

**NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KÌ 2**  
**Năm học: 2025-2026**  
**Môn: Sinh học 11**

**I. NỘI DUNG:**

- Phát biểu được khái niệm cảm ứng ở sinh vật.
- Trình bày được vai trò của cảm ứng đối với sinh vật.
- Nêu được khái niệm cảm ứng ở thực vật.
- Trình bày được đặc điểm cảm ứng ở thực vật
- Nêu được một số hình thức biểu hiện của cảm ứng ở thực vật: vận động hướng động và vận động cảm ứng.
- Dựa vào hình vẽ, nêu được cấu tạo của tế bào thần kinh.
- Dựa vào hình vẽ, nêu được chức năng của tế bào thần kinh.
- Dựa vào sơ đồ, mô tả được cấu tạo synapse.
- Nêu được khái niệm phản xạ.
- Nêu được các dạng thụ thể.
- Nêu được vai trò của các thụ thể (các thụ thể cảm giác về: cơ học, hoá học, điện, nhiệt, đau).
- Nêu được vai trò các cảm giác vị giác, xúc giác và khứu giác trong cung phản xạ.
- Trình bày được cơ chế cảm ứng ở sinh vật: thu nhận kích thích, dẫn truyền kích thích, phân tích và tổng hợp, trả lời kích thích.
- Trình bày được cơ chế cảm ứng ở thực vật.
- Trình bày được các hình thức cảm ứng ở các nhóm động vật khác nhau.
- Dựa vào hình vẽ (hoặc sơ đồ), phân biệt được hệ thần kinh dạng ống với hệ thần kinh dạng lưới và dạng chuỗi hạch.
- Dựa vào sơ đồ, mô tả được quá trình truyền tin qua synapse.
- Dựa vào sơ đồ, phân tích được một cung phản xạ (các thụ thể, dẫn truyền, phân tích, đáp ứng).
- Phân biệt được phản xạ không điều kiện và phản xạ có điều kiện:
  - + Nêu được đặc điểm và phân loại được phản xạ không điều kiện. Lấy được các ví dụ minh họa.
  - + Trình bày được đặc điểm, các điều kiện và cơ chế hình thành phản xạ có điều kiện. Lấy được các ví dụ minh họa.
- Phân tích được vai trò cảm ứng đối với thực vật.

- Thông qua thực hành mô tả được hiện tượng cảm ứng ở một số loài cây.
- Vận dụng được hiểu biết về cảm ứng ở thực vật để giải thích một số hiện tượng trong thực tiễn.
- Thiết kế được thí nghiệm về cảm ứng ở một số loài cây.
- Nêu được một số bệnh do tổn thương hệ thần kinh như mất khả năng vận động, mất khả năng cảm giác...
- Phân tích được cơ chế thu nhận và phản ứng kích thích của các cơ quan cảm giác (tai, mắt).
- Phân tích được đáp ứng của cơ xương trong cung phản xạ.
- Vận dụng hiểu biết về hệ thần kinh để giải thích được cơ chế giảm đau khi uống và tiêm thuốc giảm đau.
- Đề xuất được các biện pháp bảo vệ hệ thần kinh: không lạm dụng chất kích thích; phòng chống nghiện và cai nghiện các chất kích thích.

## II. ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

### I/ PHẦN I: TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN

**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

**Câu 2:** 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 3:** Cơ chế cảm ứng sinh vật qua các giai đoạn nào?

- A. Thu nhận kích thích → dẫn truyền kích thích → lưu trữ thông tin → trả lời kích thích
- B. Thu nhận kích thích → dẫn truyền kích thích → nhân đôi thông tin → trả lời kích thích
- C. Thu nhận kích thích → dẫn truyền kích thích → xử lý thông tin → trả lời kích thích
- D. Thu nhận kích thích → bảo quản kích thích → xử lý thông tin → trả lời kích thích

**Câu 4.** Từ thích hợp điền vào chỗ trống là.

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 5:** 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 6:** 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 7:** 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 8:** Đặc điểm của các hình thức cảm ứng ở động vật là

- A. diễn ra nhanh, dễ nhận thấy.
- B. hình thức phản ứng đa dạng.
- C. dễ nhận thấy, diễn ra mãnh liệt.
- D. mức độ chính xác cao, dễ nhận thấy.

**Câu 9:** Bộ phận tiếp nhận **không** thuộc cảm ứng của thực vật:

- A. Lá
- B. Thân
- C. Hoa
- D. Da

**Câu 10:** Cây trinh nữ cụp lại khi chạm vào là ví dụ về:



- A. Phản xạ ở thực vật
- B. Phản xạ có điều kiện ở động vật
- C. Cảm ứng ở thực vật
- D. Cảm ứng ở động vật

**Câu 11:** 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 12:** 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 13:** Sự tiếp nhận và phản ứng của sinh vật với những thay đổi của môi trường (trong và ngoài), đảm bảo cho sinh vật thích ứng với môi trường sống được gọi là:

- A. trao đổi chất.
- B. sinh trưởng.
- C. phát triển.
- D. cảm ứng.

**Câu 14:** Cảm ứng ở thực vật diễn ra

- A. nhanh, khó nhận ra.
- B. chậm, dễ nhận ra.
- C. nhanh, dễ nhận ra.
- D. chậm, khó nhận ra.

**Câu 15:** Cảm ứng biểu hiện bằng ..... của các cơ quan, bộ phận thực vật khi nhận kích thích từ môi trường.

Cụm từ còn thiếu điền vào chỗ trống là:

- A. sự phát triển
- B. sự biến đổi
- C. sự sinh trưởng
- D. sự vận động

**Câu 16:** Các hình thức cảm ứng ở thực vật bao gồm:

- A. hướng động và ứng động.
- B. hướng động và ứng động sinh trưởng.
- C. hướng động và ứng động không sinh trưởng.
- D. ứng động không sinh trưởng và ứng động sinh trưởng.

**Câu 17:** Khi nói về cảm ứng ở thực vật, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Cảm ứng ở thực vật là sự tiếp nhận và trả lời của thực vật đối với các kích thích từ môi trường.
- B. Cảm ứng biểu hiện bằng sự vận động của cơ quan, bộ phận thực vật chỉ khi nhận kích thích từ một hướng xác định.
- C. Cảm ứng biểu hiện bằng sự vận động của cơ quan, bộ phận thực vật chỉ khi nhận kích thích không theo hướng xác định.
- D. Con người không thể quan sát được cảm ứng ở thực vật bằng mắt thường.

**Câu 18:** Hướng động là:

- A. hình thức phản ứng của cây đối với tác nhân kích thích từ một hướng xác định.
- B. hình thức phản ứng của cây đối với tác nhân kích thích không định hướng.
- C. hình thức phản ứng của cây đối với tác nhân kích thích từ một hướng xác định hoặc không định hướng.
- D. hình thức phản ứng của cây đối với mọi tác nhân kích thích.

**Câu 19:** Sự vận động định hướng của thực vật được chia thành:

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

**Câu 20:** Sự vận động cảm ứng của thực vật được chia thành

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

**Câu 21:** Các kiểu hướng động dương của rễ cây là:

- A. hướng đất, hướng nước, hướng sáng.
- B. hướng đất, hướng sáng, hướng hóa.
- C. hướng đất, hướng nước, hướng hóa.
- D. hướng sáng, hướng nước, hướng hóa.

**Câu 22:** Loại hướng động nào sau đây là hướng động âm?

- A. Hướng sáng của ngọn cây.
- B. Hướng sáng của rễ.
- C. Hướng trọng lực của rễ.
- D. Hướng nước của rễ.

**Câu 23:** Ví dụ nào sau đây là hiện tượng cảm ứng ở thực vật?

- A. Cây xương rồng biến lá thành gai để giảm thoát hơi nước.
- B. Chạm tay vào cây trinh nữ (cây xấu hổ), lá sẽ cụp xuống.
- C. Cây hoa mộc bị gió thổi bay hoa.
- D. Cây phong lan có thể sống trên thân cây cau.

**Câu 24:** Phản ứng của thực vật đối với các tín hiệu môi trường diễn ra thông qua các quá trình:

- A. thu nhận kích thích và trả lời kích thích.
- B. thu nhận tín hiệu và dẫn truyền kích thích.

C. thu nhận kích thích, dẫn truyền tín hiệu và trả lời kích thích.

D. thu nhận kích thích, đáp ứng kích thích và dẫn truyền tín hiệu.

**Câu 25:** Ở thực vật, cơ quan có nhiều kiểu hướng động là:

A. hoa.

B. thân.

C. lá.

D. rễ.

**Câu 26:** Phát biểu nào sau đây **sai** khi nói về vận động định hướng ở thực vật?

A. Thân hướng sáng dương và hướng trọng lực âm, còn rễ hướng sáng âm và hướng trọng lực dương.

B. Thân hướng sáng dương và hướng trọng lực âm, còn rễ hướng sáng dương và hướng trọng lực dương.

C. Thân hướng sáng âm và hướng trọng lực âm, còn rễ hướng sáng dương và hướng trọng lực âm.

D. Thân hướng sáng dương và hướng trọng lực dương, còn rễ hướng sáng âm và hướng trọng lực dương.

**Câu 27:** Đặc điểm cảm ứng ở thực vật là thường diễn ra:

A. nhanh, dễ nhận thấy.

B. chậm, khó nhận thấy.

C. nhanh, khó nhận thấy.

D. chậm, dễ nhận thấy.

**Câu 28:** Ứng động sinh trưởng là những vận động xuất hiện do tốc độ sinh trưởng và phân chia tế bào .....(1)..... ở các cơ quan, bộ phận đáp ứng, dưới tác động của các kích thích .....(2)..... trong môi trường.

Các cụm từ còn thiếu điền vào chỗ trống là

A. (1) đồng đều, (2) không định hướng.

B. (1) không đều, (2) không định hướng.

C. (1) đồng đều, (2) định hướng.

D. (1) không đều, (2) định hướng.

**Câu 29:** Khi trồng cây cạnh bờ ao, sau một thời gian sẽ có hiện tượng nào sau đây?

A. Rễ cây mọc dài về phía bờ ao.

B. Rễ cây phát triển đều quanh gốc cây.

C. Thân cây uốn cong theo phía ngược lại với bờ ao.

D. Thân cây mọc thẳng nhận ánh sáng phân tán đều.

**Câu 30:** Khi nói về hướng động của thực vật. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Rễ cây có tính hướng nước dương.

II. Rễ cây có tính hướng hóa dương đối với mọi hóa chất trong môi trường đất.

III. Tế bào rễ cây có độ nhạy cảm đối với auxin cao hơn so với tế bào thân cây.

IV. Với hàm lượng auxin cao sẽ kích thích sự dẫn dài của tế bào rễ trong khi ức chế sự sinh trưởng của tế bào thân.

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 1.

**Câu 31:** Khi đặt một cây non nằm ngang. Sau một thời gian, rễ cây cong xuống còn ngọn cây vươn lên. Hiện tượng này do:

- A. mặt trên và mặt dưới có lượng auxin ngang nhau ở rễ.
- B. mặt trên có hàm lượng auxin cao hơn mặt dưới ở rễ.
- C. mặt trên có hàm lượng auxin thấp hơn mặt dưới ở rễ.
- D. tế bào thân và tế bào rễ nhạy cảm như nhau với auxin.

**Câu 32:** Trong quá trình làm rau mầm, người ta thường che tối 2 – 3 ngày đầu khi hạt mới nảy mầm, việc làm này có ý nghĩa:

- A. kích thích thân mầm phát triển nhanh hơn.
- B. kích thích rễ mầm phát triển nhanh hơn.
- C. tế bào thân mầm già hoá nhanh hơn.
- D. tạo màu xanh cho cây mầm.

**Câu 33:** Cảm ứng ở động vật....?

- A. Diễn ra nhanh, khó nhận ra
- B. Diễn ra lâu, dễ nhận ra
- C. Diễn ra lâu, khó nhận ra
- D. Diễn ra nhanh, dễ nhận ra

**Câu 34:** Synapse gồm?

- A. Synapse vật lý và hóa lý
- B. Synapse hóa học và synapse điện
- C. Synapse hóa lý và sinh hóa
- D. Synapse cân bằng và tối cân bằng

**Câu 35:** Cấu tạo của neuron?

- A. Thân, sợi cong, sợi nhánh
- B. Đầu, thân, nhánh
- C. Thân, sợi nhánh, sợi trục
- D. Đầu, nhánh, trục

**Câu 36:** Ý nào không đúng đối với cảm ứng ở động vật đơn bào?

- A. Co rút chất nguyên sinh
- B. Chuyển động cả cơ thể
- C. Thông qua phản xạ
- D. Tiêu tốn năng lượng

**Câu 37:** Hệ thần kinh dạng chuỗi hạch được tạo thành do

- A. Các tế bào thần kinh tập trung tạo thành các hạch thần kinh và được nối với nhau tạo thành chuỗi hạch nằm dọc theo chiều dài cơ thể
- B. Các tế bào thần kinh tập trung tạo thành các hạch thần kinh và được nối với nhau tạo thành chuỗi hạch nằm dọc theo lưng và bụng
- C. Các tế bào thần kinh tập trung tạo thành các hạch thần kinh và được nối với nhau tạo thành chuỗi hạch được phân bố ở một số phần cơ thể
- D. Các tế bào thần kinh tập trung tạo thành các hạch thần kinh và được nối với nhau tạo thành chuỗi hạch nằm dọc theo lưng

**Câu 38:** Hệ thần kinh dạng lưới được tạo thành do

- A. Các tế bào thần kinh nằm rải rác trong cơ thể và liên hệ với nhau qua sợi thần kinh tạo thành mạng lưới tế bào thần kinh.
- B. Các tế bào thần kinh phân bố đều trong cơ thể và liên hệ với nhau qua các sợi thần kinh tạo thành mạng lưới tế bào thần kinh
- C. Các tế bào thần kinh phân bố tập trung ở một số vùng của cơ thể và liên hệ với nhau qua các sợi thần kinh tạo thành mạng lưới tế bào thần kinh
- D. Các tế bào thần kinh nằm rải rác dọc theo khoang cơ thể và liên hệ với nhau qua các sợi thần kinh tạo thành mạng lưới tế bào thần kinh

**Câu 39:** Ý nào không đúng với đặc điểm của hệ thần kinh dạng chuỗi hạch ?

- A. Phản ứng toàn thân, tiêu tốn nhiều năng lượng so với thần kinh dạng lưới
- B. Phản ứng cục bộ, ít tiêu tốn năng lượng so với thần kinh dạng lưới
- C. Khả năng chi phối giữa các tế bào thần kinh tăng lên
- D. Số lượng tế bào thần kinh tăng so với thần kinh dạng lưới

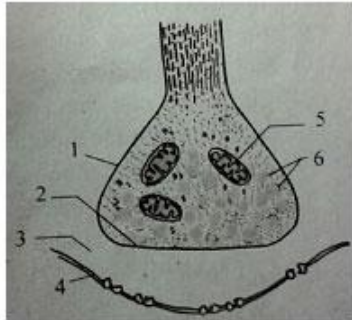
**Câu 40:** Phản xạ của động vật có hệ thần kinh dạng lưới khi bị kích thích là

- A. Co toàn bộ cơ thể
- B. Di chuyển đi chỗ khác
- C. Duỗi thẳng cơ thể
- D. Co ở phần cơ thể bị kích thích

**Câu 41:** Trong một cung phản xạ, xung thần kinh chỉ truyền theo một chiều từ cơ quan thụ cảm đến cơ quan đáp ứng vì

- A. Sự chuyển giao xung thần kinh qua xinap nhờ chất trung gian hóa học chỉ theo một chiều
- B. Các thụ thể ở màng sau xinap chỉ tiếp nhận các chất trung gian hóa học theo một chiều
- C. Khe xinap ngăn cản sự truyền tin ngược chiều
- D. Chất trung gian hóa học bị phân giải sau khi đến màng sau synape

**Câu 42:** Chú thích nào cho hình bên là đúng?



- A. 1 – chùy xinap, 2 – synapse, 3 – màng trước synapse, 4 – màng sau, 5 – ti thể, 6 – túi chứa chất trung gian hóa học
- B. 1 – chùy synapse, 2 – màng trước synapse, 3 – màng sau, 4 – khe xináp, 5 – ti thể, 6 – túi chứa chất trung gian hóa học
- C. 1 – chùy synapse, 2 – màng trước synapse, 3 – khe synapse, 4 – màng sau, 5 – ti thể, 6 – túi chứa chất trung gian hóa học
- D. 1 – màng trước synapse, 2 – chùy synapse, 3 – khe synapse, 4 – màng sau, 5 – ti thể, 6 – túi chứa chất trung gian hóa học

**Câu 43:** Vì sao trong một cung phản xạ, xung thần kinh chỉ truyền theo một chiều từ cơ quan thụ cảm đến cơ quan đáp ứng?

- A. Vì sự chuyển giao xung thần kinh qua synapse nhờ chất trung gian hoá học chỉ theo một chiều.
- B. Vì các thụ thể ở màng sau synapse chỉ tiếp nhận các chất trung gian hoá học theo một chiều.
- C. Vì khe synapse ngăn cản sự truyền tin ngược chiều.
- D. Vì chất trung gian hoá học bị phân giải sau khi đến màng sau.

**Câu 44:** 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 45:** Thụ thể tiếp nhận chất trung gian hóa học nằm ở vị trí nào?

- A. Màng trước synapse.      B. Khe synapse.
- C. Chùy synapse.            D. Màng sau synapse .

**Câu 46:** Vai trò của ion  $Ca^{2+}$  trong sự chuyển xung điện qua synapse hóa học là gì?

- A. Tạo môi trường thích hợp để các chất trung gian hoá học hoạt động.
- B. Xúc tác sự tổng hợp chất trung gian hoá học.
- C. Tăng cường tái phân cực ở màng trước synapse .
- D. Kích thích gắn túi chứa chất trung gian hoá học vào màng trước synapse và vỡ ra.

**Câu 47:** Nguyên nhân các bóng chứa chất trung gian hóa học bị vỡ?

- A.  $K^+$  từ ngoài dịch mô tràn vào dịch tế bào ở bóng synapse
- B.  $Na^+$  từ ngoài dịch mô tràn vào dịch tế bào ở bóng synapse
- C.  $Ca^{2+}$  từ ngoài dịch mô tràn vào dịch tế bào ở bóng synapse
- D.  $SO_4^{2-}$  từ ngoài dịch mô tràn vào dịch tế bào ở bóng synapse

**Câu 48:** Ý nào **không** đúng với Acetylcholine sau khi xuất hiện xung thần kinh?

- A. Acetylcholine được tái chế phân bố tự do trong chùy synapse .
- B. Acetylcholine bị Acetylcholinesterase phân giải thành acetate và choline.
- C. Acetate và choline trở lại màng trước và vào chùy synapse để tái tổng hợp thành Acetylcholine.
- D. Acetylcholine tái chế được chứa trong các bóng synapse .

**Câu 49:** Có bao nhiêu ý sau đây đúng khi nói về việc ngộ độc botulinum do ăn thức ăn để lâu ngoài không khí?

1. Độc tố do vi khuẩn *Clostridium botulinum* tiết ra
2. Hoạt động của botulinum là ức chế giải phóng adrenalin ở chùy synapse
3. Loại synape bị tác động là synape thần kinh- cơ xương
4. Nguyên nhân tử vong là do cơ hô hấp không co giãn, làm bệnh nhân thiếu oxygen

A. 1      B. 2      C. 3      D. 4

**Câu 50:** Dựa vào quá trình dẫn truyền qua synape, giải thích tác dụng của thuốc tẩy giun Diptirex trên lợn?

- A. Thuốc làm tăng cường quá trình co bóp ở dạ dày lợn làm đẩy giun sán ra ngoài
- B. Thuốc phá hủy enzyme cholinesterase ở khe synape làm tích lũy acetylcholin, gây hưng phấn liên tục ở màng sau synape
- C. Thuốc làm tăng cường quá trình vỡ bóng chứa chất trung gian hóa học vào màng trước
- D. Thuốc phong bế màng thụ thể màng sau synape làm acetylcholin không gắn được vào thụ thể

**Câu 51:** Dựa vào quá trình dẫn truyền qua synape, giải thích tác dụng của thuốc giảm đau Atropin trên người?

- A. Thuốc làm tăng cường quá trình truyền thông tin về trung ương thần kinh
- B. Thuốc phá hủy enzyme cholinesterase ở khe synape làm tích lũy acetylcholin, gây hưng phấn liên tục ở màng sau synape
- C. Thuốc làm tăng cường quá trình vỡ bóng chứa chất trung gian hóa học vào màng trước
- D. Thuốc phong bế màng thụ thể màng sau synape làm acetylcholin không gắn được vào thụ thể

**Câu 52:** Thị giác là gì?

- A. Cơ quan cảm nhận kích thích ánh sáng, nhờ đó động vật có thể nhận biết hình dạng và màu sắc các vật.

**B.** Cơ quan tiếp nhận và truyền đạt đến não các thông tin về dung lượng và cao độ của âm thanh. Nhờ đó động vật có thể định hướng được con mồi, bạn tình, kẻ thù.

**C.** Cơ quan cảm nhận các vị quen thuộc như: Ngọt, mặn, chua, đắng.

**D.** Cơ quan tiếp nhận sự va chạm, áp suất, rung động, chuyển động.

**Câu 53:** Phản xạ là ... (1)... của cơ thể trả lời các kích thích từ môi trường ...(2)... thông qua hệ thần kinh. Cụm từ cần điền vào vị trí (1) và (2) lần lượt là

**A.** 1 – tiếp nhận và phản ứng; 2 – bên trong hoặc bên ngoài.

**B.** 1 – tiếp nhận và phản ứng; 2 – bên ngoài.

**C.** 1 - phản ứng; 2 – bên trong hoặc bên ngoài.

**D.** 1 - phản ứng; 2 – bên ngoài.

**Câu 54:** Thính giác là gì?

**A.** Cơ quan cảm nhận kích thích ánh sáng, nhờ đó động vật có thể nhận biết hình dạng và màu sắc các vật.

**B.** Cơ quan tiếp nhận và truyền đạt đến não các thông tin về dung lượng và cao độ của âm thanh. Nhờ đó động vật có thể định hướng được con mồi, bạn tình, kẻ thù.

**C.** Cơ quan cảm nhận các vị quen thuộc như: Ngọt, mặn, chua, đắng.

**D.** Cơ quan tiếp nhận sự va chạm, áp suất, rung động, chuyển động.

**Câu 55:** Loại thụ thể cảm giác nào sau đây đóng vai trò thu nhận thông tin về sự có mặt hoặc nồng độ của một chất hóa học nhất định(oxygen, glucose, carbon, dioxide...)?

**A.** Thụ thể hóa học.

**B.** Thụ thể điện từ.

**C.** Thụ thể cơ học.

**D.** Thụ thể đau.

**Câu 56:** Loại thụ thể cảm giác nào sau đây đóng vai trò phát hiện nhiệt độ nóng và lạnh, mỗi loại thụ thể nóng hoặc lạnh đặc hiệu với một dải nhiệt độ nhất định?

**A.** Thụ thể đau.

**B.** Thụ thể nhiệt.

**C.** Thụ thể điện từ.

**D.** Thụ thể hóa học.

**Câu 57:** Loại thụ thể cảm giác nào sau đây đóng vai trò phát hiện cảm giác đau, đây là loại cảm giác thông báo cho não biết về kích thích có hại cho cơ thể gây ra bởi nhiệt độ cao, áp lực cao, va chạm hoặc các chất hóa học?

**A.** Thụ thể hóa học.

**B.** Thụ thể điện từ.

**C.** Thụ thể cơ học.

**D.** Thụ thể đau.

**Câu 58:** Hãy cho biết đặc điểm nào sau đây **không** phải là vai trò của vị giác ?

**A.** Nhận biết các loại thức ăn có thể ăn và không thể ăn.

**B.** Các thụ thể vị giác ở động vật có vú có tác dụng cảm nhận các vị: ngọt, mặn, chua, đắng và ngọt thịt.

**C.** Năm loại vị giác: ngọt, mặn, chua, đắng và ngọt thịt là cơ sở hình thành nên hàng trăm loại vị giác khác nhau.

**D.** Nhận biết cảm giác về mùi của các phân tử tồn tại trong không khí.

**Câu 59:** Hãy cho biết đặc điểm nào sau đây là vai trò của xúc giác ?

**A.** Tiếp nhận sự va chạm, áp suất, rung động, chuyển động được tiếp nhận bởi các thụ thể xúc giác.

**B.** Nhận biết cảm giác về mùi của các phân tử tồn tại trong không khí

**C.** Thăm dò môi trường như phát hiện kẻ thù, con mồi, đồng loại...

**D.** Nhận biết các loại thức ăn có thể ăn và không thể ăn.

**Câu 60:** Loại thụ thể cảm giác nào sau đây đóng vai trò cảm nhận những kích thích cơ học như áp lực, sự va chạm, xúc giác, căng dẫn của các cơ, âm thanh và chuyển động?

**A.** Thụ thể hóa học.

**B.** Thụ thể điện từ.

**C.** Thụ thể cơ học.

**D.** Thụ thể đau.

**Câu 61:** Loại thụ thể cảm giác nào sau đây đóng vai trò phát hiện các dạng khác nhau của năng lượng điện từ như ánh sáng nhìn thấy, dòng điện và từ trường?

**A.** Thụ thể đau.

**B.** Thụ thể nhiệt.

**C.** Thụ thể điện từ.

**D.** Thụ thể hóa học.

**Câu 62:** Quá trình thu nhận và truyền tín hiệu ánh sáng ở mắt có thể tham gia kiểm soát bởi?

**A.** Tế bào lưỡng cực.

**B.** tế bào nón.

**C.** Tế bào ngang và tế bào amacrine.

**D.** Tế bào hạch.

**Câu 63:** Tín hiệu được truyền đi (mũi tên) từ tế bào que và tế bào nón như thế nào là hợp lí ?

**A.** Tế bào que, tế bào nón → Tế bào lưỡng cực → tế bào hạch → các sợi dây thần kinh thị giác → vùng cảm nhận thị giác ở vỏ não.

**B.** Tế bào que, tế bào nón → tế bào amacrine → tế bào hạch → sợi dây thần kinh thị giác.

**C.** Tế bào que, tế bào nón → tế bào ngang → tế bào hạch → các sợi dây thần kinh thị giác.

**D.** Tế bào que, tế bào nón → tế bào biểu mô sắc tố → tế bào hạch - các sợi dây thần kinh thị giác.

**Câu 64:** Loại thụ thể nào sẽ tiếp nhận kích thích trong ví dụ sau: Động vật sử dụng từ trường Trái Đất để định hướng khi di cư?

**A.** Thụ thể hóa học.

**B.** Thụ thể điện từ.

**C.** Thụ thể cơ học.

**D.** Thụ thể nhiệt

**Câu 65:** Cho các bước truyền âm thanh từ nguồn âm như sau:

1. Sóng áp lực kích thích tế bào lông làm xuất hiện điện thế hoạt động

2. Truyền qua chuỗi xương tai giữa.

3. Kích thích được lan truyền về thủy thái dương của vỏ não.

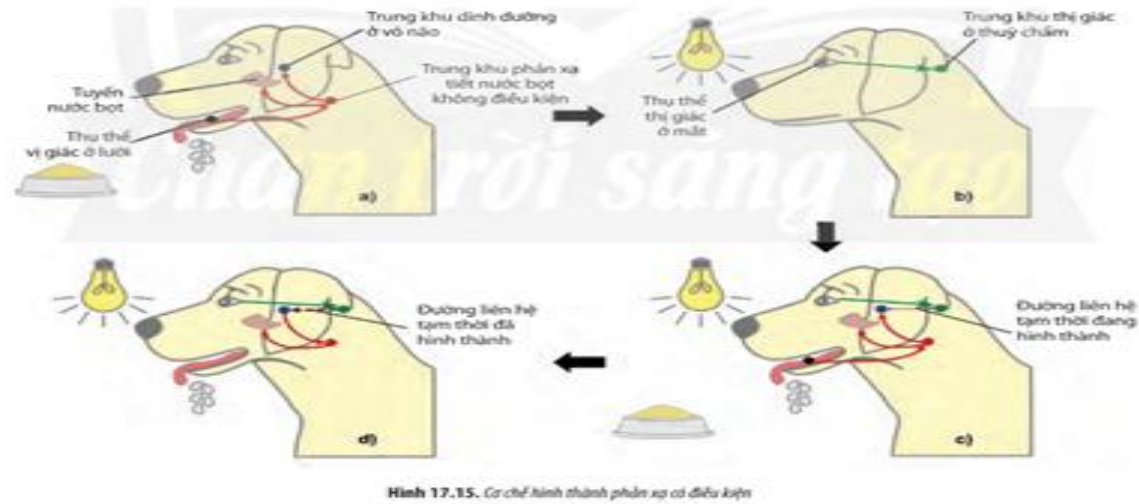
4. Sóng âm vào màng nhĩ.

5. Rung màng của số bầu dục tạo sóng áp lực truyền trong ốc tai

Thứ tự đúng của cơ chế truyền âm thanh ở tại là:

- A. 1→2→4→5→3
- B. 4→2→5→1→3
- C. 4→2→5→3→1.
- D. 5→2→4→1→3

**Câu 66:** Quan sát Hình 17.15, mô tả quá trình hình thành phản xạ tiết nước bọt ở chó khi có ánh sáng. Xác định rõ đâu là trung khu tiếp nhận kích thích **không** điều kiện.



- A. Trung khu phản xạ tiết nước bọt
- B. Trung khu thị giác ở thùy chẩm
- C. Thụ thể vị giác ở lưỡi.
- D. Trung khu dinh dưỡng ở vỏ não.

**Câu 67:** Ghép mỗi loại thụ thể với vai trò tương ứng.

Loại thụ thể	Vai trò
1. Thụ thể cơ học	a) Phát hiện nóng, lạnh, gửi thông tin đến trung khu đ hoà thân nhiệt nằm ở phần sau vùng dưới đồi, qua đó điều hoà nhiệt độ cơ thể
2. Thụ thể hoá học.	b) Phát hiện các biến dạng vật lí gây ra do các dạng năng lượng cơ học.

3. Thụ thể điện từ	c) Phát hiện tổn thương mô do tác nhân cơ học (va đập), hóa học (acid,...), điện, nhiệt (lửa,...), áp lực mạnh (do đè nén) gây ra.
4. Thụ thể nhiệt	d) Phát hiện các dạng khác nhau của năng lượng điện từ như ánh sáng nhìn thấy, dòng điện và từ trường
5. Thụ thể đau	e) Phát hiện các phân tử hoá học đặc hiệu và nồng độ của chúng trong máu.

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

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

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

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

**Câu 68:** Hãy cho biết Khứ giác có vai trò như thế nào trong quá trình săn mồi ở động vật?

A. Giúp động vật nhận biết được loại thức ăn nào có thể ăn được hoặc không thể ăn được, lựa chọn loại thức ăn phù hợp.

B. Giúp động vật thăm dò môi trường để phát hiện ra sự có mặt của con mồi thông qua mùi, sự cử động của con mồi.

C. Giúp động vật rượt đuổi con mồi.

D. Tiếp nhận sự va chạm, chuyển động.

**Câu 69:** Một cung phản xạ điển hình bao gồm 5 bộ phận như sau:

1. Bộ phận tiếp nhận	a) là thụ thể cảm giác.
2. Đường dẫn truyền hướng tâm	b) là dây thần kinh vận động do các neuron vận động tạo thành.
3. Bộ phận trung ương	c) là tủy sống và não bộ do các neuron trung gian (còn gọi là neuron liên lạc) tạo thành.
4. Đường dẫn truyền li tâm	d) là dây thần kinh cảm giác do các neuron cảm giác tạo thành.
5. Bộ phận đáp ứng	e) là cơ hay tuyến.

Mô tả trong bảng trên có các vị trí chưa chính xác là:

A. 1-a và 2-b

B. 1-a và 3-c.

C. 2-b và 4-d.

D. 4-d và 5-e

**Câu 70:** Chất nào sau đây có trong thành phần của thuốc giảm đau vừa có thể liên kết với các thụ thể đau ở màng sau xynapse vừa có ức chế trung khu cảm giác đau

A. Oxycodone

B. Morphin.

C. Aspirin.

D. Endorphin.

**Câu 71:** Khi nói về các bệnh do tổn thương hệ thần kinh, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Chỉ có thần kinh trung ương mới có khả năng bị tổn thương và gây ra bệnh.

- B. Chỉ có thần kinh ngoại biên mới có khả năng bị tổn thương và gây ra bệnh.
- C. Cả thần kinh trung ương và thần kinh ngoại biên đều có khả năng bị tổn thương và gây ra bệnh.
- D. Thần kinh trung ương bị tổn thương sẽ kéo theo sự tổn thương của thần kinh ngoại biên và gây ra bệnh.

## II/ PHẦN II: TRẮC NGHIỆM ĐÚNG/SAI

**Câu 1:** Khi nói cơ chế cảm ứng ở động vật. Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

- a. Động vật thu nhận kích thích thông qua các giác quan và thể bào thụ cảm.
- b. Tất cả các loài động vật đều có bước phân tích và tổng hợp thông tin.- SAI
- c. Động vật đáp ứng kích thích thông qua phản xạ .
- d. Bộ phận phân tích và tổng hợp thông tin là các neuron.

**Câu 2:** Khi nói về cảm ứng ở sinh vật. Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

- a . Cảm ứng giúp cho sinh vật thích ứng với thay đổi của môi trường, đồng thời duy trì môi trường bên trong cơ thể.
- b. Tất cả các loài sinh vật cơ chế cảm ứng đều có 4 thành phần: thu nhận kích thích, dẫn truyền kích thích, phân tích và tổng hợp thông tin, trả lời kích thích.
- c. Cảm ứng ở sinh vật là khả năng sinh vật tiếp nhận và phản ứng thích hợp với các kích thích từ môi trường.
- d. Tất cả các sinh vật có đều hình thức thu nhận kích thích giống nhau.

**Câu 3:** Khi nói cơ chế trả lời các kích thích ở sinh vật. Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

- a. Thực vật phản ứng với các kích thích từ môi trường bằng cách điều chỉnh hình thái, phản ứng sinh lí hoặc sự vận động của cơ quan.
- b. Thực vật đáp ứng kích thích qua phản xạ. SAI
- c. Cơ quan trả lời của động vật là cơ và tuyến.
- d. Các phản ứng ở thực vật được điều khiển bởi các hormone thực vật.

**Câu 4:** Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai về cảm ứng ở thực vật?

- a. Cảm ứng đảm bảo cho thực vật tận dụng tối đa nguồn sống như nước, ánh sáng, dinh dưỡng khoáng,...
- b. Cảm ứng giúp thực vật tự vệ khi gặp kích thích bất lợi.
- c. 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.
- d. Cảm ứng ở thực vật thường diễn ra nhanh và khó nhận biết bằng mắt thường trong thời gian ngắn. SAI

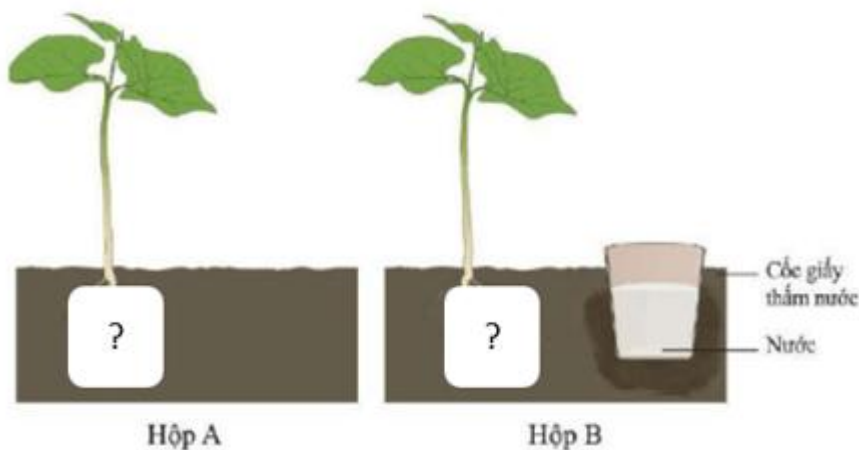
**Câu 5:** Khi nói về ứng dụng của hướng động vào trồng trọt. Theo em mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

- a. Làm đất tơi xốp, bón phân, tưới nước đều quanh gốc.
- b. Gieo trồng với mật độ cao khi cây còn non và tỉa thưa khi cây đã lớn.
- c. Giúp cho hạt nảy mầm
- d. Kéo dài thời gian ngủ của hạt bằng cách giảm nhiệt độ, độ ẩm.

**Câu 6:** Khi nói về vai trò của các kiểu hướng động trong đời sống thực vật, Theo em mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?

- a. Tính hướng sáng dương, hướng trọng lực âm của thân và ngọn giúp cây tìm đến nguồn sáng tốt để quang hợp.
- b. Tính hướng hoá: giúp cây tìm đến nguồn nước lấy nguyên liệu tổng hợp chất hữu cơ.
- c. Tính hướng nước: giúp cây tìm đến nguồn dinh dưỡng thích hợp, tránh xa chất độc hại ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của cây.
- d. Tính hướng đất và hướng trọng lực dương của rễ: giúp rễ đâm sâu vào đất, giúp cây vững chắc

**Câu 7:** Trồng hai cây con vào hai hộp chứa mùn cưa (A và B). Ở hộp A, tưới nước cho cây bình thường, còn hộp B không tưới nước mà đặt cốc giấy có thể thấm nước ra ngoài. Hằng ngày, bổ sung nước vào cốc để nước từ trong cốc thấm dần ra mùn cưa. Sau 5 ngày, gạt lớp mùn cưa và nhắc thẳng cây lên. Quan sát hướng mọc của rễ cây non trong các hộp. Theo em mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?



- a. Rễ cây non của 2 cây tại hộp A và hộp B đều mọc giống nhau đều hướng xuống đáy hộp.
- b. Rễ cây non của 2 cây tại hộp A và hộp B đều ngưng sinh trưởng.
- c. Rễ cây non tại hộp A hướng xuống đáy hộp và hộp B hướng tới vị trí cốc nước.
- d. Rễ cây non tại hộp A hướng xuống đáy hộp và hộp B bị ngưng sinh trưởng.

**Câu 8:** Khi nói về hướng sáng, phát biểu nào sau đây đúng.

Vì sao ngọn cây luôn hướng sáng dương và rễ cây luôn hướng sáng âm?

- a. Do nhu cầu về auxin của rễ và ngọn khác nhau.
- b. Do sự phân bố auxin ở các phía của cây khác nhau.
- c. Do nhu cầu về Gibberellin của rễ và ngọn khác nhau.
- d. Do nhu cầu về Phitocrom của rễ và ngọn khác nhau.

**Câu 9:** Đọc mục “Em có biết” sách Sinh học 11 dưới đây:

Các lông tuyến của cây gong vó phản ứng đối với sự tiếp xúc của con mồi bằng sự uốn cong và bài tiết ra axit phoocmic. Cây gong vó không phản ứng đối với giọt nước mưa. Mức nhạy cảm đối với sự kích thích cơ học (tiếp xúc) rất cao. Đầu tận cùng của lông là nơi tiếp nhận kích thích. Sau đó, kích thích lan truyền theo tế bào chất xuống các tế bào phía dưới. Tốc độ lan truyền kích thích từ lông tuyến của cây gong vó đến con mồi khoảng 20mm/giây.

- a. Vận động của cây gong vó gọi là hiện tượng ứng động sinh trưởng.
- b. Hiện tượng trên giúp cây gong vó tồn tại và phát triển.
- c. Cơ chế bắt mồi của cây gong vó là kết hợp của ứng động tiếp xúc và quang ứng động.
- d. Hình thức này xảy ra phổ biến ở các loài thực vật.

**Câu 10:** Khi thảo luận về quá trình dẫn truyền xung thần kinh, có 4 ý kiến phát biểu. Xác định ý kiến sau đúng hay sai

- a. Xung thần kinh khi đi qua synapse có tốc độ chậm hơn khi lan truyền trên dây thần kinh.
- b. Xung thần kinh lan truyền trên sợi thần kinh theo cả hai chiều một cách liên tục.
- c. Xung thần kinh lan truyền qua synapse có thể cần hoặc không cần chất trung gian hóa học.
- d. Tốc độ dẫn truyền xung thần kinh trên sợi thần kinh vận động chậm hơn trên sợi thần kinh cảm giác.

**Câu 11:** Khi nói về cảm ứng ở Động vật, các phát biểu dưới đây đúng hay sai?

- a. Là khả năng tiếp nhận và đáp ứng các kích thích của môi trường, giúp cơ thể tồn tại và phát triển.
- b. Các phản xạ không điều kiện chỉ giúp bảo vệ cơ thể.
- c. Chỉ có phản xạ có điều kiện mới giúp cơ thể thích nghi với môi trường.
- d. Mọi sinh vật, muốn tồn tại phải có phản xạ có điều kiện.

**Câu 12:** Tìm các phát biểu đúng và sai về đặc điểm cảm ứng ở động vật?

- a. Nhanh, dễ nhận thấy hơn so với thực vật.
- b. Chậm, khó nhận thấy hơn so với thực vật.
- c. Diễn ra nhanh hơn so với thực vật.
- d. Chậm, dễ nhận thấy hơn so với thực vật.

**Câu 13:** Khi nói về hình thức phản xạ ở động vật, các phát biểu sau đúng hay sai?

- a. Nghe tiếng gọi “chích chích”, gà chạy tới là phản xạ không điều kiện. SAI
- b. Nhìn thấy quả chanh ta tiết nước bọt là phản xạ có điều kiện
- c. Nhìn thấy con quạ bay trên trời, gà con nấp vào cánh gà mẹ là phản xạ có điều kiện
- d. Hít phải bụi ta “hắt xì hơi” là phản xạ không điều kiện.

**Câu 14:** Các nhận định dưới đây đúng hay sai khi nói về các hình thức phản xạ có điều kiện và không điều kiện?

- a. Ánh sáng chói chiếu vào mắt, ta nheo mắt lại là phản xạ có điều kiện
- b. Chuột túi mới sinh có thể tự bò vào túi mẹ là phản xạ không điều kiện
- c. Nghe tiếng sấm nổ ta giật mình là phản xạ có điều kiện
- d. Nghe gọi tên mình ta quay đầu về phía có tiếng gọi là phản xạ không điều kiện

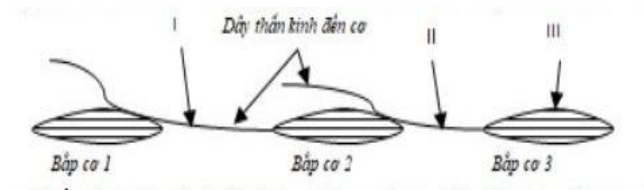
**Câu 15:** Các phát biểu dưới đây đúng hay sai khi nói về hình thức phản xạ có điều kiện?

- a. Được hình thành trong quá trình sống và không bền vững
- b. Không di truyền được, mang tính cá thể.
- c. Thường do vỏ não điều khiển.
- d. Có tính chất cá thể, không bị mất đi. SAI

**Câu 16:** Các phát biểu sau đây đúng hay sai về tiến hóa của hệ thần kinh ?

- a. Tiến hóa theo dạng lưới → chuỗi hạch → dạng ống.
- b. Tiến hóa theo hướng tăng sử dụng các năng lượng trong phản xạ. SAI
- c. Tiến hóa theo hướng phản ứng chính xác và thích ứng trước kích thích của môi trường.
- d. Tiến hóa theo hướng phức tạp về cấu tạo và đơn giản hoá về chức năng

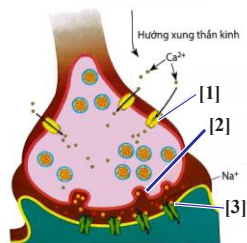
**Câu 17:** Người ta bố trí thí nghiệm với các chế phẩm cơ – thần kinh như sau:



Tiến hành kích thích với cường độ đủ ngưỡng vào các vị trí I, II và III. Hãy cho biết những bắp cơ nào co? Các phát biểu dưới đây đúng hay sai.

- a. Kích thích vào vị trí I thì tất cả các bắp cơ đều co
- b. Kích thích vào vị trí II thì bắp 2 co, bắp 1, 3 không co
- c. Kích thích vào vị trí III thì bắp 1, 2 co
- d. Kích thích bắp 2, 3 thì bắp 1 co theo

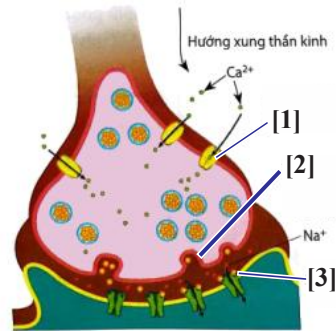
**Câu 18:** Hình sau đây mô tả quá trình truyền tin qua synapse. Mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?



- a. [1] xung thần kinh truyền đ Truyền tin qua synapse thần kinh - cơ xương ến chùy làm cho  $Ca^{2+}$  khuếch tán vào trong chùy synapse

- b. [2] ion  $\text{Ca}^{2+}$  tác động làm bóng synapse vỡ bóng giải phóng acetylcholine ra khe synapse tá động lên thụ thể màng sau [3].
- c. [3] acetylcholine giải phóng ra khe gắn vào thụ thể màng sau và hình thành điện thế hoạt động lan truyền đi tiếp.
- d. Enzyme acetylcholinesterase có ở màng màng trước sẽ phân huỷ acetylcholine thành acetate và choline.

**Câu 19:** Hình sau đây mô tả quá trình truyền tin qua synapse. Mỗi nhận định sau đây đúng hay sai?



Truyền tin qua synapse thần kinh - cơ xương

- a. Quá trình truyền tin quy synapse diễn ra theo thứ tự: Chùy synapse → màng trước synapse → khe synapse → màng sau synapse
- b. Các bóng chứa chất trung gian hóa học bị vỡ ra là do ion  $\text{Mg}^{2+}$  di chuyển vào chùy synapse làm các bóng di chuyển đến màng trước.
- c. [3] Khi các bóng synapse bị vỡ, các chất trung gian hóa học sẽ được giải phóng vào khe synapse
- d. Chất trung gian hóa học gắn vào thụ thể ở màng sau synapse gây hiện tượng mất phân cực (khử cực) ở khe synapse và làm xuất hiện điện thế hoạt động lan truyền đi tiếp.

**Câu 20:** Vi khuẩn *Clostridium botulinum* đôi khi xuất hiện trong thức ăn để lâu ngoài không khí và tiết ra độc tố botulinum, độc tố này ngăn cản giải phóng acetylcholine ở chùy synapse thần kinh – cơ xương. Nếu ăn phải thức ăn có độc tố của loài vi khuẩn này, có thể dẫn đến cơ hô hấp không co dẫn, cơ thể thiếu oxy dẫn đến tử vong.

- a. Độc tố do *Clostridium botulinum* giúp tăng cường hoạt động của Acetylcholin
- b. Độc tố Botulinum tác động vào synapse thần kinh – cơ tim
- c. Nguyên nhân chính gây ra tử vong khi bị nhiễm độc tố từ vi khuẩn trên là do các cơ hô hấp bị ức chế hoạt động.
- d. Độc tố Botulinum xuất hiện trong thức ăn để lâu ngoài không khí bị nhiễm vi khuẩn *Clostridium thermocellum*

**Câu 21:** Mỗi ý sau đây đúng hay sai khi nói về tác dụng của thuốc giảm đau Atropin trên người?

- a. Thuốc làm tăng cường quá trình truyền thông tin về trung ương thần kinh
- b. Thuốc phá hủy enzyme cholinesterase ở khe synapse làm tích lũy acetylcholin, gây hưng phấn liên tục ở màng sau synapse
- c. Thuốc làm tăng cường quá trình vỡ bóng chứa chất trung gian hóa học vào màng trước
- d. Thuốc phong bế màng thụ thể màng sau synapse làm acetylcholin không gắn được vào thụ thể

**Câu 22:** Nhận định nào sau đây đúng hay sai về vai trò của vị giác, khứu giác và xúc giác trong quá trình săn mồi ở động vật.

- a. Vị giác: Giúp động vật lựa chọn loại thức ăn có thể và không thể ăn.
- b. Thính giác: Giúp nhận biết các cảm giác về các mùi tồn tại trong không khí, có tác dụng trong việc thăm dò con mồi, lựa chọn con mồi thích hợp.
- c. Xúc giác: Tiếp nhận sự va chạm, áp suất, rung động, chuyển động, có thể gây ra nhiều phản ứng như tránh trượt ngã, giữ vật chính xác không để tuột, rơi,... trong quá trình săn mồi.
- d. Thị giác: Giúp động vật nhận biết được hình dạng màu sắc của các con vật.

**Câu 23:** Cho các ví dụ sau về các loại thụ thể cảm giác:

1. Các mô bị tổn thương sản sinh ra prostaglandin, prostaglandin tăng tính nhạy cảm của thụ thể gây cảm giác đau đớn.
2. Thụ thể ở dạ dày chuyển thông tin về độ dẫn của dạ dày về hành não, qua đó điều chỉnh sự co bóp và tiết dịch tiêu hoá của dạ dày.
3. Thụ thể ở tế bào tuyến tụy phát hiện và điều chỉnh nồng độ glucose trong máu
4. Rắn chuông có thụ thể nhạy cảm với tia hồng ngoại phát hiện được thân nhiệt của con mồi.

Các ví dụ trên mô tả loại thụ thể cảm giác tương ứng. Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai?

- a. 1 - thụ thể cơ học, 2- thụ thể hoá học
- b. 2 – thụ thể cơ học; 3 – thụ thể điện từ
- c. 3 – thụ thể hoá học; 4 – thụ thể điện từ
- d. 1- thụ thể đau, 4 – thụ thể điện từ,

**Câu 24:** Bệnh do tổn thương hệ thần kinh ngoại biên và hệ thần kinh trung ương:

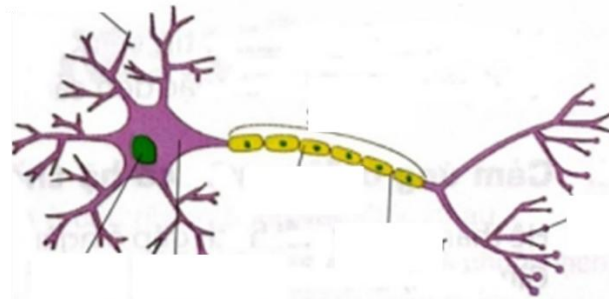
- a. Khi bị tổn thương dây thần kinh thị giác sẽ mất khả năng nghe.
- b. Chỉ khi bị tổn thương hệ thần kinh trung ương mới bị gây liệt còn tổn thương hệ thần kinh ngoại biên sẽ không gây hậu quả nguy hiểm.
- c. Khi bị đau, cần sử dụng thuốc giảm đau với liều lượng lớn để ức chế nhanh chóng cơn đau.
- d. Prostaglandin là chất gây đau do các mô tổn thương hay vùng dưới đồi ra.

### III/ PHẦN III. TỰ LUẬN

**Câu 1:** Tại sao trong quy trình làm rau mầm, người ta thường che tối khoảng 2-3 ngày đầu khi hạt mới nảy mầm?

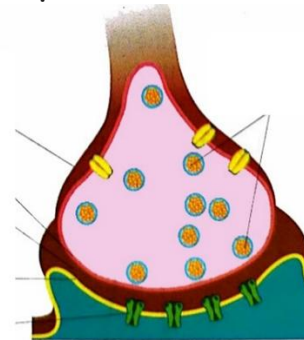
**Câu 2:** Vì sao ở cây mầm, cây bần (sống ở rừng ngập mặn), một số rễ lại mọc ngược lên trên, không theo hướng trọng lực dương? Các rễ đó có vai trò gì?

**Câu 3:** Quan sát hình sau, hãy mô tả cấu tạo của neuron có bao myelin.



Hình 17.4. Cấu tạo của neuron có bao myelin

**Câu 4:** Quan sát hình sau, hãy mô tả cấu tạo của synapse hóa học.



Hình 17.9. Sơ đồ cấu tạo của synapse hoá học

**Câu 5:** Tại sao không nên lạm dụng chất kích thích và tuyệt đối không nên sử dụng chất gây nghiện?

**Câu 6:** Trình bày cơ chế tác dụng của thuốc giảm đau. Vì sao không nên sử dụng thuốc giảm đau liều cao hoặc kéo dài?

### III. HÌNH THỨC KIỂM TRA

Gồm trắc nghiệm và tự luận:

#### 1. Trắc nghiệm (7 điểm) gồm 2 dạng thức:

- Nhiều phương án lựa chọn:

**16 câu = 4 điểm** (0,25 điểm/câu)

- Đúng/sai:

**3 câu = 3 điểm** (1,0 điểm/câu)

## 2. Tự luận (3 điểm)

2- 3 câu

### IV. MỨC ĐỘ NHẬN THỨC

Nhận biết: 40%; Thông hiểu: 30%; Vận dụng: 30%

### V. MA TRẬN KHUNG

Bài/ chủ đề	Mức độ đánh giá									Tổng			Tỉ lệ % điểm
	TN nhiều lựa chọn (Phần I)			TN đúng sai (Phần II)			Tự luận			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	
	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng				
Khái quát về cảm ứng ở sinh vật	2	2		3 ý	1 ý					1,25	0,75		20%
Cảm ứng ở thực vật	2	2			3 ý	1 ý			1	0,5	1,25	1,25	30%
Cảm ứng ở động vật	4	3	1	1 ý	1 ý	2 ý	1		1	2,25	1,0	1,75	50%
<b>Tổng số câu hoặc ý hỏi</b>	(8)	(7)	(1)	(4 ý)	(5 ý)	(3 ý)	(1)		(2)				
<b>Tổng số điểm</b>	2,0 đ	1,75 đ	0,25	1,0 đ	1,25 đ	0,75 đ	1,0 đ	0 đ	2,0 đ	4,0đ	3,0đ	3,0đ	
<b>Tỉ lệ % chung</b>	40			30			30			<b>40</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>100</b>