**CHƯƠNG II: CẢM ỨNG**

1. Cơ sở của sự uốn cong trong hướng tiếp xúc là:

**A.** Do sự sinh trưởng không đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía không được tiếp xúc sinh trưởng nhanh hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.

**B.** Do sự sinh trưởng đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía không được tiếp xúc sinh trưởng nhanh hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.

**C.** Do sự sinh trưởng không đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía được tiếp xúc sinh trưởng nhanh hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.

**D.** Do sự sinh trưởng không đều của hai phía cơ quan, trong khi đó các tế bào tại phía không được tiếp xúc sinh trưởng chậm hơn làm cho cơ quan uốn cong về phía tiếp xúc.

1. Bộ phận nào trong cây có nhiều kiểu hướng động?

**A.** Hoa. **B.** Thân. **C.** Rễ. **D.** Lá.

1. 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.

1. 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).

1. Các kiểu hướng động dương của rễ là:

**A.** Hướng đất, hướng nước, hướng sáng. **B.** Hướng đất, hướng sáng, huớng hoá.

**C.** Hướng đất, hướng nước, huớng hoá. **D.** Hướng sáng, hướng nước, hướng hoá.

1. 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.

1. Ứng động nào không theo chu kì đồng hồ sinh học?

**A.** Ứng động đóng mở khí kổng. **B.** Ứng động quấn vòng.

**C.** Ứng động nở hoa. **D.** Ứng động thức ngủ của lá.

1. 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.

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, khi 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.

1. 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.

1. Các kiểu hướng động âm của rễ là:

**A.** Hướng đất, hướng sáng. **B.** Hướng nước, hướng hoá.

**C.** Hướng sáng, hướng hoá. **D.** Hướng sáng, hướng nước.

1. 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.

1. Những ứng động nào dưới đây theo sức trương nước?

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

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

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

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

1. Hướng động là:

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

**B.** Hình thức phản ứng của cây trước tác nhân kích thích theo một hướng xác định.

**C.** Hình thức phản ứng của một bộ phận của cây truớc tác nhân kích thích theo một hướng xác định.

**D.** Hình thức phản ứng của cây truớc tác nhân kích thích theo nhiều hướng.

1. Thân và rễ của cây có kiểu hướng động như thế nào?

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

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

**C.** Thân hướng sáng âm và hướng trọng lực dương, 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.

1. Các dây leo cuốn quanh cây gỗ là nhờ kiểu hướng động nào?

**A.** Hướng sáng. **B.** Hướng đất

**C.** Hướng nước. **D.** Hướng tiếp xúc.

1. Phản xạ là gì?

**A.** Phản ứng của cơ thể thông qua hệ thần kinh trả lời lại các kích thích chỉ bên ngoài cơ thể. **B.** Phản ứng của cơ thể thông qua hệ thần kinh chỉ trả lời lại các kích thích bên trong cơ thể.

**C.** Phản ứng của cơ thể thông qua hệ thần kinh trả lời lại các kích thích chỉ bên trong hoặc bên ngoài cơ thể.

**D.** Phản ứng của cơ thể trả lời lại các kích thích chỉ bên ngoài cơ thể.

1. Cảm ứng của động vật là:

**A.** Phản ứng lại các kích thích của một số tác nhân môi trường sống đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển.

**B.** Phản ứng lại các kích thích của môi trường sống đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển.

**C.** Phản ứng lại các kích thích định hướng của môi trường sống đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển.

**D.** Phản ứng đới với kích thích vô hướng của môi trường sống đảm bảo cho cơ thể tồn tại và phát triển.

1. Cung phản xạ diễn ra theo trật tự nào?

**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 trả lời kích thích  Bộ phận tiếp nhận kích thích  Bộ phận thực hiện phản ứng.

1. Hệ thần kinh của giun dẹp có:

**A.** Hạch đầu, hạch thân. **B.** Hạch đầu, hạch bụng.

**C.** Hạch đầu, hạch ngực. **D.** Hạch ngực, hạch bụng.

1. Ý nào không đúng đối với phản xạ?

**A.** Phản xạ chỉ có ở những sinh vật có hệ thần kinh.

**B.** Phản xạ được thực hiện nhờ cung phản xạ.

**C.** Phản xạ được coi là một dạng điển hình của cảm ứng.

**D.** Phản xạ là khái niệm rộng hơn cảm ứng.

1. Ý nào không đúng với cảm ứng của ruột khoang?

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

**C.** Tiêu phí nhiều năng lượng. **D.** Tiêu phí ít năng lượng.

1. Cung phản xạ diến ra theo trật tự nào?

**A.** Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm  Hệ thần kinh  Cơ, tuyến.

**B.** Hệ thần kinh  Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm  Cơ, tuyến.

**C.** Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm  Cơ, tuyến  Hệ thần kinh.

**D.** Cơ, tuyến Thụ thể hoặc cơ quan thụ cảm  Hệ thần kinh.

1. 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.

1. 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 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 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 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 được phân bố ở một số phần cơ thể.

1. Phản xạ ở động vật có hệ lưới thần kinh diễn ra theo trật tự nào?

**A.** Các tế bào cảm giác tiếp nhận kích thích  Chuổi hạch phân tích và tổng hợp thông tin  Các cơ và nội quan thực hiện phản ứng.

**B.** Các giác quan tiếp nhận kích thích  Chuổi hạch phân tích và tổng hợp thông tin  Các nội quan thực hiện phản ứng.

**C.** Các giác quan tiếp nhận kích thích  Chuổi hạch phân tích và tổng hợp thông tin  Các tế bào mô bì, cơ.

**D.** Chuổi hạch phân tích và tổng hợp thông tin  Các giác quan tiếp nhận kích thích  Các cơ và nội quan thực hiện phản ứng.

1. Ý nào không đúng với cảm ứng động vật đơn bào?

**A.** Co rút chất nguyên sinh. **B.** Chuyển động cả cơ thể.

**C.** Tiêu tốn năng lượng. **D.** Thông qua phản xạ.

1. Ý nào không đúng với đặc điểm của hệ thần kinh chuổi hạch?

**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.

1. Phản xạ ở động vật có hệ thần kinh lưới diễn ra theo trật tự nào?

**A.** Tế bào cảm giác  Mạng lưới thần kinh  Tế bào mô bì cơ.

**B.** Tế bào cảm giác  Tế bào mô bì cơ  Mạng lưới thần kinh.

**C.** Mạng lưới thần kinh  Tế bào cảm giác  Tế bào mô bì cơ.

**D.** Tế bào mô bì cơ  Mạng lưới thần kinh  Tế bào cảm giác.

1. Thân mềm và chân khớp có hạch thần kinh phát triển là:

**A.** Hạch ngực. **B.** Hạch não. **C.** Hạch bụng. **D.** Hạch lưng.

1. **Câu 286**: Hệ thần kinh của côn trùng có:

**A.** Hạch đầu, hạch ngực, hạch lưng. **B.** Hạch đầu, hạch thân, hạch lưng.

**C.** Hạch đầu, hạch bụng, hạch lưng. **D.** Hạch đầu, hạch ngực, hạch bụng.

1. Côn trùng có hệ thần kinh nào tiếp nhận kích thích từ các giác quan và điều khiển các hoạt động phức tạp của cơ thể?

**A.** Hạch não. **B.** hạch lưng. **C.** Hạch bụng. **D.** Hạch ngực.

1. Hệ thần kinh dạng lưới được tạo thành do:

**A.** Các tế bào thần kinh rải rác dọc theo khoang 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 sợi thần kinh tạo thành mạng lưới tế bào thần kinh.

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

1. Tốc độ cảm ứng của động vật so với thực vật như thế nào?

**A.** Diễn ra ngang bằng. **B.** Diễn ra chậm hơn một chút.

**C.** Diễn ra chậm hơn nhiều. **D.** Diễn ra nhanh hơn.

1. Phản xạ phức tạp thường là:

**A.** Phản xạ có điều kiện, trong đó có sự tham gia của một số ít tế bào thần kinh trong đó có các tế bào vỏ não.

**B.** Phản xạ không điều kiện, có sự tham gia của một số lượng lớn tế bào thần kinh trong đó có các tế bào vỏ não.

**C.** Phản xạ có điều kiện, trong đó có sự tham gia của một số lượng lớn tế bào thần kinh trong đó có các tế bào tuỷ sống.

**D.** Phản xạ có điều kiện, trong đó có sự tham gia của một số lượng lớn tế bào thần kinh trong đó có các tế bào vỏ não.

1. 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.

1. Hệ thần kinh ống gặp ở động vật nào?

**A.** Cá, lưỡng cư, bò sát, chim, thú. **B.** Cá, lưỡng cư, bò sát, chim, thú, giun đốt.

**C.** Cá, lưỡng cư, bò sát, chim, thú, thân mềm. **D.** Cá, lưỡng cư, bò sát, chim, thú, giun tròn.

1. Ý nào không đúng với đặc điểm của phản xạ co ngón tay?

**A.** Là phản xạ có tính di truyền. **B.** Là phản xạ bẩm sinh.

**C.** Là phản xạ không điều kiện. **D.** Là phản xạ có điều kiện.

1. Hệ thần kinh ống được tạo thành từ hai phần rõ rệt là:

**A.** Não và thần kinh ngoại biên. **B.** Não và tuỷ sống.

**C.** Thần kinh trung ương và thần kinh ngoại biên. **D.** Tuỷ sống và thần kinh ngoại biên.

1. 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.

1. Não bộ trong hệ thần kinh ống có những phần nào?

**A.** Bán cầu đại não, não trung gian, não giữa, tiểu não và trụ não.

**B.** Bán cầu đại não, não trung gian, củ não sinh tư, tiểu não và hành não.

**C.** Bán cầu đại não, não trung gian, não giữa, tiểu não và hành não.

**D.** Bán cầu đại não, não trung gian, cuống não, tiểu não và hành não.

1. Phản xạ đơn giản thường là:

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

**B.** Phản xạ không điều kiện, thực hiện trên cung phản xạ được tạo bởi một số ít tế bào thần kinh và thường do não bộ điều khiển.

**C.** Phản xạ không điều kiện, thực hiện trên cung phản xạ được tạo bởi một số ít tế bào thần kinh và thường do tuỷ sống điều khiển.

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

1. Ý nào không đúng với phản xạ không điều kiện?

**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.

1. Ý nào không đúng với đặc điểm 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.** Có số lượng hạn chế.

**D.** Thường do vỏ não điều khiển.

1. Căn cứ vào chức năng hệ thần kinh có thể phân thành:

**A.** Hệ thần kinh vận động điều khiển vận động hoạt động theo ý muốn và hệ thần kinh sinh dưỡng điều khiển các hoạt động của các cơ vân trong hệ vận động.

**B.** Hệ thần kinh vận động điều khiển những hoạt động của các nội quan và hệ thần kinh sinh dưỡng điều khiển những hoạt động không theo ý muốn.

**C.** Hệ thần kinh vận động điều khiển những hoạt động không theo ý muốn và thần kinh kinh sinh dưỡng điều khiển những hoạt động theo ý muốn.

**D.** Hệ thần kinh vận động điều khiển những hoạt động theo ý muốn và hệ thần kinh sinh dưỡng điều khiển những hoạt động không theo ý muốn.

1. Cung phản xạ “co ngón tay của người” thực hiện theo trật tự nào?

**A.** Thụ quan đau ở da  Sợi vận động của dây thần kinh tuỷ  Tuỷ sống  Sợi cảm giác của dây thần kinh tuỷ  Các cơ ngón ray.

**B.** Thụ quan đau ở da  Sợi cảm giác của dây thần kinh tuỷ  Tuỷ sống  Các cơ ngón tay.

**C.** Thụ quan đau ở da  Sợi cảm giác của dây thần kinh tuỷ  Tuỷ sống  Sợi vận động của dây thần kinh tuỷ  Các cơ ngón tay.

**D.** Thụ quan đau ở da  Tuỷ sống  Sợi vận động của dây thần kinh tuỷ  Các cơ ngón tay.

1. Điện thê nghỉ được hình thành chủ yếu do các yếu tố nào?

**A.** Sự phân bố ion đồng đều, sự di chuyển của ion và tính thấm có chọn lọc của màng tế bào với ion.

**B.** Sự phân bố ion không đều, sự di chuyển của ion và tính thấm không chọn lọc của màng tế bào với ion.

**C.** Sự phân bố ion không đều, sự di chuyển của ion theo hướng đi ra và tính thấm có chọn lọc của màng tế bào với ion.

**D.** Sự phân bố ion không đều, sự di chuyển của ion sự di chuyển của ion theo hướng đi vào và tính thấm có chọn lọc của màng tế bào với ion.

1. Ý nào không đúng đối với sự tiến hoá của hệ thần kinh?

**A.** Tiến hoá theo hướng dạng lưới  Chuổi hạch  Dạng ống.

**B.** Tiến hoá theo hướng tiết kiệm năng lượng trong phản xạ.

**C.** Tiến hoá theo hướng phản ứng chính xác và thích ứng trước kích thích của môi trường.

**D.** Tiến hoá theo hướng tăng lượng phản xạ nên cần nhiều thời gian để phản ứng.

1. Vì sao trạng thái điện thế nghỉ, ngoài màng mang điện thế dương?

**A.** Do Na+ mang điện tích dương khi ra ngoài màng bị lực hút tĩnh điện ở phía mặt trong của màng nên nằm sát màng.

**B.** Do K+ mang điện tích dương khi ra ngoài màng bị lực hút tĩnh điện ở phía mặt trong của màng nên nằm sát màng.

**C.** Do K+ mang điện tích dương khi ra ngoài màng tạo cho ở phía mặt trong của màng mang điện tích âm.

**D.** Do K+ mang điện tích dương khi ra ngoài màng tạo ra nồng độ của nó cao hơn ở phía

mặt trong của màng.

1. Vì sao K+ có thể khuếch tán từ trong ra ngoài màng tế bào?

**A.** Do cổng K+ mở và nồng độ bên trong màng của K+ cao.

**B.** Do K+ có kích thước nhỏ.

**C.** Do K+ mang điện tích dương.

**D.** Do K+ bị lực đẩy cùng dấu của Na+.

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 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.

1. Sự phân bố ion K+ và ion Na+ ở điện thế nghỉ trong và ngoài màng tế bào như thế nào?

**A.** Ở trong tế bào, K+ có nồng độ thấp hơn và Na+ có nồng độ cao hơn so với bên ngoài tế bào.

**B.** Ở trong tế bào, K+ và Na+ có nồng độ cao hơn so với bên ngoài tế bào.

**C.** Ở trong tế bào, K+ có nồng độ cao hơn và Na+ có nồng độ thấp hơn so với bên ngoài tế bào.

**D.** Ở trong tế bào, K+ và Na+ có nồng độ thấp hơn so với bên ngoài tế bào.

1. Hoạt động của bơm Na+ - K+ để duy trì điện thế nghỉ như thế nào?

**A.** Vận chuyển K+ từ trong ra ngoài màng giúp duy trì nồng độ K+ giáp màng ngoài tế bào luôn cao và tiêu tốn năng lượng.

**B.** Vận chuyển K+ từ ngoài trả vào trong màng giúp duy trì nồng độ K+ ở trong tế bào luôn tế bào luôn cao và không tiêu tốn năng lượng.

**C.** Vận chuyển K+ từ ngoài trả vào trong màng giúp duy trì nồng độ K+ ở trong tế bào luôn tế bào luôn cao và tiêu tốn năng lượng.

**D.** Vận chuyển Na+ từ trong ra ngoài màng giúp duy trì nồng độ Na+ giáp màng ngoài tế bào luôn thấp và tiêu tốn năng lượng.

1. Vì sao sự lan truyền xung thần kinh trên sợi có bao miêlin lại “nhảy cóc”?

**A.** Vì sự thay đổi tính thấm của mang 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.

1. 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.

1. 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.

1. Vì sao trong điện thế hoạt động xảy ra giai đoạn tái phân cực?

**A.** Do Na+ đi vào ồ ạt, làm mặt ngoài màng tế bào tích điện âm, còn mặt trong tích điện âm. **B.** Do K+ đi ra ồ ạt, làm mặt ngoài màng tế bào tích điện dương, còn mặt trong tích điện âm. **C.** Do Na+ đi vào ồ ạt, làm mặt ngoài màng tế bào tích điện dương, còn mặt trong tích điện âm. **D.** Do Na+ đi vào ồ ạt, làm mặt ngoài màng tế bào tích điện âm, còn mặt trong tích điện dương.

1. 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.

1. Hoạt động của bơm ion Na+ - K+ trong lan truyền xung thần kinh như thế 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 trước xinap  Khe xinap  Chuỳ xinap  Màng sau xinap.

**D.** Chuỳ xinap  Màng trước xinap  Khe xinap  Màng sau xinap.

1. 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.

1. 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.

1. 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.

1. Vì sao trong điện thế hoạt động xảy ra giai đoạn mất phân cực?

**A.** Do K+ đi vào làm trung hoà điện tích âm trong màng.

**B.** Do Na+ đi vào làm trung hoà điện tích âm trong màng.

**C.** Do K+ đi ra làm trung hoà điện tích trong và ngoài màng tế bào.

**D.** Do Na+ đi ra làm trung hoà điện tích trong và ngoài màng tế bào.

1. Xinap là:

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

**B.** Diện tiếp xúc chỉ giữa tế bào thần kinh với tế bào tuyến.

**C.** Diện tiếp xúc chỉ giữa tế bào thần kinh với tế bào cơ.

**D.** Diện tiếp xúc chỉ giữa các tế bào thần kinh với nhau hay với các tế bào khác (tế bào cơ, tế bào tuyến…).

1. Sự lan truyền xung thần kinh trên sợi trục không có bao miêlin diễn ra như thế nào?

**A.** Xung thần kinh lan truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác do mất phân cực đến tái phân cực rồi đảo cực.

**B.** Xung thần kinh lan truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác do cực rồi đảo cự đến mất phân cực rồi tái phân cực.

**C.** Xung thần kinh lan truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác do mất phân cực đến đảo cực rồi tái phân cực.

**D.** Xung thần kinh lan truyền không liên tục từ vùng này sang vùng khác do mất phân cực đến đảo cực rồi tái phân cực.

1. Vì sao trong điện thế hoạt động xảy ra giai đoạn đảo cực?

**A.** Do K+ đi ra nhiều, làm mặt ngoài màng tế bào tích điện dương, còn mặt trong tích điện âm.

**B.** Do K+ đi vào còn dư thừa, làm mặt trong màng tế bào tích điện dương, còn mặt ngoài tích điện âm.

**C.** Do Na+ ra nhiều, làm mặt ngoài màng tế bào tích điện dương, còn mặt trong tích điện âm.

**D.** Do Na+ đi vào còn dư thừa, làm mặt ngoài màng tế bào tích điện âm, còn mặt trong tích điện dương.

1. Phương án nào không phải là đặc điểm của sự lan truyền xung thần kinh trên sợi trục có bao miêlin?

**A.** Dẫn truyền theo lối “Nhảy cóc” từ eo Ranvie này chuyển sang eo Ranvie khác.

**B.** Sự thay đổi tính chất màng chỉ xảy ra tại các eo.

**C.** Dẫn truyền nhanh và ít tiêu tốn năng lượng.

**D.** Nếu kích thích tại điểm giưũa sợi trục thì lan truyền chỉ theo một hướng.

1. Ý nào không có trong quá trình truyền tin qua xináp?

**A.** Các CTGHH gắn vào thụ thể màng sau làm xuất hiện xung thần kinh rồi lan truyền đi tiếp.

**B.** Các chất trung gian hoá học (CTGHH) trong các bóng Ca+ gắn vào màng trước vỡ ra và qua khe xinap đến màng sau.

**C.** Xung thần kinh lan truyền tiếp từ màng sau đến màng trước.

**D.** Xung thần kinh lan truyền đến làm Ca+ đi vào trong chuỳ xinap.

1. Xung thần kinh là:

**A.** Thời điểm sắp xuất hiện điện thế hoạt động.

**B.** Sự xuất hiện điện thế hoạt động.

**C.** Thời điểm sau khi xuất hiện điện thế hoạt động.

**D.** Thời điểm chuyển giao giữa điện thế nghỉ sang điện thế hoạt động.

1. Phương án nào không phải là đặc điểm của sự lan truyền xung thần kinh trên sợi trục không có bao miêlin?

**A.** Xung thần kinh lan truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác.

**B.** Xung thần kinh lan truyền từ nơi có điện tích dương đến nơi có điện tích âm

**C.** Xung thần kinh lan truyền ngược lại từ phía ngoài màng.

**D.** Xung thần kinh không chạy trên sợi trục mà chỉ kích thích vùng màng làm thay đổi tính thấm.

1. Vì sao tập tính học tập ở người và động vật có hệ thần kinh phát triển được hình thành rất nhiều?

**A.** Vì số tế bào thần kinh rất nhiều và tuổi thọ thường cao.

**B.** Vì sống trong môi trường phức tạp.

**C.** Vì có nhiều thời gian để học tập.

**D.** Vì hình thành mối liên hệ mới giữa các nơron.

1. Ý nào không phải là đặc điểm của tập tính bẩm sinh?

**A.** Có sự thay đổi linh hoạt trong đời sống cá thẻ.

**B.** Rất bền vững và không thay đổi.

**C.** Là tập hợp các phản xạ không điều kiện diễn ra theo một trình tự nhất định.

**D.** Do kiểu gen quy định.

1. Các thông tin từ các thụ quan gửi về dưới dạng các xung thần kinh đã được mã hoá như thế nào?

**A.** Chỉ bằng tần số xung thần kinh.

**B.** Chỉ bằng số lượng nơron bị hưng hấn.

**C.** Bằng tần số xung, vị trí và số lượng nơron bị hưng phấn.

**D.** Chỉ bằng vị trí nơron bị hưng phấn.

1. Sự hình thành tập tính học tập là:

**A.** Sự tạo lập một chuổi các phản xạ có điều kiện, trong đó hình thành các mối liên hệ mới giữa các nơron bền vững.

**B.** Sự tạo lập một chuổi các phản xạ có điều kiện, trong đó hình thành các mối liên hệ mới giữa các nơron nên có thể thay đổi.

**C.** Sự tạo lập một chuổi các phản xạ có điều kiện và không điều kiện, trong đó hình thành các mối liên hệ mới giữa các nơron nên có thể thay đổi.

**D.** Sự tạo lập một chuổi các phản xạ có điều kiện, trong đó hình thành các mối liên hệ mới giữa các nơron và được di truyền.

1. Ý nào không phải đối với phân loại tập tính học tập?

**A.** Tập tính bẩm sinh.

**B.** Tập tính học được.

**C.** Tập tính hỗn hợp (Bao gồm tập tính bẩm sinh và tập tính học được)

**D.** Tập tính nhất thời.

1. Tập tính quen nhờn là:

**A.** Tập tính động vật không trả lời khi kích thích không liên tục mà không gây nguy hiểm gì.

**B.** Tập tính động vật không trả lời khi kích thích ngắn gọn mà không gây nguy hiểm gì.

**C.** Tập tính động vật không trả lời khi kích thích lặp đi lặp lại nhiều lần mà không gây nguy hiểm gì.

**D.** Tập tính động vật không trả lời khi kích thích giảm dần cường độ mà không gây nguy hiểm gì.

1. In vết là:

**A.** Hình thức học tập mà con vật sau khi được sinh ra một thời gian bám theo vật thể chuyển động mà nó nhìn thấy đầu tiên và giảm dần qua những ngày sau.

**B.** Hình thức học tập mà con vật mới sinh bám theo vật thể chuyển động mà nó nhìn thấy đầu tiên và giảm dần qua những ngày sau.

**C.** Hình thức học tập mà con mới sinh bám theo vật thể chuyển động mà nó nhìn thấy nhiều lần và giảm dần qua những ngày sau.

**D.** Hình thức học tập mà con vật mới sinh bám theo vật thể chuyển động mà nó nhìn thấy đầu tiên và tăng dần qua những ngày sau.

1. Tính học tập ở động vật không xương sống rất ít được hình thành là vì:

**A.** Số tế bào thần kinh không nhiều và tuổi thọ thường ngắn.

**B.** Sống trong môi trường đơn giản.

**C.** Không có thời gian để học tập.

**D.** Khó hình thành mối liên hệ mới gữa các nơron.

1. Tập tính học đượclà:

**A.** Loại tập tính được hình thành trong quá trình sống của cá thể, thông qua học tập và rút kinh nghiệm.

**B.** Loại tập tính được hình thành trong quá trình phát triển của loài, thông qua học tập và rút kinh nghiệm.

**C.** Loại tập tính được hình thành trong quá trình sống của cá thể, thông qua học tập và rút kinh nghiệm, được di truyền.

**D.** Loại tập tính được hình thành trong quá trình sống của cá thể, thông qua học tập và rút kinh nghiệm, mang tính đặc trưng cho loài.

1. Mối liên hệ giữa kích thích và sự xuất hiện tập tính như thế nào?

**A.** Mọi kích thích đều làm xuất hiện tập tính.

**B.** Không phải bất kì kích thích nào cũng làm xuất hiện tập tính.

**C.** Kích thích càng mạnh càng dễ làm xuất hiện tập tính.

**D.** Kích thích càng lặp lại càng dễ làm xuất hiện tập tính.

1. Tập tính động vật là:

**A.** Một số phản ứng trả lời các kích thích của môi trường (bên trong hoặc bên ngoài cơ thể nhờ đó mà động vật thích nghi với môi trường sống, tồn tại và phát triển.

**B.** Chuỗi những phản ứng trả lời các kích thích của môi trường bên ngoài cơ thể nhờ đó mà động vật thích nghi với môi trường sống, tồn tại và phát triển.

**C.** Những phản ứng trả lời các kích thích của môi trường (bên trong hoặc bên ngoài cơ thể) nhờ đó mà động vật thích nghi với môi trường sống, tồn tại và phát triển.

**D.** Chuỗi những phản ứng trả lời các kích thích của môi trường (bên trong hoặc bên ngoài cơ thể) nhờ đó mà động vật thích nghi với môi trường sống, tồn tại và phát triển.

1. Mức độ phức tạp của tập tính tăng lên khi:

**A.** Số lượng các xinap trong cung phản xạ tăng lên.

**B.** Kích thích của môi trường kéo dài.

**C.** Kích thích của môi trường lạp lại nhiều lần.

**D.** Kích thích của môi trường mạnh mẽ.

1. Điều kiện hoá đáp ứng là:

**A.** Hình thành mối liên hệ mới trong thần kinh trung ương dưới tác động của các kích thích đồng thời.

**B.** Hình thành mối liên hệ mới trong thần kinh trung ương dưới tác động của các kích thích liên tiếp nhau.

**C.** Hình thành mối liên hệ mới trong thần kinh trung ương dưới tác động của các kích thích trước và sau.

**D.** Hình thành mối liên hệ mới trong thần kinh trung ương dưới tác động của các kích thích rời rạc.

1. Các loại tập tính có ở động vật có trình độ tổ chức khác nhau như thế nào?

**A.** Hầu hết các tập tính ở động vật có trình độ tổ chức thấp là tập tính bẩm sinh. Động vật bậc cao có tập tính chủ yếu là tập tính hỗn hợp.

**B.** Hầu hết các tập tính ở động vật có trình độ tổ chức thấp là tập tính hỗn hợp. Động vật bậc cao có nhiều tập tính học được.

**C.** Hầu hết các tập tính ở động vật có trình độ tổ chức thấp là tập tính bẩm sinh. Động vật bậc cao có nhiều tập tính học được.

**D.** Hầu hết các tập tính ở động vật có trình độ tổ chức thấp là tập tính học được. Động vật bậc cao có nhiều tập tính bẩm sinh.

1. Ý nào không đúng với Axêtincôlin sau khi xuất hiện xung thần kinh?

**A.** Axêtincôlin được tái chế phân bố tự do trong chuỳ xinap.

**B.** Axêtincôlin bị Axêtincôlinesteraza phân giải thành axêtat và côlin.

**C.** Axêtat và côlin trở lại màng trước và vào chuỳ xinap để tái tổng hợp thành Axêtincôlin.

**D.** Axêtincôlin tái chế được chứa trong các bóng xinap.

1. Điều kiện hoá hành động là:

**A.** Kiểu liên kết giữa các hành vi và các kích thích sau đó động vật chủ động lặp lại các hành vi này.

**B.** Kiểu liên kết giữa một hành vi với một hệ quả mà sau đó động vật chủ động lặp lại các hành vi này.

**C.** Kiểu liên kết giữa một hành vi và một kích thích sau đó động vật chủ động lặp lại các hành vi này.

**D.** Kiểu liên kết giữa hai hành vi với nhau mà sau đó động vật chủ động lặp lại các hành vi này.

1. Tập tính bẩm sinh là:

**A.** Những hoạt động phức tạp của động vật, sinh ra đã có, được di truyền từ bố mẹ, đặc trưng cho loài.

**B.** Một số ít hoạt động của động vật, sinh ra đã có, được di truyền từ bố mẹ, đặc trưng cho loài. **C.** Những hoạt động đơn giản của động vật, sinh ra đã có, được di truyền từ bố mẹ, đặc trưng cho loài.

**D.** Những hoạt động cơ bản của động vật, sinh ra đã có, được di truyền từ bố mẹ, đặc trưng cho loài.

1. 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 xináp nhờ chất trung gian hoá học chỉ theo một chiều.

**B.** Vì các thụ thể ở màng sau xináp chỉ tiếp nhận các chất trung gian hoá học theo một chiều.

**C.** Vì khe xináp ngăn cản sự truyền tin ngược chiều.

**D.** Vì chất trun gian hoá học bị phân giải sau khi đến màng sau.

1. Những tâp tính nào là những tập tính bẩm sinh?

**A.** Người thấy đèn đỏ thì dừng lại, chuột nghe mèo kêu thì chạy.

**B.** Ve kêu vào mùa hè, chuột nghe mèo kêu thì chạy.

**C.** Ve kêu vào mùa hè, ếch đực kêu vào mùa sinh sản.

**D.** Người thấy đèn đỏ thì dừng lại, ếch đực kêu vào mùa sinh sản.

1. Học ngầm là:

**A.** Những điều học được một cách không có ý thức mà sau đó động vật rút kinh nghiệm để giải quyết vấn đề tương tự.

**B.** Những điều học được một cách có ý thức mà sau đó giúp động vật giải quyết được vấn đề tương tự dễ dàng.

**C.** Những điều học được không có ý thức mà sau đó được tái hiện giúp động vật giải quyết được vấn đề tương tự một cách dễ dàng.

**D.** Những điều học được một cách có ý thức mà sau đó được tái hiện giúp động vật giải quyết vấn đề tương tự dễ dàng.

1. Học khôn là:

**A.** Phối hợp những kinh nghiệm cũ để tìm cách giải quyết những tình huống gặp lại.

**B.** Biết phân tích các kinh nghiệm cũ để tìm cách giải quyết những tình huống mới.

**C.** Biết rút các kinh nghiệm cũ để tìm cách giải quyết những tình huống mới.

**D.** Phối hợp các kinh nghiệm cũ để tìm cách giải quyết giải quyết những tình huống mới.

1. Khi thả tiếp một hòn đá vào cạnh con rùa thì thấy nó không rụt đầu vào mai nữa.

Đây là một ví dụ về hình thức học tập:

**A.** Học khôn. **B.** Học ngầm.

**C.** Điều kiện hoá hành động. **D.** Quen nhờn

1. Tập tính bảo vệ lãnh thổ diễn ra:

**A.** Giữa những cá thể cùng loài. **B.** Giữa những cá thể khác loài.

**C.** Giữa những cá thể cùng lứa trong loài. **D.** Giữa con với bố mẹ.

1. Về tập tính con người khác hẳn với động vật ở điểm nào?

**A.** Tập tính xã hội cao. **B.** Điều chỉnh được tập tính bẩm sinh.

**C.** Có nhiều tập tính hỗn hợp **D.** Phát triển tập tính học tập.

1. Tập tính phản ánh mối quan hệ cùng loài mang tính tổ chức cao là:

**A.** Tập tính sinh sản. **B.** Tập tính di cư

**C.** Tập tính xã hội. **D.** Tập tính bảo vệ lãnh thổ.

1. Tập tính kiếm ăn ở động vật có tổ chức hệ thần kinh chưa phát triển thuộc loại tập tính nào?

**A.** Số ít là tập tính bẩm sinh. **B.** Phần lớn là tập tính học tập.

**C.** Phần lớn là tập tính bẩm sinh. **D.** Toàn là tập tính học tập.

1. Khi mở nắp bể, đàn cá cảnh thường tập trung về nơi thường cho ăn. Đây là ví dụ về hình thức học tập:

**A.** Học ngầm. **B.** Điều kiện hoá đáp ứng.

**C.** Học khôn. **D.** Điều kiện hoá hành động.

1. Tập tính kiếm ăn ở động vật có tổ chức hệ thần kinh phát triển thuộc loại tập tính nào?

**A.** Phần lớn là tập tính bẩm sinh. **B.** Phần lớn là tập tính học tập.

**C.** Số ít là tập tính bẩm sinh. **D.** Toàn là tập tính học tập.

1. Thầy yêu cầu bạn giải một bài tập di truyền mới, bạn giải được. Đây là một ví dụ về hình thức học tập:

**A.** Điều kiện hoá đáp ứng. **B.** Học ngầm.

**C.** Điều kiện hoá hành động. **D.** Học khôn.

1. Tập tính sinh sản của động vật thuộc loại tập tính nào?

**A.** Số ít là tập tính bẩm sinh. **B.** Toàn là tập tính tự học.

**C.** Phần lớn tập tính tự học. **D.** Phần lớn là tập tính bẩm sinh.

1. Ứng dụng tập tính nào của động vật, đòi hỏi công sức nhiều nhất của con người?

**A.** Phát huy những tập tính bẩm sinh. **B.** Phát triển những tập tính học tập.

**C.** Thay đổi tập tính bẩm sinh. **D.** Thay đổi tập tính học tập.

1. Hình thức học tập đơn giản nhất của động vật là:

**A.** In vết. **B.** Quen nhờn.

**C.** Học ngầm **D.** Điều kiện hoá hành động

1. Hình thức học tập nào phát triển nhất ở người so với động vật?

**A.** Điều kiện hoá đáp ứng. **B.** Học ngầm.

**C.** Điều kiện hóa hành động. **D.** Học khôn.

1. Tập tính phản ánh mối quan hệ cùng loài mang tính tổ chức cao là:

**A.** Tập tính xã hội. **B.** Tập tính bảo vệ lãnh thổ.

**C.** Tập tính sinh sản. **C.** Tập tính di cư.

1. Tập tính phản ánh mối quan hệ khác loài là:

**A.** Tập tính sinh sản **B.** Tập tính bảo vệ lãnh thổ

**C.** Tập tính di cư **D**. Tập tính kiếm ăn