Thời gian làm bài: 45 phút

ĐỀ MINH HỌA

Mã đề: 001

### PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (28 CÂU – 7 điểm)

**Câu 1:** Khi có ánh sáng mạnh chiếu trực tiếp vào mắt, đồng tử người sẽ co lại là ví dụ về

A. Cảm ứng ở thực vật

B. Cảm ứng ở động vật

C. Phản xạ ở thực vật

D. Phản xạ có điều kiện ở động vật

**Câu 2.** Động vật nào dưới đây có hệ thần kinh dạng lưới?

A. Bọ rùa

B. Đĩa

C. Giun đũa

D. San hô

**Câu 3.** Bộ phận nào dưới đây của thực vật có hướng sáng âm?

A. Cành

B. Rễ

C. Lá

D. Ngọn

**Câu 4.** Khi đặt cây ở cửa sổ, cây thường phát triển hướng ra phía ngoài cửa sổ. Hiện tượng này phản ánh dạng hướng động nào ở thực vật?

- A. Hướng nước                      B. Hướng tiếp xúc                      C. Hướng trọng lực                      D. Hướng sáng

**Câu 5.** Điểm khác biệt cơ bản giữa ứng động với hướng động là

- A. tác nhân kích thích không định hướng                      B. có sự vận động vô hướng  
C. không liên quan đến sự phân chia tế bào                      D. có nhiều tác nhân kích thích

**Câu 6.** Điều không đúng với đặc điểm của hệ thần kinh dạng chuỗi hạch là

- A. số lượng tế bào thần kinh tăng so với thần kinh dạng lưới  
B. khả năng phối hợp giữa các tế bào thần kinh tăng lên  
C. phản ứng cục bộ, ít tiêu tốn năng lượng so với thần kinh dạng lưới  
D. phản ứng toàn thân, tiêu tốn nhiều năng lượng so với thần kinh dạng lưới

**Câu 7.** Phản xạ nào dưới đây là phản xạ có điều kiện?

- A. Sờn gai ốc khi có gió lạnh lùa qua                      B. Rụt tay lại khi chạm phải vật nóng  
C. Vã mồ hôi khi ăn đồ chua                      D. Bỏ chạy khi có báo cháy

**Câu 8:** Trong các đặc điểm sau, những đặc điểm nào có ở cảm ứng của động vật ?

- (1) phản ứng chậm                      (2) phản ứng khó nhận thấy  
(3) phản ứng nhanh                      (4) hình thức phản ứng kém đa dạng  
(5) hình thức phản ứng đa dạng                      (6) phản ứng dễ nhận thấy

Phương án trả lời đúng là:

- A. (1), (4) và (5)                      B. (3), (4) và (5)                      C. (2), (4) và (5)                      D. (3), (5) và (6)

**Câu 9.** Trong các động vật sau:

- (1) giun dẹp                      (2) thủy tức                      (3) đĩa  
(4) trùng roi                      (5) giun tròn                      (6) gián                      (7) tôm

Bao nhiêu loài có hệ thần kinh dạng chuỗi hạch?

- A. 1                      B. 3                      C. 4                      D. 5

**Câu 10:** Điện thế nghỉ là:

A. Sự chênh lệch điện thế giữa hai bên màng tế bào khi tế bào không bị kích thích, phía trong màng mang điện âm và ngoài màng mang điện dương.

B. Sự chênh lệch điện thế giữa hai bên màng tế bào khi tế bào không bị kích thích, phía trong màng mang điện dương và ngoài màng mang điện âm.

C. Sự chênh lệch điện thế giữa hai bên màng tế bào khi tế bào không bị kích thích, phía trong màng mang điện âm và ngoài màng mang điện dương.

D. Sự chênh lệch điện thế giữa hai bên màng tế bào khi tế bào bị kích thích, phía trong màng mang điện âm và ngoài màng mang điện dương.

**Câu 11:** Vì sao sự lan truyền xung thần kinh trên sợi có bao miêlin lại “nhảy cóc”?

- A. Vì sự thay đổi tính thấm của màng chỉ xảy ra tại các eo Ranvie.  
B. Vì đảm bảo cho sự tiết kiệm năng lượng.  
C. Vì giữa các eo Ranvie, sợi trục bị bao bằng bao miêlin cách điện.  
D. Vì tạo cho tốc độ truyền xung nhanh.

**Câu 12:** Điện thế hoạt động là:

- A. Sự biến đổi điện thế nghỉ ở màng tế bào từ phân cực sang mất phân cực, đảo cực và tái phân cực.  
B. Sự biến đổi điện thế nghỉ ở màng tế bào từ phân cực sang mất phân cực, đảo cực.  
C. Sự biến đổi điện thế nghỉ ở màng tế bào từ phân cực sang đảo cực, mất phân cực và tái phân cực.  
D. Sự biến đổi điện thế nghỉ ở màng tế bào từ phân cực sang đảo cực và tái phân cực.

**Câu 13:** Điểm khác biệt của sự lan truyền xung thần kinh trên sợi trục có bao miêlin so với sợi trục không có bao miêlin là:

- A. Dẫn truyền theo lối “nhảy cóc”, chậm và ít tiêu tốn năng lượng.

- B. Dẫn truyền theo lối “nhảy cóc”, chậm chạp và tiêu tốn nhiều năng lượng.
- C. Dẫn truyền theo lối “nhảy cóc”, nhanh và ít tiêu tốn năng lượng.
- D. Dẫn truyền theo lối “nhảy cóc”, nhanh và tiêu tốn nhiều năng lượng.

**Câu 14:** Thụ thể tiếp nhận chất trung gian hoá học nằm ở bộ phận nào của xinap?

- A. Màng trước xinap.
- B. Khe xinap.
- C. Chuỳ xinap.
- D. Màng sau xinap.

**Câu 16:** Quá trình truyền tin qua xináp diễn ra theo trật tự nào?

- A. Khe xinap → Màng trước xinap → Chuỳ xinap → Màng sau xinap.
- B. Màng trước xinap → Chuỳ xinap → Khe xinap → Màng sau xinap.
- C. Màng sau xinap → Khe xinap → Chuỳ xinap → Màng trước xinap.
- D. Chuỳ xinap → Màng trước xinap → Khe xinap → Màng sau xinap.

**Câu 17:** Nội dung nào sau đây sai ?

- A. Cảm ứng ở thực vật là các cử động diễn ra chậm hơn nhiều so với động vật
- B. Cảm ứng ở động vật diễn ra nhanh hơn so với thực vật nhờ có sự can thiệp của hệ thần kinh.
- C. Về thực chất, cảm ứng xảy ra ở động vật và thực vật như nhau, vì đều do các hormone điều khiển
- D. Cảm ứng ở động vật và thực vật đều giúp cơ thể thích nghi với môi trường sống

**Câu 19:** Cảm ứng của động vật là

- A. Phản ứng của cơ thể trả lời các kích thích của môi trường đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển.
- B. Phản ứng lại các kích thích định hướng của môi trường sống đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển.
- C. Phản ứng đối với kích thích vô hướng của môi trường sống đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển.
- D. Phản ứng lại các kích thích của một số tác nhân môi trường sống đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển.

triển.

**Câu 20:** Vì sao khi tiến hành mổ lộ tim ếch, người ta phải tiến hành hủy tủy sống, sau đó mới mổ ếch?

- A. Người ta hủy tủy sống là giảm tính cảm ứng của ếch giúp nhịp tim ít có sự thay đổi
- B. Vì tủy sống điều khiển tốc độ máu chảy trong mạch nên hủy tủy sống làm cho máu chảy chậm, vết mổ ít bị bẩn nên dễ thao tác
- C. Vì tủy sống điều khiển các hoạt động vận động của cơ thể nên khi hủy tủy sống ếch sẽ nằm im, dễ thao tác, dễ quan sát hơn
- D. Vì tủy sống giúp cho ếch bớt đi cảm giác đau đớn khi bị mổ nên ít giãy dụa hơn giúp dễ thao tác và quan sát hơn

**Câu 23:** Nối các đặc điểm của cảm ứng tương ứng với hình thức cảm ứng được liệt kê bên dưới.

1. Cảm ứng ở động vật	a. Diễn ra chậm
	b. Diễn ra nhanh
2. Cảm ứng ở thực vật	c. Có sự tham gia của hệ thần kinh
	d. Có thể biểu hiện bằng cử động dinh dưỡng hoặc sinh trưởng

- A. 1-ab, 2-cd
- B. 1-cd, 2-ab
- C. 1-bc, 2- ad
- D. 1-ad, 2-bc

**Câu 24:** Xét các đặc điểm sau:

- 1. Có sự thay đổi linh hoạt trong đời sống cá thể
- 2. Rất bền vững và không thay đổi
- 3. Là tập hợp các phản xạ không điều kiện
- 4. Do kiểu gen quy định

Trong các đặc điểm trên, những đặc điểm của tập tính bẩm sinh gồm:

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

**Câu 25:** Nối các loại thụ thể sao cho đúng với vai trò của chúng.

Loại thụ thể	Vai trò
1. Thụ thể cơ học	a. Phát hiện các phân tử hóa học đặc hiệu và nồng độ của chúng trong máu.
2. Thụ thể hóa học	b. Phát hiện nóng lạnh, gửi thông tin đến trung khu điều hòa thân nhiệt nằm ở

	phần sau vùng dưới đồi, qua đó điều hòa nhiệt độ.
3. Thụ thể điện tử	c. phát hiện các biến dạng vật lý gây ra do các dạng năng lượng cơ học.
4. Thụ thể nhiệt	d. Phát hiện tổn thương mô do các tác nhân cơ học, hóa học, điện, nhiệt, áp lực mạnh gây ra.
5. Thụ thể đau	e. Phát hiện các dạng khác nhau của năng lượng điện từ như ánh sáng nhìn thấy, dòng điện và từ trường.

A. 1d, 2a, 3e, 4b, 5c.

B. 1c, 2a, 3e, 4b, 5d.

C. 1d, 2e, 3a, 4b, 5c.

D. 1c, 2e, 3a, 4b, 5d.

**Câu 26:** Xung thần kinh từ sợi trục của neuron này đi qua ..... sang tế bào khác.

Cụm từ còn thiếu điền vào chỗ trống là:

A. synapse

B. eo Ranvier

C. bao myelin

D. hạch thần kinh.

**Câu 27:** Khi nói về tập tính học được, phát biểu nào sau đây sai?

A. Tập tính học được hình thành nhờ quá trình học tập và rút kinh nghiệm

B. Tập tính học được có thể thay đổi và rất đa dạng

C. Tập tính học được là chuỗi phản xạ không điều kiện

D. Số lượng tập tính học được không hạn chế

**Câu 28:** Điền Đúng hoặc Sai trước các phát biểu về cảm ứng ở động vật:

(1) Bộ phận tham gia vào cảm ứng là thân, rễ và lá

(2) Diễn ra chậm hơn so với cảm ứng thực vật

(3) Thông qua cung phản xạ và phức tạp hơn so với thực vật

(4) Có sự tham gia điều hòa của hệ nội tiết

(1).	(2).	(3).	(4).
------	------	------	------

## PHẦN II: TỰ LUẬN (3 điểm)

**Câu 1.** Hoàn thành bảng phân biệt hoạt động cảm ứng ở động vật có hệ thần kinh dạng lưới, dạng chuỗi hạch và dạng ống

	ĐV có hệ thần kinh dạng lưới	ĐV có hệ thần kinh dạng chuỗi hạch	ĐV có hệ thần kinh dạng ống
Nhóm động vật			
Cấu tạo hệ thần kinh			
Hoạt động cảm ứng			

**Câu 2.** Cho một số ví dụ về phản xạ có điều kiện ở động vật có hệ thần kinh dạng ống.

**Câu 3:** Thế nào là hướng động? Lấy ví dụ? Sự khác nhau giữa hướng động với ứng động

----- HẾT -----

Hoàng Mai, ngày 15 tháng 2 năm 2024

**TỔ (NHÓM) TRƯỞNG**