**ÔN TẬP GIỮA KÌ 2 SINH HỌC 11**

**BÀI 23. HƯỚNG ĐỘNG**

**Câu 1:** Tính cảm ứng của thực vật là khả năng

**A**. nhận biết các thay đổi của môi trường của thực vật.

**B**. phản ứng của thực vật trước thay đổi của môi trường.

**C**. nhận biết và phản ứng kịp thời với các thay đổi của môi trường.

**D**. chống lại các thay đổi của môi trường.

**Câu 2:** Hướng động là

**A**. hình thức phản ứng của một bộ phận của cây trước tác nhân kích thích theo nhiều hướng.

**B**. là hình thức phản ứng của cơ quan thực vật đối với tác nhân kích thích không định hướng.

**C**. hình thức phản ứng của cơ quan thực vật đối với tác nhân kích thích từ một hướng xác định.

**D**. hình thức phản ứng của cây trước tác nhân kích thích không định hướng.

**Câu 3:** Ở thực vật, có hai loại hướng động chính là

**A**. hướng động dương (sinh trưởng hướng về phía có ánh sáng) và hướng động âm (sinh trưởng về trọng lực).

**B**. hướng động dương (sinh trưởng tránh xa nguồn kích thích) và hướng động âm (sinh trưởng hướng tới nguồn kích thích).

**C**. hướng động dương (sinh trưởng hướng tới nguồn kích thích) và hướng động âm (sinh trưởng tránh xa nguồn kích thích).

**D**. hướng động dương (sinh trưởng hướng tới nước) và hướng động âm (sinh trưởng hướng tới đất).

**Câu 4:** Cây non mọc thẳng, cây khoẻ, lá xanh lục do điều kiện chiếu sáng như thế nào?

**A**. Chiếu sáng từ hai hướng. **B**. Chiếu sáng từ ba hướng.

**C**. Chiếu sáng từ một hướng. **D**. Chiếu sáng từ nhiều hướng.

**Câu 5:** Khi không có ánh sáng, cây non mọc như thế nào?

**A**. Mọc vống lên và có màu vàng úa. **B.** Mọc bình thường và có màu xanh.

**C.** Mọc vống lên và có màu xanh. **D**. Mọc bình thường và có màu vàng úa.

**BÀI 24. ỨNG ĐỘNG**

**Câu 1:** Ứng động (vận động cảm ứng) là

**A.** hình thức phản ứng của cây trước nhiều tác nhân kích thích.

**B.** hình thức phản ứng của cây trước tác nhân kích thích lúc có hướng hoặc vô hướng.

**C.** hình thức phản ứng của cây trước tác nhân kích thích không định hướng.

**D.** hình thức phản ứng của cây trước tác nhân kích thích không ổn định.

**Câu 2:** Ứng động khác cơ bản với hướng động ở đặc điểm nào?

**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 3:** Ứng động của hoa nghệ tây (*Crocus sativus*) là kiểu ứng động nào?

**A.** Ứng động sinh trưởng – quang ứng động.

**B.** Ứng động không sinh trưởng – nhiệt ứng động.

**C.** Ứng động không sinh trưởng – quang ứng động.

**D.** Ứng động sinh trưởng – nhiệt ứng động.

**Câu 4:** Những ứng động nào sau đây là ứng động sinh trưởng?

**A.** Hoa mười giờ nở vào buổi sáng, khí khổng đóng mở.

**B.** Hoa mười giờ nở vào buổi sáng, hiện tượng thức ngủ của chồi cây bàng.

**C.** Sự đóng mở của lá cây trinh nữ, khí khổng đóng mở.

**D.** Lá cây họ đậu xoè ra và khép lại, khí khổng đóng mở.

**Câu 5:** Những ứng động nào dưới đây là ứng động không sinh trưởng?

**A.** Hoa mười giờ nở vào buổi sáng, khí khổng đóng mở.

**B.** Hoa mười giờ nở vào buổi sáng, hiện tượng thức ngủ của chồi cây bàng.

**C.** Sự đóng mở của lá cây trinh nữ, khí khổng đóng mở.

**D.** Lá cây họ đậu xoè ra và khép lại, khí khổng đóng mở.

**BÀI 26 + 27. CẢM ỨNG Ở ĐỘNG VẬT**

**Câu 1:** Cảm ứng của động vật là

**A.** phản ứng lại một vài kích thích từ môi trường sống đảm bảo cho sinh vật tồn tại và phát triển.

**B.** khả năng tiếp nhận kích thích từ môi trường sống đảm bảo cho sinh vật tồn tại và phát triển.

**C.** khả năng tiếp nhận một số kích thích và phản ứng lại kích thích từ môi trường sống đảm bảo cho sinh vật tồn tại và phát triển.

**D.** khả năng tiếp nhận kích thích và phản ứng lại các kích thích từ môi trường sống đảm bảo cho sinh vật tồn tại và phát triển.

**Câu 2:** Phản xạ là

**A**. phản ứng của cơ thể trả lời lại các kích thích từ môi trường bên ngoài cơ thể.

**B**. phản ứng của cơ thể chỉ trả lời lại các kích thích từ môi trường bên trong cơ thể.

**C**. phản ứng của cơ thể trả lời lại các kích thích từ môi trường sống thông qua hệ thần kinh.

**D**. phản ứng của cơ thể trả lời lại các kích thích từ môi trường sống.

**Câu 3:** Cung phản xạ diễn ra theo trật tự nào?

**A**. Bộ phận tiếp nhận kích thích (thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm) → Đường dẫn truyền vào (đường cảm giác) → Bộ phận phân tích và tổng hợp thông tin (thần kinh Trung ương) → Bộ phận thực hiện phản ứng (cơ, tuyến…) → Đường dẫn truyền ra (đường vận động).

**B**. Bộ phận tiếp nhận kích thích (thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm) → Đường dẫn truyền ra (đường vận động) → Bộ phận phân tích và tổng hợp thông tin (thần kinh Trung ương) → Đường dẫn truyền vào (đường cảm giác) → Bộ phận thực hiện phản ứng (cơ, tuyến…).

**C**. Bộ phận tiếp nhận kích thích (thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm) → Đường dẫn truyền vào (đường cảm giác) → Bộ phận phân tích và tổng hợp thông tin (thần kinh Trung ương)→ Đường dẫn truyền ra (đường vận động) → Bộ phận thực hiện phản ứng (cơ, tuyến…).

**D**. Bộ phận tiếp nhận kích thích (thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm) → Đường dẫn truyền vào (đường cảm giác) → Bộ phận thực hiện phản ứng (cơ, tuyến…) → Đường dẫn truyền ra (đường vận động) → Bộ phận phân tích và tổng hợp thông tin (thần kinh Trung ương).

**Câu 5:** Tốc độ cảm ứng của động vật so với thực vật diễn ra

**A**. ngang bằng. **B**. chậm hơn một chút. **C**. chậm hơn nhiều. **D**. nhanh hơn.

**Câu 6:** Dùng một chiếc kim nhọn châm vào thân con thủy tức, con thủy tức sẽ co toàn thân lại để tránh kích thích. Bộ phận thực hiện cảm ứng trên là

**A**. kim nhọn. **B**. lưới thần kinh. **C**. tế bào biểu mô cơ. **D**. tế bào cảm giác.

**Câu 7:** Phát biểu **không** đúng với cảm ứng của ruột khoang là

**A**. cảm ứng ở toàn bộ cơ thể. **B**. toàn bộ cơ thể co lại khi bị kích thích.

**C**. tiêu tốn nhiều năng lượng. **D**. tiêu tốn ít năng lượng.

**Câu 8:** Phản xạ của động vật có hệ thần kinh lưới khi bị kích thích là

**A**. duỗi thẳng cơ thể. **B**. co toàn bộ cơ thể.

**C**. di chuyển đi chỗ khác. **D**. co ở phần cơ thể bị kích thích.

**Câu 9:** Hệ thần kinh dạng lưới được tạo thành do

**A**. 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.

**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 nằm rải rác trong 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 phân bố tập trung ở một số vùng trong cơ thể và liên hệ với nhau qua các sợi thần kinh, tạo thành mạng lưới tế bào thần kinh.

**Câu 10:** Hệ thần kinh dạng chuỗi hạch được tạo thành do

**A**. các tế bào thần kinh tập trung thành các hạch thần kinh và được nối với nhau tạo thành chuỗi hạch thần kinh nằm dọc theo chiều dài cơ thể.

**B.** các tế bào thần kinh tập trung thành các hạch thần kinh và được nối với nhau tạo thành chuỗi hạch thần kinh nằm dọc theo lưng và bụng.

**C.** các tế bào thần kinh tập trung thành các hạch thần kinh và được nối với nhau tạo thành chuỗi hạch thần kinh nằm dọc theo lưng.

**D**. các tế bào thần kinh tập trung thành các hạch thần kinh và được nối với nhau tạo thành chuỗi hạch thần kinh được phân bố ở một số phần cơ thể.

**Câu 11:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về ưu điểm của hệ thần kinh dạng chuỗi hạch?

**A**. Nhờ có hạch thần kinh nên số lượng tế bào thần kinh của động vật tăng lên.

**B.** Nhờ các hạch thần kinh liên hệ với nhau nên khi kích thích nhẹ tại một điểm thì gây ra phản ứng toàn thân và tiêu tốn nhiều năng lượng.

**C.** Do các tế bào thần kinh trong hạch nằm gần nhau và hình thành nhiều mối liên hệ với nhau nên khả năng phối hợp hoạt động giữa chúng được tăng cường.

**D**. Do mỗi hạch thần kinh điều khiển một vùng xác định trên cơ thể nên động vật phản ứng chính xác hơn, tiết kiệm năng lượng hơn so với hệ thần kinh dạng lưới.

**Câu 12:** Ở động vật có hệ thần kinh ống, bộ phận của não phát triển nhất là

**A**. não trung gian. **B**. bán cầu đại não. **C**. tiểu não và hành não. **D**. não giữa.

**Câu 21:** Bộ phận đóng vai trò điều khiển các hoạt động của cơ thể là

**A.** não giữa. **B**. tiểu não và hành não. **C**. bán cầu đại não. **D**. não trung gian.

**Câu 13:** Phản xạ đơn giản thường là

**A**. phản xạ không điều kiện, thực hiện trên cung phản xạ, do một số lượng lớn tế bào thần kinh tham gia và thường do tuỷ sống điều khiển.

**B**. phản xạ không điều kiện, thực hiện trên cung phản xạ, do một số tế bào thần kinh tham gia và thường do não bộ điều khiển.

**C**. phản xạ không điều kiện, thực hiện trên cung phản xạ, do một số tế bào thần kinh tham gia và thường do tuỷ sống điều khiển.

**D**. phản xạ có điều kiện, thực hiện trên cung phản xạ, do một số lượng lớn tế bào thần kinh tham gia và thường do tuỷ sống điều khiển.

**Câu 14:** Phát biểu **không** đúng khi nói về đặc điểm của phản xạ không điều kiện là

**A**. thường do tuỷ sống điều khiển. **B**. di truyền được, đặc trưng cho loài.

**C**. có số lượng không hạn chế. **D**. mang tính bẩm sinh và bền vững.

**Câu 15:** Khi đầu ngón tay bị kích thích bởi kim nhọn, ngón tay co lại. Phát biểu nào sau đây là **sai** về hiện tượng này?

**A**. Phản xạ co ngón tay là phản xạ có tính di truyền.

**B**. Phản xạ co ngón tay là phản xạ bẩm sinh.

**C**. Phản xạ co ngón tay là phản xạ không điều kiện.

**D**. Phản xạ co ngón tay là phản xạ có điều kiện.

**BÀI 28 + 29. ĐIỆN THẾ NGHỈ. ĐIỆN THẾ HOẠT ĐỘNG VÀ SỰ LAN TRUYỀN XUNG THẦN KINH**

**Câu 1:** Điện thế nghỉ là

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

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

**Câu 2:** Điện thế hoạt động là sự biến đổi điện thế nghỉ ở màng tế bào từ

**A**. phân cực sang mất phân cực, đảo cực và tái phân cực.

**B**. phân cực sang mất phân cực, đảo cực.

**C**. phân cực sang đảo cực, mất phân cực và tái phân cực.

**D**. phân cực sang đảo cực và tái phân cực.

**Câu 3:** Sự lan truyền xung thần kinh trên sợi thần kinh có bao miêlin theo cách “nhảy cóc” vì

**A**. sự thay đổi tính thấm của màng chỉ xảy ra tại các eo Ranvie.

**B**. đảm bảo cho sự tiết kiệm năng lượng.

**C**. giữa các eo Ranvie, sợi trục bị bao bằng bao miêlin cách điện.

**D**. tạo cho tốc độ truyền xung nhanh.

**Câu 4:** 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 5:** Phát biểu không đúng về phương thức lan truyền điện thế hoạt động trên sợi thần kinh có bao miêlin?

**A**. Lan truyền theo cách nhảy cóc từ eo Ranvie này sang eo Ranvie khác.

**B**. Lan truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác kề bên.

**C**. Điện thế lan truyền do sự mất phân cực, đảo cực và tái phân cực liên tiếp từ eo Ranvie này sang eo Ranvie khác.

**D**. Điện thế hoạt động lan truyền nhanh hơn.

**Câu 6:** Ở trên sợi thần kinh, xung thần kinh được lan truyền

**A**. theo một chiều xác định.

**B**. trên sợi trục có miêlin nhanh hơn trên sợi trục không có bao miêlin.

**C**. liên tục từ vùng này sang vùng khác kề bên.

**D**. theo cách nhảy cóc từ eo Ranvie này sang eo Ranvie khác.

**BÀI 30. TRUYỀN TIN QUA XINÁP**

**Câu 1:** Xinap là

**A**. diện tiếp xúc giữa các tế bào ở cạnh nhau.

**B**. diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với tế bào thần kinh, giữa tế bào thần kinh với tế bào tuyến.

**C**. diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với tế bào thần kinh, giữa tế bào thần kinh với tế bào cơ.

**D**. diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với tế bào thần kinh, giữa tế bào thần kinh với loại tế bào khác như tế bào cơ, tế bào tuyến…

**Câu 2:** Trong xináp hóa học, 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 3:** Trong xináp hóa học, chất trung gian hoá học nằm ở bộ phận nào của xinap?

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

**Câu 4:** Trong xináp hóa học, chất trung gian hoá học phổ biến nhất ở động vật có vú là

**A**. Axêtincôlin và đôpamin. **B**. Axêtincôlin và Sêrôtônin.

**C**. Sêrôtônin và norađrênalin. **D**. Axêtincôlin và norađrênalin.

**Câu 5:** 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 6:** Trong quá trình dẫn truyền xung thần kinh, ion Ca2+ có vai trò

**A.** làm thay đổi tính thấm của dịch bào ở tận cùng sợi trục từ đó làm xuất bào các bóng chứa chất trung gian hóa học.

**B.** tác động lên thụ thể ở màng sau xináp, làm thay đổi tính thấm của màng sau dẫn tới xung thần kinh được dẫn truyền.

**C.** làm tăng nồng độ ion của dịch ngoại bào từ đó làm tăng độ lớn của điện thế nghỉ.

**D.** làm thay đổi hướng truyền của xung thần kinh khi đi qua xináp.

**Câu 7:** Khi xung thần kinh lan truyền qua xináp chỉ theo một chiều từ màng trước sang màng sau xináp. Nguyên nhân là do

**A.** phía màng sau không có bọng chứa chất trung gian hóa học; màng trước không có thụ thể tiếp nhận chất trung gian hóa học.

**B.** khe xináp có kích thước rộng nhưng điện hế hoạt động ở màng trước quá nhỏ nên chỉ truyền được theo một chiều.

**C.** xung thần kinh chỉ có ở phía màng trước xináp sau đó mới truyền đến màng sau xináp chứ xung không bao giờ xuất hiện ở màng sau xináp.

**D.** do chiều dẫn truyền của xung thần kinh chỉ được phép lan truyền theo một chiều từ màng trước đến màng sau xináp.

**BÀI 34. SINH TRƯỞNG Ở THỰC VẬT**

**Câu 1:** Quá trình nào sau đây là sinh trưởng của thực vật?

**A.** Cơ thể thực vật ra hoa. **B**. Cơ thể thực vật tạo hạt.

**C**. Cơ thể thực vật tăng kích thước, khối lượng. **D.** Cơ thể thực vật rụng lá, rụng hoa.

**Câu 2:** Mô phân sinh là nhóm các tế bào

**A**. đã phân hóa. **B**. đã phân chia. **C**. chưa phân hóa. **D**. chưa phân chia.

**Câu 3:** Mô phân sinh đỉnh **không** có ở vị trí nào của cây?

**A**. Ở đỉnh rễ. **B**. Ở thân. **C**. Ở chồi nách. **D**. Ở chồi đỉnh.

**Câu 4:** Mô phân sinh đỉnh có ở

**A**. đỉnh lá, đài hoa, tràng hoa. **B**. thân, rễ, lá.

**C**. chồi đỉnh, chồi nách, đỉnh rễ. **D**. chồi đỉnh, cuống lá, thân cây.

**Câu 5:** Loại mô phân sinh chỉ có ở cây hai lá mầm là

**A**. mô phân sinh đỉnh thân. **B**. mô phân sinh bên.

**C**. mô phân sinh đỉnh rễ. **D**. mô phân sinh lóng.

**Câu 6:** Mô phân sinh bên và phân sinh lóng có ở vị trí nào của cây?

**A.** Mô phân sinh bên và mô phân sinh lóng có ở thân cây một lá mầm.

**B.** Mô phân sinh bên có ở thân cây một lá mầm, còn mô phân sinh lóng có ở thân cây hai lá mầm.

**C.** Mô phân sinh bên có ở thân cây hai lá mầm, còn mô phân sinh lóng có ở thân cây một lá mầm.

**D.** Mô phân sinh bên và mô phân sinh lóng có ở thân cây hai lá mầm.

**Câu 7:** Sinh trưởng sơ cấp của cây là

**A**. sự sinh trưởng của thân và rễ theo chiều dài do hoạt động của mô phân sinh đỉnh.

**B**. sự sinh trưởng của thân và rễ theo chiều dài do hoạt động của mô phân sinh bên.

**C**. sự sinh trưởng của thân và rễ theo chiều dài do hoạt động của mô phân sinh đỉnh, chỉ có ở cây cây hai lá mầm.

**D**. sự sinh trưởng của thân và rễ theo chiều dài do hoạt động của mô phân sinh đỉnh, chỉ có ở cây cây một lá mầm.

**Câu 8:** Kết quả của sinh trưởng sơ cấp là

**A**. làm cho thân, rễ cây dài ra do hoạt động của mô phân sinh đỉnh.

**B**. tạo mạch rây thứ cấp, gỗ dác, gỗ lõi.

**C**. tạo lóng do hoạt động của mô phân sinh lóng.

**D**. tạo biểu bì, tầng sinh mạch, gỗ sơ cấp, mạch rây sơ cấp.

**Câu 9:** Đặc điểm nào dưới đây **không** đúng khi nói đến sinh trưởng sơ cấp ở thực vật?

**A**. Làm tăng kích thước chiều dài của cây. **B**. Diễn ra hoạt động của mô phân sinh đỉnh.

**C**. Diễn ra hoạt động của tầng sinh bần. **D**. Diễn ra cả ở cây một lá mầm và cây hai lá mầm.

**Câu 10:** Sinh trưởng thứ cấp là

**A**. Sự tăng trưởng bề ngang của cây hai lá mầm do mô phân sinh đỉnh của cây tạo ra.

**B**. Sự tăng trưởng bề ngang của cây hai lá mầm do mô phân sinh bên hoạt động tạo ra.

**C.** Sự tăng trưởng bề ngang của cây một lá mầm do mô phân sinh bên hoạt động tạo ra.

**D**. Sự tăng trưởng bề ngang của cây một lá mầm do mô phân sinh lóng hoạt động tạo ra.

**BÀI 35. HOOCMÔN THỰC VẬT**

**Câu 1:** Hoocmôn thực vật (còn gọi là phitôhoocmôn) là:

**A**. các chất hữu cơ do cơ thể thực vật tiết ra có tác dụng điều tiết hoạt động của cây.

**B**. các chất hữu cơ do cơ thể thực vật tiết ra chỉ có tác dụng ức chế hoạt động của cây.

**C**. các chất hữu cơ do cơ thể thực vật tiết ra có tác dụng kháng bệnh cho cây.

**D**. các chất hữu cơ do cơ thể thực vật tiết ra chỉ có tác dụng kích thích sinh trưởng của cây.

**Câu 2:** Đặc điểm nào sau đây **không** đúng khi nói về hoocmôn thực vật?

**A**. Tính chuyển hoá cao hơn nhiều so với hoocmôn ở động vật bậc cao.

**B**. Với nồng độ rất thấp gây ra những biến đổi mạnh trong cơ thể.

**C**. Được vận chuyển theo mạch gỗ và mạch rây.

**D**. Được tạo ra một nơi nhưng gây ra phản ứng ở một nơi khác trong cây.

**Câu 3:** Những hoocmôn thực vật thuộc nhóm kích thích sinh trưởng là

**A**. auxin, gibêrelin, xitôkinin. **B**. auxin, êtilen, axit absixic.

**C**. auxin, gibêrelin, axit absixic. **D**. auxin, gibêrelin, êtilen.

**Câu 4:** Auxin chủ yếu sinh ra ở

**A**. đỉnh của thân và cành. **B**. phôi hạt, chóp rễ.

**C**. tế bào đang phân chia ở rễ, hạt, quả. **D**. thân, lá.

**Câu 5:** Hoocmôn au xin **không** có đặc điểm nào sau đây?

**A**. Kích thích quá trình nguyên phân và quá trình dãn dài của tế bào.

**B**. Kích thích sự nẩy mầm của hạt, của chồi.

**C**. Kích thích ra rễ phụ.

**D**. Thúc đẩy sự ra hoa, kết trái.

**Câu 6:** Gibêrelin chủ yếu sinh ra ở

**A**. tế bào đang phân chia, hạt, quả. **B**. thân, cành. **C**. lá, rễ. **D**. đỉnh của thân và cành.

**Câu 7:** Gibêrelin có vai trò

**A**. làm tăng số lần nguyên phân, chiều dài của tế bào và chiều dài thân.

**B**. làm giảm số lần nguyên phân, chiều dài của tế bào và chiều dài thân.

**C**. làm tăng số lần nguyên phân, giảm chiều dài của tế bào và tăng chiều dài thân.

**D**. làm tăng số lần nguyên phân, chiều dài của tế bào và giảm chiều dài thân.

**BÀI 36. PHÁT TRIỂN Ở THỰC VẬT CÓ HOA**

**Câu 1:** Phát triển của cơ thể thực vật là

**A**. toàn bộ những biến đổi diễn ra theo chu trình sống, bao gồm hai quá trình không liên quan với nhau: sinh trưởng, phân hoá và phát sinh hình thái tạo nên các cơ quan của cơ thể.

**B**. toàn bộ những biến đổi diễn ra theo chu trình sống, bao gồm ba quá trình không liên quan với nhau: sinh trưởng, phân hoá và phát sinh hình thái tạo nên các cơ quan của cơ thể.

**C**. toàn bộ những biến đổi diễn ra theo chu trình sống, bao gồm ba quá trình liên quan với nhau: sinh trưởng, phân hoá và phát sinh hình thái tạo nên các cơ quan của cơ thể.

**D**. toàn bộ những biến đổi diễn ra theo chu trình sống, bao gồm hai quá trình liên quan với nhau: sinh trưởng, phân hoá và phát sinh hình thái tạo nên các cơ quan của cơ thể.

**Câu 2:** Tuổi của cây một năm được tính theo

**A**. số lóng. **B**. số lá. **C**. số chồi nách. **D**. số cành.

**Câu 3:** Cây cà chua đến tuổi lá thứ mấy thì ra hoa?

**A**. Lá thứ 14. **B**. Lá thứ 15. **C.** Lá thứ 12. **D**. Lá thứ 13.

**Câu 4:** Quang chu kì là

**A**. tương quan độ dài ban ngày và ban đêm.

**B**. thời gian chiếu sáng xen kẽ với bóng tối bằng nhau trong ngày.

**C**. thời gian chiếu sáng trong một ngày.

**D**. tương quan độ dài ban ngày và ban đêm trong một mùa.

**Câu 5:** Phát biểu đúng khi nói về đặc điểm của cây trung tính là

**A**. cây đến độ tuổi xác định thì ra hoa mà không phụ thuộc vào quang chu kì nhưng phụ thuộc vào nhiệt độ xuân hóa.

**B**. cây đến độ tuổi xác định thì ra hoa mà không phụ thuộc vào nhiệt độ xuân hóa cũng như quang chu kì.

**C**. cây đến độ tuổi xác định thì ra hoa mà không phụ thuộc vào nhiệt độ xuân hóa nhưng phụ thuộc vào quang chu kì.

**D**. cây ra hoa ở ngày ngắn vào mùa lạnh và ở ngày dài vào mùa nóng.

**Câu 6:** Những cây ra hoa trong điều kiện chiếu sáng ít hơn 12 giờ được gọi là

**A**. cây ngày ngắn. **B**. cây ngày dài. **C**. cây trung bính. **D**. quang chu kì.

**Câu 7:** Điều **không** đúng khi nói về ứng dụng quang chu kì trong sản xuất nông nghiệp là

**A**. chọn cây trồng theo vùng địa lí. **B**. bố trí thời vụ.

**C**. chọn cây có khả năng chống sâu bệnh. **D**. xen canh.

**Câu 8:** Phitôcrôm là

**A**. sắc tố cảm nhận quang chu kì và cũng là sắc tố cảm nhận ánh sáng trong các loại hạt cần ánh sáng để nảy mầm, có bản chất là prôtêin.

**B**. sắc tố cảm nhận quang chu kì và cũng là sắc tố cảm nhận ánh sáng trong các loại hạt cần ánh sáng để nảy mầm, có bản chất là lipit.

**C**. sắc tố cảm nhận quang chu kì và cũng là sắc tố cảm nhận ánh sáng của lá để quang hợp, có bản chất là prôtêin.

**D**. sắc tố cảm nhận quang chu kì và cũng là sắc tố cảm nhận ánh sáng trong các loại hạt cần ánh sáng để nảy mầm, có bản chất là cacbohiđrat.

**Câu 9:** Mối liên hệ giữa phitôcrôm Pđ và Pđx như thế nào?

**A**. Hai dạng chuyển hoá lẫn nhau dưới sự tác động của ánh sáng.

**B**. Hai dạng không chuyển hoá lẫn nhau dưới sự tác động của ánh sáng.

**C**. Chỉ dạng Pđ chuyển hoá sang dạng Pđx dưới sự tác động của ánh sáng.

**D**. Chỉ dạng Pđx chuyển hoá sang dạng Pđ dưới sự tác động của ánh sáng.

**BÀI 37. SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN Ở ĐỘNG VẬT**

**Câu 1:** Sinh trưởng của cơ thể động vật là

**A**. quá trình tăng kích thước của các hệ cơ quan trong cơ thể.

**B**. quá trình tăng kích thước của cơ thể do tăng số lượng và kích thước của tế bào.

**C**. quá trình tăng kích thước của các mô trong cơ thể.

**D**. quá trình tăng kích thước của các cơ quan trong cơ thể.

**Câu 2:** Phát triển của cơ thể động vật là quá trình biến đổi bao gồm

**A**. sinh trưởng và phát sinh hình thái các cơ quan và cơ thể.

**B**. sinh trưởng và phân hoá (biệt hóa) tế bào.

**C**. sinh trưởng, phân hoá (biệt hóa) tế bào và phát sinh hình thái các cơ quan và cơ thể.

**D**. phân hoá (biệt hóa) tế bào và phát sinh hình thái các cơ quan và cơ thể.

**Câu 3:** Biến thái là

**A**. sự thay đổi đột ngột về hình thái, cấu tạo và từ từ về sinh lí của động vật sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra.

**B**. sự thay đổi từ từ về hình thái, cấu tạo và đột ngột về sinh lí của động vật sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra.

**C**. sự thay đổi đột ngột về hình thái, cấu tạo và sinh lí của động vật sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra.

**D**. sự thay đổi từ từ về hình thái, cấu tạo và về sinh lí của động vật sau khi sinh ra hoặc nở từ trứng ra.

**Câu 4:** Phát triển của động vật không qua biến thái là kiểu phát triển mà

**A**. con non có đặc điểm hình thái, cấu tạo tương tự với con trưởng thành nhưng khác về sinh lí.

**B**. con non có đặc điểm cấu tạo và sinh lí tương tự với con trưởng thành nhưng khác về hình thái.

**C**. con non có đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh lí tương tự với con trưởng thành.

**D**. con non có đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh lí rất khác với con trưởng thành.

**Câu 5:** Nhóm động vật nào sau đây có quá trình sinh trưởng và phát triển không qua biến thái?

**A**. Côn trùng. **B**. Ếch nhái. **C**. Cá chép. **D**. Tôm.

**Câu 6:** Những động vật sinh trưởng và phát triển không qua biến thái là

**A**. cá chép, gà, thỏ, khỉ. **B**. bướm, ruồi, ếch.

**C**. cào cào, tôm, cua. **D**. châu chấu, ếch, muỗi.

**Câu 7:** Phát triển của động vật qua biến thái hoàn toàn là kiểu phát triển mà

**A.** ấu trùng phát triển hoàn thiện, trải qua nhiều lần lột xác ấu trùng biến đổi thành con trưởng thành.

**B**. con non có đặc điểm hình thái, cấu tạo và sinh lí tương tự với con trưởng thành.

**C.** ấu trùng có hình dạng, cấu tạo và sinh lí rất khác với con trưởng thành, trải qua giai đoạn trung gian (ở côn trùng là nhộng) ấu trùng biến đổi thành con trưởng thành.

**D**. ấu trùng phát triển chưa hoàn thiện, trải qua nhiều lần lột xác ấu trùng biến đổi thành con trưởng thành.

**Câu 8:** Những động vật sinh trưởng và phát triển qua biến thái hoàn toàn là

**A**. cá chép, gà, thỏ, khỉ. **B**. bướm, ruồi, ếch.

**C**. cào cào, tôm, cua. **D**. châu chấu, ếch, muỗi.

**Câu 9:** Quá trình sinh trưởng và phát triển của ếch trải qua bao nhiêu giai đoạn chính?

**A**. 2 giai đoạn. **B**. 3 giai đoạn. **C**. 4 giai đoạn. **D**. 5 giai đoạn.

**TỰ LUẬN**

**Câu 1:**

**a. Hãy dự đoán con thuỷ tức sẽ phản ứng như thế nào khi ta dùng kim nhọn châm vào thân nó? Giải thích tại sao?**

**b. Phản ứng của thủy tức có phải là phản xạ không? Tại sao?**

a. Khi dùng một chiếc kim nhọn châm vào thủy tức, con thủy tức sẽ co toàn thân lại để tránh kích thích.

- Giải thích:

+ Các tế bào thần kinh nằm rải rác trong cơ thể và liên hệ với nhau qua các sợi thần kinh tạo thành mạng lưới thần kinh.

+ Khi có kích thích, tế bào cảm giác tiếp nhận kích thích, thông tin được truyền về mạng lưới thần kinh rồi đến các tế bào biểu mô cơ làm cho động vật co mình lại.

+ Do phản ứng toàn thân nên phản ứng của thủy tức tiêu tốn nhiều năng lượng.

b. Phản ứng của thủy tức là phản xạ vì đây là phản ứng của cơ thể trả lời lại kích thích có sự tham gia của tổ chức thần kinh. Khi bị kim châm, tế bào cảm giác tiếp nhận kích thích, xung thần kinh xuất hiện sẽ lan nhanh ra khắp mạng lưới thần kinh và truyền đến các tế bào mô bì cơ làm các tế bào này co lại. Kết quả là toàn bộ cơ thể thủy tức co lại. Do co toàn bộ cơ thể (dù chỉ bị kích thích tại một điểm) nên tiêu phí nhiều năng lượng.

**Câu 2: Tại sao hệ thần kinh dạng chuỗi hạch có thể trả lời cục bộ (như co một chân) khi bị kích thích?**

- Do mỗi hạch là một trung tâm điều khiển một vùng xác định của cơ thể.

**Câu 3: Ưu điểm của hệ thần kinh dạng chuỗi hạch so với hệ thần kinh dạng lưới?**

- Phản xạ có độ chính xác cao hơn và nhanh hơn.

- Tiêu tốn ít năng lượng hơn. Nguyên nhân là vì ở thần kinh lưới thì co rút toàn bộ cơ thể (tốn nhiều năng lượng); còn ở thần kinh hạch thì chỉ bộ phận nhận được kích thích mới có phản ứng (chỉ tốn năng lượng cho khu vực được kích thích).

- Hình thức phản ứng linh hoạt hơn so với thần kinh lưới. Ở hệ thần kinh lưới, khi có kích thích thì luôn chỉ có 1 kiểu phản ứng là co rút toàn bộ cơ thể.

**Câu 3: Sơ đồ cung phản xạ tự vệ ở người**

****

**- Cho biết cung phản xạ trên gồm những bộ phận nào.**

**- Giải thích tại sao khi bị kim nhọn đâm vào ngón tay thì ngón tay co lại.**

**- Phản xạ co ngón tay khi bị kích thích là phản xạ không điều kiện hay là phản xạ có điều kiện? Tại sao?**

- Phản ứng: co ngón tay lại.

- Cung phản xạ trên gồm 5 bộ phận: Thụ quan đau ở da, sợi cảm giác của dây TK tuỷ sống, tuỷ sống, sợi vận động của dây TK tuỷ và các cơ ở ngón tay.

- Khi kim nhọn đâm vào ngón tay thì ngón tay co lại vì đây là phản xạ tự vệ. Khi kim châm vào tay, thụ quan đau sẽ đưa tin về tuỷ sống và từ đây, lệnh đi đến cơ ngón tay làm ngón tay co lại.

- Phản xạ co ngón tay khi bị kích thích là phản xạ không điều kiện vì đây là phản xạ có tính DT, sinh ra đã có, đặc trưng cho loài và rất bền vững

**Câu 4: Nêu các giai đoạn chính trong quá trình phát triển của sâu bướm. Hãy cho biết vai trò của mỗi giai đoạn trong vòng đời của nhóm động vật này.**

- Các giai đoạn chính: Giai đoạn ấu trùng (sâu), giai đoạn nhộng, giai đoạn con trưởng thành (bướm).

- Vai trò của mỗi giai đoạn:

+ Giai đoạn ấu trùng: Tích lũy vật chất và năng lượng cung cấp cho giai đoạn trưởng thành.

+ Giai đoạn nhộng: Là giai đoạn trung gian, là thời kì phá bỏ các cấu trúc của giai đoạn sâu, chuẩn bị cho sự hình thành các cấu trúc mới ở giai đoạn trưởng thành.

+ Giai đoạn trưởng thành: Là giai đoạn thực hiện quá trình sinh sản, bảo tồn nòi giống của loài.

**Câu 5: Tại sao chất trung gian hóa học không bị ứ đọng lại ở màng sau xináp?**

- Nguyên nhân là vì ở màng sau xináp có enzim hủy phân chất trung gian hóa học. Sau khi được thủy phân thì chất trung gian hóa học được vận chuyển trở lại màng trước xináp để tái tạo lại chất trung gian hóa học.

**Câu 6: Chất trung gian hóa học có vai trò như thế nào trong lan truền xung thần kinh qua xináp?**

- Vai trò của chất trung gian hóa học là làm thay đổi tính thấm ở màng sau khe xináp và làm xuất hiện điện thế hoạt động lan truyền đi tiếp ở nơron tiếp theo.

**Câu 7: Tại sao xung thần kinh lại truyền qua khe xináp chỉ theo một chiều?**

- Xung thần kinh chỉ truyền từ màng trước đến màng sau vì chỉ ở chùy xináp mới có các bóng chứa các chất trung gian hóa học, chỉ màng sau xináp mới có các thụ quan màng tiếp nhận các chất trung gian hóa học này. Vì vậy xung thần kinh chỉ đi theo một chiều từ màng trước đến màng sau mà không thể theo chiều ngược lại.