

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA KÌ 2- NĂM HỌC 2020-2021
MÔN SINH HỌC- LỚP 11.

A. TRẮC NGHIỆM

I. HÔ HẤP Ở ĐỘNG VẬT

1. Kn hô hấp : HH là tập hợp những quá trình, trong đó cơ thể lấy O_2 từ bên ngoài vào để oxi hóa các chất trong tế bào và giải phóng năng lượng cho các hoạt động sống, đồng thời thải CO_2 ra ngoài.

2. Bề mặt trao đổi khí

- Đặc điểm bề mặt trao đổi khí: Diện tích bề mặt lớn ; Mỏng và luôn ẩm ướt ; Có rất nhiều mao mạch và máu có sắc tố hô hấp ; Có sự lưu thông khí.

3. Các hình thức hô hấp

a. Hô hấp qua bề mặt cơ thể (ĐV đơn bào, đa bào bậc thấp : Ruột khoang, giun tròn, giun dẹp).

b. Hô hấp bằng hệ thống ống khí (Côn trùng).

c. Hô hấp bằng mang (cá, thân mềm, chân khớp).

d. Hô hấp bằng phổi (lưỡng cư, bò sát, chim, thú).

II. TUẦN HOÀN MÁU

1. Cấu tạo chung của hệ tuần hoàn

a. Cấu tạo chung

- Tim co bóp, hút, đẩy dịch tuần hoàn vận chuyển trong hệ mạch.

- Hệ mạch gồm: Mạch máu (động mạch, mao mạch và tĩnh mạch) và mạch bạch huyết.

- Dịch tuần hoàn: Máu hoặc hỗn hợp máu và dịch mô.

b. Chức năng của HTH: Vận chuyển các chất từ bộ phận này đến bộ phận khác, đáp ứng các hoạt động sống của cơ thể.

2. Các dạng hệ tuần hoàn ở động vật

- Ở ĐV đơn bào và đa bào bậc thấp: Chưa có HTH.

- Ở đv đa bào: HTH hở -> HTH kín -> HTH đơn -> HTH kép.

a. HTH hở

- Đại diện: Đa số ĐV thân mềm, chân khớp.

- Không có mao mạch, các tb tiếp xúc và TĐC trực tiếp với máu trong khoang cơ thể.

- Áp lực máu trong mạch thấp, tốc độ chậm.

b. HTH kín

*** HTH đơn (cá)**

- Tim 2 ngăn, 1 vòng tuần hoàn (máu từ tim -> mang -> các cơ quan -> tim).

- Máu chảy trong ĐM với áp lực, vận tốc trung bình.

*** HTH kép (lưỡng cư, bò sát, chim, thú)**

- Những ĐV có phổi và tim có 3-4 ngăn.

- Vòng tuần hoàn nhỏ: Máu từ tim -> phổi -> tim .

- Vòng tuần hoàn lớn: Máu từ tim -> các cơ quan -> tim.

- Máu chảy trong động mạch với áp lực cao, vận tốc nhanh.

3. Hoạt động của tim

a. Tính tự động của tim: Nút xoang nhĩ có khả năng tự phát xung điện theo 1 chu kì thời gian nhất định.

- Xung điện phát từ nút xoang nhĩ -> nút nhĩ thất -> bó His->mang Puockin.

b. Chu kì hoạt động của tim: - Mỗi chu kì tim kéo dài 0,8s (tâm nhĩ co 0,1s; tâm thất co 0,3s; pha giãn chung 0,4s).

4. Hoạt động của hệ mạch

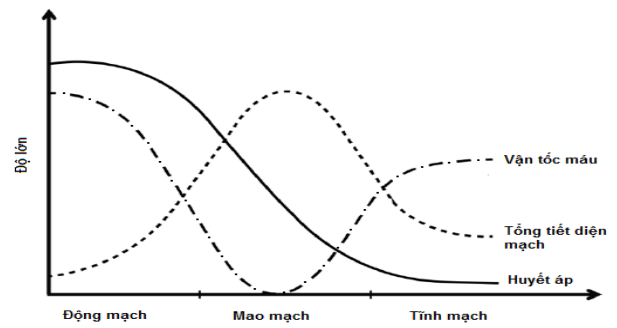
a. Cấu trúc của hệ mạch

- ĐM chủ -> Mao mạch -> TM.

b. Huyết áp

Sơ đồ mối quan hệ giữa tổng tiết diện mạch, vận tốc máu và huyết áp trong hệ mạch.

- Huyết áp là áp lực của máu tác động lên thành mạch.
- Huyết áp tối đa (huyết áp tâm co).
- c. Vận tốc máu: Tốc độ của máu trong hệ mạch.
- * Mỗi quan hệ giữa cấu trúc hệ mạch, huyết áp và vận tốc máu.



III. CÂN BẰNG NỘI MÔI

1. Kn và ý nghĩa: Là sự duy trì ổn định các yếu tố của môi trường trong cơ thể (thân nhiệt, glucosơ, các điều kiện lý hóa) -> Đảm bảo sự hoạt động bình thường của cơ thể, giúp động vật tồn tại và phát triển. Mất cân bằng sẽ gây bệnh.

2. Sơ đồ khái quát cơ chế duy trì cân bằng nội môi.

a. Các bộ phận

- Bộ phận tiếp nhận kích thích: cơ quan thụ cảm hay các thụ thể.
- Bộ phận điều khiển: TW thần kinh, các tuyến nội tiết.
- Bộ phận thực hiện: Các cơ quan như, thận, tim, gan, mạch máu.

b. Cơ chế duy trì cân bằng nội môi

- Kích thích → Bộ phận tiếp nhận → Bộ phận điều khiển → Bộ phận thực hiện → (liên hệ ngược) Bộ phận tiếp nhận → Cân bằng
- Vai trò của liên hệ ngược trong cơ chế duy trì CBNM: sự thay đổi tính hóa ở mt trong (sau khi bộ phận thực hiện hoạt động) lại được các bộ phận tiếp nhận thông tin báo bộ phận điều khiển tiếp tục điều chỉnh.
- VD: Sơ đồ điều hòa huyết áp:

3. Vai trò của thận, gan trong cân bằng áp suất thẩm thấu.

a. Vai trò của thận

- ASTT của máu phụ thuộc vào hàm lượng nước, nồng độ các chất tan trong máu.
- Duy trì cân bằng ASTT của máu bằng cách điều tiết lượng nước và 1 số chất hòa tan trong máu (urê, crêatin, muối,...)

b. Vai trò của gan

- Duy trì cân bằng ASTT của máu bằng cách điều tiết nhiều chất hòa tan trong máu, chủ yếu là glucosơ.
- Sơ đồ điều hòa đường huyết:

IV. CẢM ỨNG Ở THỰC VẬT

* **Kn cảm ứng:** Cảm ứng là phản ứng của sinh vật đối với các kích thích từ môi trường, giúp sinh vật thích nghi với môi trường sống.

1. Hướng động

a. Kn: - Là hình thức phản ứng của cơ quan thực vật đối với tác nhân kích thích từ một phía.

- Phân loại hướng động

- + Hướng động dương: Hướng tới nguồn kích thích.
- + Hướng động âm: Tránh xa nguồn kích thích.

b. Các kiểu hướng động: Hướng sáng, hướng nước, hướng hóa, hướng trọng lực, hướng tiếp xúc.

2. Ứng động

a. Kn: Là hình thức phản ứng của cây trước tác nhân kích thích không định hướng.

- Phân loại ứng động: Quang ứng động (tác nhân ánh sáng), hóa ứng động (tác nhân chất hóa học)...

b. Các kiểu ứng động

Các kiểu ứng động	Ứng động sinh trưởng	Ứng động không sinh trưởng
-------------------	----------------------	----------------------------

Khái niệm	Tế bào ở 2 phía đối diện nhau của cơ quan (phiến lá, cánh hoa...) có tốc độ sinh trưởng khác nhau.	Kiểu ứng động không có sự phân chia lớn lên của các tế bào của cây.
Ví dụ	Vận động nở hoa của hoa (hoa bồ công anh, hoa quỳnh, hoa 10h, hoa nghệ tây.)	Vận động cuộn lá của cây trinh nữ, đóng mở lỗ khí khổng, hoạt động bắt mồi của cây gọng vó và cây nắp ấm.
	Do tác nhân kích thích không định hướng.	Do sự biến động hàm lượng nước trong tế bào chuyên hóa hoặc do kích thích hóa học, cơ học.

V. CẢM ỨNG Ỗ ĐỘNG VẬT

1. Khái niệm

- Cảm ứng ở ĐV có HTK, hình thức cảm ứng là các phản xạ, phản xạ được thực hiện bởi cung phản xạ, 1 cung phản xạ gồm:

- + 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 để quyết định hình thức và mức độ phản ứng (TK trung ương)
- + Đường dẫn truyền ra (đường vận động)
- + Bộ phận thực hiện phản ứng (cơ, tuyến, cơ quan...)

- Đặc điểm cảm ứng ở động vật: Nhanh; phản ứng đa dạng; hiệu quả khác nhau phụ thuộc vào mức độ tổ chức thần kinh.

2. Cảm ứng ở các nhóm động vật

HTK	HTK dạng lưới	HTK dạng chuỗi	HTK dạng ống
Đối tượng	ĐV thuộc ngành ruột khoang.	ĐV thuộc ngành giun dẹp, giun tròn, chân khớp.	Ở đv có xương sống: cá, lưỡng cư, bò sát, chim, thú.
Cấu tạo	TB tk nằm rải rác, nối với nhau qua sợi tk -> tạo mạng lưới tk.	TB tập trung tạo hạch tk, các hạch tk nối với nhau bằng dây tk -> tạo chuỗi hạch tk.	- Có sự tập trung ngày càng cao độ các tbtk, hình thành ống thần kinh. - Số lượng tbtk rất lớn - HTK chia thành 2 phần: + Phần TK trung ương: Gồm não bộ và tủy sống được bao bọc bởi xương -> hình thành ống thần kinh. + Phần TK ngoại biên: Gồm các dây tk và hạch tk, nối tk trung ương với các cơ quan trong cơ thể.
Hoạt động cảm ứng	Phản ứng co toàn bộ cơ thể.	Phản ứng một phần cơ thể.	- Theo nguyên tắc phản xạ: Phản xạ là hình thức trả lời phản ứng của đv thông qua thần kinh: Gồm px không điều kiện và px có điều kiện.
Hiệu quả p/ư	Chưa chính xác, tổn NL.	Chính xác hơn, tổn ít NL hơn.	Phản xạ nhanh, chính xác, hiệu quả cao, tiêu tốn ít năng lượng.

* Phân biệt phản xạ có điều kiện và không có điều kiện

Tiêu chí phân biệt	Phản xạ không điều kiện	Phản xạ có điều kiện
Định nghĩa	Là phản xạ sinh ra đã có, không cần học tập	Là những phản xạ hình thành trong đời sống thông qua học tập và rèn luyện.
Đặc điểm	Có tính bền vững Di truyền Mang tính đặc trưng cho loài Số lượng hạn chế	Không bền vững Không di truyền Mang tính cá thể Số lượng không hạn chế

Trung khu TK	Trụ não và tủy sống	Vỏ não
Ý nghĩa	Giúp sv thích nghi tốt hơn với điều kiện sống	

VI. ĐIỆN THỂ HOẠT ĐỘNG VÀ TRUYỀN TIN QUA XINAP

1. Điện thể hoạt động và các loại sợi thần kinh.

* **Kn:** ĐT hoạt động là sự biến đổi điện thế ở màng tế bào, gồm 3 giai đoạn: mất phân cực, đảo cực và tái phân cực.

* **Truyền xung thần kinh trên sợi thần kinh có bao và không có bao myelin**

	Sợi có bao myelin	Sợi không có bao myelin
Khái niệm	Sợi TK được bao bọc bởi bao myelin.	Sợi TK không được bao bọc bởi bao myelin
Đặc điểm lan truyền	Lan truyền theo lối nhảy cóc từ eo Ranvier này sang eo Ranvier khác.	Lan truyền liên tiếp từ vùng này sang vùng khác
Tốc độ	Nhanh	Chậm

2. Truyền tin qua xinap

* **Kn xinap:** Là diện tiếp xúc giữa tế bào thần kinh với tế bào thần kinh hoặc giữa tế bào thần kinh với tế bào khác (tuyến, cơ..)

- Các kiểu xinap: Xinap thần kinh- thần kinh, xinap thần kinh- cơ, xinap thần kinh- tuyến.

* **Cấu tạo xinap hóa học**

- Chùy xinap chứa ti thể, bóng xinap (chứa chất trung gian hóa học- chất TGHH phổ biến ở ĐV là axetincolin và noradrenalin).

- Màng trước xinap

- Khe xinap

- Màng sau xinap chứa các thụ thể tiếp nhận chất trung gian hóa học.

3. Quá trình truyền tin qua xinap

- Xung tk đi đến làm Ca^{2+} đi vào trong chùy xinap.

- Ca^{2+} làm bóng chứa axetincolin gắn vào màng trước và vỡ ra, giải phóng axetincolin vào khe xinap.

- Axetincolin gắn vào thụ thể ở màng sau làm xuất hiện điện thế hoạt động lan truyền tiếp.

=> **Ý nghĩa:** Giúp thông tin được truyền 1 chiều trong mỗi cung phản xạ từ bộ phận tiếp nhận đến cơ quan thực hiện.

VII. TẬP TÍNH CỦA ĐỘNG VẬT

1. **Kn:** Tập tính là chuỗi phản ứng của động vật trả lời kích thích từ môi trường (bên ngoài hay bên trong cơ thể) để thích nghi.

	Tập tính bẩm sinh	Tập tính học được
Đặc điểm	- Là loại tập tính sinh ra đã có. - Được di truyền từ bố mẹ. - Mang tính đặc trưng cho loài.	- Là loại tập tính được hình thành trong đời các thể thông qua quá trình học tập và rút kinh nghiệm. - Không di truyền được. - Mang tính đặc trưng cho từng cá thể.
Ví dụ	- Nhện giăng tơ; chim đẻ con và chăm sóc con...	- Khỉ làm xiếc; chó trình sát, chó làm xiếc

2. **Một số hình thức học tập ở ĐV:** Quen nhờn; In vết; Điều kiện hóa đáp ứng; Học ngầm; Học khôn.

3. **Một số dạng tập tính phổ biến ở ĐV:** Tập tính kiếm ăn; Bảo vệ lãnh thổ; Sinh sản; Di cư; Xã hội (TT thứ bậc, TT vị tha).

B TỰ LUẬN

Câu 1: Tính được thời gian của 1 chu kì tim và thời gian của mỗi pha của 1 chu kì tim.

Câu 2: Giải thích được đặc điểm thích nghi trong cấu tạo và chức năng của hô hấp của 1 loài động vật với môi trường sống.

Câu 3: Mô tả được các bộ phận của một phản xạ qua 1 ví dụ cụ thể.

Câu 4: Phân biệt được tập tính bẩm sinh và tập tính học được qua ví dụ và giải thích.