**ĐỀ CƯƠNG ÔN THI LẠI – MÔN SINH HỌC - KHỐI 11**

**NĂM HỌC 2022 -2023**

**PHẦN I: TỰ LUẬN**

**Câu 1: Nêu khái niệm điện thế nghỉ, điện thế hoạt động.**

* Điện thế nghỉ là sự chênh lệch về điện thế giữa 2 bên màng tế bào khi tế bào không bị kích thích, phía trong màng mang điện tích âm so với phía ngoài màng tế bào tích điện dương
* Điện thế hoạt động là sự biến đổi điện thế nghỉ ở màng tế bào từ phân cực sang mất phân cực, đảo cực và tái phân cực

**Câu 2: Nêu diễn biến quá trình truyền tin qua xinap.**

Quá trình truyền tin quá xináp gồm 3 giai đoạn:

* Xung thần kinh đến làm Ca2+ đi vào trong chùy xináp.
* Ca2+ vào làm bóng chứa axêtincôlin gắn vào màng trước và vỡ ra, giải phóng axêtincôlin vào khe xináp.
* Axêtincôlin gắn vào thụ thể trên màng sau và làm xuất hiện điện thế hoạt động lan truyền đi tiếp.

**Câu 3: Em hãy chú thích đầy đủ các bộ phận của 1 xynap hóa học.**



1. Chùy xynap
2. Màng trước xynap
3. Khe xynap
4. Màng sau xynap
5. Thụ thể tiếp nhận chất trung gian hóa học
6. Bóng chứa chất trung gian hóa học
7. Ti thể

**Câu 4: Trình bày đặc điểm cấu tạo, đặc điểm cảm ứng của hệ thần kinh dạng lưới.**

* *Đặc điểm cấu tạo*
* Đại diện: ngành Ruột khoang
* Các tế bào thần kinh nằm rải rác trong cơ thể liên hệ với nhau thành mạng lưới thần kinh
* Các tế bào thần kinh còn liên hệ với tế bào cảm giác và tế bào biểu mô cơ
* *Đặc điểm cảm ứng*
* Phản ứng bằng cách co toàn bộ cơ thể, tiêu tốn nhiều năng lượng

**Câu 5: Trình bày đặc điểm cấu tạo, đặc điểm cảm ứng của hệ thần kinh dạng chuỗi hạch.**

* *Đặc điểm cấu tạo*
* Đại diện: ngành giun dẹp, giun tròn, chân khớp
* Các tế tế bào thần kinh tập trung lại thành các hạch TK
* Các hạch TK nối với nhau bởi dây thần kinh tạo thành chuỗi hạch TK nằm dọc theo chiều dài cơ thể
* Mỗi hạch TK điều khiển hoạt động của 1 vùng xác định trên cơ thể
* *Đặc điểm cảm ứng*
* Phản ứng mang tính chất định khu
* Chính xác hơn, tiết kiệm năng lượng hơn so với hệ thần kinh dạng lưới.

**Câu 6: Trình bày đặc điểm cấu tạo, đặc điểm cảm ứng của hệ thần kinh dạng ống.**

* *Đặc điểm cấu tạo*

- Đại diện: động vật có xương sống (cá, lưỡng cư, bò sát, chim, thú)

- Gồm 2 phần:

1. Thần kinh trung ương: Gồm não bộ và tủy sống

+ Não bộ: chia làm 5 phần: bán cầu đại não, não trung gian, não giữa, tiểu não, hành tủy.

+ Tủy sống: gồm các tế bào thần kinh tập trung lại thành 1 ống nằm ở phía lưng con vật.

2. Thần kinh ngoại biên: gồm dây thần kinh và hạch thần kinh

* *Đặc điểm cảm ứng*

- Phản ứng mau lẹ, chính xác => ít tốn năng lượng.

- Có thể thực hiện cả phản xạ đơn giản và phức tạp

- Cùng với sự tiến hóa của HTK dạng ống, số lượng các phản xạ ngày càng nhiều, đặc biệt là phản xạ có điều kiện → giúp động vật thích nghi tốt hơn với môi trường.

**Câu 7: Trình bày đặc điểm các hình thức học tập: quen nhờn, học ngầm, học khôn ở động vật.**

- *Quen nhờn:*

+ Động vật sẽ phớt lờ những kích thích lặp lại nhiều lần mà không kèm theo nguy hiểm nào.

+ Như vậy, hiện tượng quen nhờn sẽ làm mất đi những tập tính học được trước đó.

*- Học ngầm:*

+ Là kiểu học không có ý thức, không biết rõ là mình đã học được.

+ Khi có nhu cầu thì kiến thức được tái hiện giúp động vật giải quyết được tình huống tương tự

🡪 Học ngầm giúp động vật hoang dã nhận thức môi trường xung quanh để tìm thức ăn và tránh thú săn mồi.

*- Học khôn:*

+ Kiểu học phối hợp các kinh nghiệm cũ để tìm cách giải quyết các tình huống mới.

+ Học khôn chỉ có ở bộ Linh trưởng, con người.

**Câu 8: Trình bày đặc điểm các hình thức học tập: in vết, điều kiện hóa ở động vật.**

- *In vết:*

+Thường thấy rõ nhất là ở chim.

+ Động vật có tập tính bám và đi theo các vật chuyển động mà chúng nhìn thấy lần đầu tiên khi mới sinh ra.

+ In vết có hiệu quả rõ rệt nhất từ vài giờ đến 2 ngày kể từ khi mới sinh ra.

- *Điều kiện hóa*:

+ Điều kiện hóa đáp ứng (điều kiện hóa kiểu Paplop): Là hình thành mối liên kết mới trong thần kinh trung ương dưới tác động của các kích thích kết hợp đồng thời.

+ Điều kiện hóa hành động (Điều kiện hóa kiểu Skinnơ): là kiểu liên kết 1 hành vi của động vật với phần thưởng

**Câu 9: Phân biệt tập tính bẩm sinh và tập tính học được.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Tập tính bẩm sinh*** | ***Tập tính học được*** |
| **Khái niệm** | Là loại tập tính sinh ra đã có, di truyền từ bố mẹ, đặc trưng cho loài. | Là loại tập tính được hình thành trong quá trình sống của cá thể thông qua học tập và rút kinh nghiệm. |
| **Cơ sở thần kinh** | - Là chuỗi phản xạ không điều kiện.  - Trình tự các phản xạ trong hệ thần kinh được được gen qui định 🡪 bền vững, không thay đổi. | - Là chuỗi phản xạ có điều kiện.  - Hình thành dựa trên mối liên hệ mới giữa các nơron thần kinh 🡪 không bền vững, phải thường xuyên củng cố, có thể thay đổi. |

**Câu 10: Phân biệt sự lan truyền xung thần kinh trên sợi TK không có bao mielin và có bao mielin.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Sợi thần kinh không có bao miêlin*** | ***Sợi thần kinh có bao miêlin*** |
| - Xung thần kinh truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác kế tiếp.  - Tốc độ truyền xung thần kinh chậm hơn trên sợi có bao miêlin. | - Xung thần kinh truyền theo kiểu nhảy cóc từ eo Ranvie này sang eo Ranvie tiếp theo.  - Tốc độ truyền xung thần kinh nhanh hơn trên sợi không có bao miêlin. |

**PHẦN II: TRẮC NGHIỆM**

1. **Khi không có ánh sáng, cây non**

**A.** mọc vóng lên và lá có màu vàng úa

**B.** mọc bình thường nhưng lá có màu đỏ

**C.** mọc vóng lên và lá có màu xanh

**D.** mọc bình thường và lá có màu vàng úa

1. **Đặt hạt đậu mới nảy mầm vị trí nằm ngang, sau một thời gian, thân cây cong lên, còn rễ cây cong xuống. Hiện tượng này được gọi là:**

**A.** Thân cây có tính hướng đất dương còn rễ cây có tính hướng đất âm

**B.** Thân cây và rễ cây đều có tính hướng đất dương

**C.** Thân cây và rễ cây đều có tính hướng đất âm

**D.** Thân cây có tính hướng đất âm còn rễ cây có tính hướng đất dương

1. **Sự đóng mở của khí khổng là ứng động**

**A.** sinh trưởng **B.** không sinh trưởng

**C.** ứng động tổn thương **D.** tiếp xúc

1. **Ứng động không theo chu kỳ đồng hồ sinh học là ứng động**

**A.** đóng mở khí khổng **B.** quấn vòng

**C.** nở hoa **D.** thức ngủ của lá

1. **Trong các động vật sau:**

(1) giun dẹp (2) thủy tức (3) đỉa

(4) trùng roi (5) giun tròn (6) gián (7) tôm

Bao nhiêu loài có hệ thần kinh dạng chuỗi hạch?

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

1. **Động vật có hệ thần kinh dạng chuỗi hạch có thể trả lời cục bộ khi bị kích thích vì**

**A.** số lượng tế bào thần kinh tăng lên

**B.** mỗi hạch là một trung tâm điều khiển một vùng xác định của cơ thể

**C.** các tế bào thần kinh trong hạch nằm gần nhau

**D.** các hạch thần kinh liên hệ với nhau

1. **Động vật có hệ thần kinh dạng lưới khi bị kích thích thì**

**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 của côn trùng gồm:**

**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. **Phản xạ phức tạp thường là phản xạ**

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

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

**C.** Có điều kiện, do một số lượng lớn tế bào thần kinh tham gia, trong đó có các tế bào tủy sống

**D.** Có điều kiện, do một số lượng lớn tế bào thần kinh tham gia, 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. **Điều không đúng đối với sự tiến hóa của hệ thần kinh là tiến hóa theo hướng**

**A.** từ dạng lưới → chuỗi hạch → dạng ống

**B.** tiết kiệm năng lượng trong phản xạ

**C.** phản ứng chính xác và thích ứng trước kích thích của môi trường

**D.** tăng lượng phản xạ nên cần nhiều thời gian để phản ứng

1. **Trị số điện thế nghỉ của tế bào thần kinh khổng lồ của mực ống là:**

**A.** –50mV

**B.** –60mV.

**C.** –70mV.

**D.** –80mV

1. **Sự lan truyền xung thần kinh trên sợi có bao miêlin “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 quanh

1. **Cường độ kích thích lên sợi trục của một nơron tăng sẽ làm cho**

**A.** biên độ của điện thế hoạt động tăng

**B.** tần số điện thế hoạt động tạo ra tăng

**C.** thời gian xuất hiện điện thế hoạt động tăng

**D.** tốc độ lan truyền điện thế hoạt động tăng

1. **Đặc điểm không có trong quá trình truyền tin qua xináp là**

**A.** các chất trung gian hóa học gắn vào thụ thể màng sau làm xuất hiện xung thần kinh rồi lan truyền đi tiếp

**B.** các chất trung gian hóa học trong các bóng Ca2+gắn vào màng trước vỡ ra và qua khe xináp đến màng sau

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

**D.** xung thần kinh lan truyền đến chùy xináp làm Ca2+đi vào trong chùy xináp

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

**A.** số lượng các xináp trong cung phản xạ tăng lên

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

**C.** kích thích của môi trường lặp lại nhiều lần

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

1. **Xét các tập tính sau :**

(1) người thấy đèn đỏ thì dừng lại

(2) Chuột chạy khi nghe tiếng mèo kêu

(3) Ve kêu vào mùa hè

(4) Học sinh nghe kể chuyển cảm động thì khóc

(5) Ếch đực kêu vào mùa sinh sản

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

**A.** (2) và (5) **B.** (3) và (5)

**C.** (3) và (4) **D.** (4) và (5)

1. **Người ta làm thí nghiệm nuôi các chim non trong một vùng rộng lớn mà không có chim bố mẹ. Đến khi trưởng thành, các chim con cũng tha rác về một chỗ nhưng chúng không làm được tổ. Điều này chứng tỏ**

**A.** sự chăm sóc của con người đã làm mất bản năng làm tổ ở chim.

**B.** tập tính làm tổ được hình thành qua quá trình học tập.

**C.** tập tính làm tổ vừa mang tính bẩm sinh, vừa phải học tập.

**D.** chỉ những cá thể đã qua sinh sản mới biết làm tổ.

1. **Điều kiện hóa đáp ứng là hình thành mối quan hệ mới trong thần kinh trung ương dưới tác động của các kích thích**

**A.** đồng thời **B.** liên tiếp nhau

**C.** trước và sau **D.** rời rạc

1. **Đọc đoạn thông tin sau đây và trả lời câu hỏi?**

*Một số loài chó sói thường sống thành từng đàn, chiếm cứ một vùng lãnh thổ nhất định. Chúng cùng nhau săn mồi và bảo vệ lãnh thổ. Mỗi đàn đều có một con chó sói đầu đàn. Con đầu đàn có đầy quyền lực như được ăn con mồi trước, thức ăn còn thừa mới đến con có thứ bậc kế tiếp. Ngoài ra, chỉ con đầu đàn mới được quyền sinh sản. Khi con đầu đàn chết hoặc quá già yếu, con khỏe mạnh thứ hai sẽ lên thay thế.*

Điều nào sau đây nói lên vai trò của tập tính xã hội và tập tính bảo vệ lãnh thổ của loài sói?

**A.** Các tập tính này đều làm tăng tỷ lệ sinh bằng cách gia tăng dỗ con đực được phép sinh sản, đảm bảo duy trì vốn gen tốt tập trung ở con đầu đàn

**B.** Các tập tính này đều làm giảm tỷ lệ sinh bằng cách hạn chế số con đực được phép sinh sản, đảm bảo duy trì vốn gen tốt tập trung ở con đầu đàn

**C.** Các tập tính này đều làm tăng tỷ lệ sinh bằng cách gia tăng số con đực được phép sinh sản, đảm bảo tính đa dạng phong phú của loài

**D.** Các tập tính này đều làm giảm tỷ lệ sinh bằng cách hạn chế số con cái được phép sinh sản, đảm bảo duy trì vốn gen tốt tập trung ở con đầu đàn

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

**A.** sinh sản **B.** di cư

**C.** xã hội **D.** bảo vệ lãnh thổ

1. **Tập tính hỗn hợp ở động vật là:**

**A.** Là trường hợp cơ thể phản ứng trước những hoạt động phức tạp.

**B.** Là sự phối hợp giữa tập tính bẩm sinh và tập tính học được, được hình thành khi điều kiện sống thay đổi

**C.** Là sự phối hợp của nhiều loại tập tính học được.

**D.** Là sự phối hợp của nhiều loại tập tính bẩm sinh,

1. **Vai trò của ion Ca2+ trong sự chuyển xung điện qua xináp:**

**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 xináp.

**D.** Kích thích gắn túi chứa chất trung gian hoá học vào màng trước xináp và vỡ ra.

1. **Thụ thể tiếp nhận chất trung gian hóa học nằm ở**

**A.** màng trước xináp **B.** khe xináp

**C.** chùy xináp **D.** màng sau xináp

1. **Hiện tượng nào sau đây là ứng động sinh trưởng?**

**A.** Khí khổng đóng mở.

**B.** Cây bàng rụng lá vào mùa đông.

**C.** Hoa mười giờ nở vào buổi sáng.

**D.** Lá cây trinh nữ cụp lại khi va chạm.

1. **Chất trung gian hóa học phổ biến nhất ở động vật có vú là**

**A.** axêtincôlin và đôpamin

**B.** axêtincôlin và serôtônin

**C.** serôtônin và norađrênalin

**D.** axêtincôlin và norađrênalin

1. **Ở động vật có hệ thần kinh chưa phát triển, tập tính kiếm ăn**

**A.** một số ít là tập tính bẩm sinh

**B.** phần lớn là tập tính học được

**C.** phần lớn là tập tính bẩm sinh

**D.** là tập tính học được

1. **Xung thần kinh xuất hiện**

**A.** khi xuất hiện điện thế hoạt động

**B.** tại thời điểm sắp xuất hiện điện thế hoạt động

**C.** tại thời điểm chuyển giao giữa điện thế nghỉ sang điện thế hoạt động

**D.** sau khi xuất hiện điện thế hoạt động

1. **Điện thế nghỉ được hình thành chủ yếu do sự phân bố ion**

**A.** Đồng đều giữa hai bên màng

**B.** Không đều và không thay đổi giữa hai bên màng

**C.** Không đều, sự di chuyển thụ động của các ion qua màng

**D.** Không đều, sự si chuyển thụ động và hoạt động chủ động của bơm Na-K

1. **Trong hệ thần kinh dạng ống, não gồm 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 - cầu não

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

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

1. **Ở côn trùng, hạch thần kinh có kích thước lớn hơn hẳn so với các hạch thần kinh khác là hạch thần kinh**

**A.** đầu **B.** lưng **C.** bụng **D.** ngực

1. **Trong các nội dung sau:**

(1) co rút chất nguyên sinh

(2) chuyển động cả cơ thể

(3) tiêu tốn năng lượng

(4) hình thành cung phản xạ

Những nội dung đúng với cảm ứng ở động vật đơn bào là:

**A.** (1), (2) và (4) **B.** (1), (2) và (3)

**C.** (2), (3) và (4) **D.** (1), (3) và (4)

1. **Những nhận biết về môi trường xung quanh giúp động vật hoang dã nhanh chóng tìm được thức ăn và tránh thú săn mồi là kiểu học tập**

**A.** in vết **B.** quen nhờn

**C.** học ngầm **D.** điều kiện hóa

1. **Hươu đực quệt dịch có mùi đặc biệt tiết ra từ tuyến cạnh mắt của nó vào cành cây để thông báo cho các con đực khác là tập tính**

**A.** kiếm ăn **B.** sinh sản

**C.** di cư **D.** bảo vệ lãnh thổ

1. **Tập tính bảo vệ lãnh thổ diễn ra giữa**

**A.** những cá thể cùng loài

**B.** những cá thể khác loài

**C.** những cá thể cùng lứa trong loài

**D.** con với bố mẹ

1. **Trên sợi trục không có bao miêlin, xung thần kinh lan truyền liên tục từ vùng này sang vùng khác do**

**A.** mất phân cực đến tái phân cực rồi đảo cực

**B.** đảo cực đến mất phân cực rồi tái phân cực

**C.** mất phân cực đến đảo cực rồi tái phân cực

**D.** mất phân cực đến tái phân cực rồi đảo cực

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. **Trong các nội dung sau:**

(1) Ít tế bào thần kinh tham gia

(2) Thường là phản xạ có điều kiện

(3) Thường do não điều khiển

(4) Thường là phản xạ không điều kiện

(5) Thường do tủy sống điều khiển

(6) Nhiều tế bào thần kinh tham gia

Những đặc điểm nào của phản xạ đơn giản, những đặc điểm nào của phản xạ phức tạp?

**A.** Phản xạ đơn giản: (1), (4) và (5) ; phản xạ phức tạp: (2), (3) và (6)

**B.** Phản xạ đơn giản: (1), (3) và (4) ; phản xạ phức tạp: (2), (5) và (6)

**C.** Phản xạ đơn giản: (4), (5) và (6) ; phản xạ phức tạp: (1), (2) và (3)

**D.** Phản xạ đơn giản: (1), (2) và (5) ; phản xạ phức tạp: (3), (4) và (6)

1. **Điều không đúng với đặc điểm phản xạ có điều kiện là**

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

(1) phản ứng chậm

(2) phản ứng khó nhận thấy

(3) phản ứng nhanh

(4) hình thức phản ứng kém đa dạng

(5) hình thức phản ứng đa dạng

(6) phản ứng dễ nhận thấy

Phương án trả lời đúng là:

**A.** (1), (4) và (5) **B.** (3), (4) và (5)

**C.** (2), (4) và (5) **D.** (3), (5) và (6)