**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HK1**

**Môn: Sinh học – Khối: 11**

**A. LÝ THUYẾT (7 ĐIỂM)**

**BÀI 8. DINH DƯỠNG VÀ TIÊU HÓA Ở ĐỘNG VẬT**

**I. Các hình thức tiêu hóa ở động vật**

1. **Tiêu hóa ở động vật chưa có hệ tiêu hóa.**

- Đại diện: ngành động vật hình tấm, thân lỗ,..

- Hình thức tiêu hoá: chỉ có tiêu hoá nội bào

+ Thức ăn được đưa vào theo kiểu thực bào sau đó tiêu hoá nhờ không bào tiêu hoá bởi enzyme từ lysosome.

1. **Tiêu hóa ở động vật có túi tiêu hóa**

- Đại diện: ngành ruột khoang, giun dẹp..

- Hình thức tiêu hóa: tiêu hóa ngoại bào kết hợp nội bào.

+ Tiêu hoá ngoại bào: Tế bào tiết ra enzyme vào trong túi tiêu hóa để tiêu hóa thức ăn thành những mảnh nhỏ và được hấp thụ qua màng tế bào.

+ Tiêu hóa nội bào: Trong tế bào, các mảnh nhỏ tiếp tục được tiêu hóa trong không bào tiêu hóa, chuyển hóa thành những thành phần chất riêng của tế bào trong cơ thể.

1. **Tiêu hóa ở động vật có ống tiêu hóa.**

- Đại diện: nhiều loài động vật không xương sống và động vật có xương sống

- Hình thức tiêu hóa: tiêu hóa ngoại bào

+ Tiêu hoá cơ học: là các động tác cắn, xé, nhai, nghiền thức ăn của miệng, sự co bóp của dạ dày; các nhu động ruột làm thức ăn được phân nhỏ thấm đều dịch tiêu hoá.

+ Tiêu hoá hoá học: nhờ các enzyme trong dịch tiêu hoá phân giải các chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản để cơ thể hấp thụ.

+ Tiêu hoá vi sinh vật: nhờ vi sinh vật có ích trong dạ dày hoặc ruột để tiêu hoá thức ăn.

**II.Chăm sóc và bảo vệ hệ tiêu hóa.**

**- Một số nguyên nhân gây bệnh cho hệ tiếu hóa:**

+ Vi khuẩn, vi sinh vật có hại

+ Chất độc hại trong thức ăn

+ Ăn uống, chế độ dinh dưỡng chưa hợp lý.

**BÀI 9. HÔ HẤP Ở ĐỘNG VẬT**

1. **Vai trò của hô hấp ở động vật**

**-** Hô hấp là quá trình cơ thể lấy O2 từ môi trường cung cấp cho tế bảo, đồng thời giải phóng CO2.

- Vai trò của hô hấp:

- Lấy O2 từ môi trường bên ngoài cung cấp cho tế bào, tham gia vào sự oxi hóa trong tế bào bằng các phản ứng sinh hóa tạo năng lượng cho các hoạt động sống.

- Thải CO2 sinh ra từ quá trình chuyển hóa trong tế bào ra ngoài môi trường, đảm bảo cân bằng môi trường bên trong cơ thể.

1. **Các hình thức trao đổi khí.**
2. **Trao đổi khí qua bề mặt cơ thể**

- Đại diện: động vật đơn bào, đa bào có tổ chức thấp thuộc ngành: ruột khoang, giun dẹp, giun tròn, giun đốt,…

- Trao đổi khí trực tiếp qua bề mặt cơ thể.

**2. Trao đổi khí qua hệ thống ống khí**

- Đại diện: nhiều loài động vật sống trên cạn như côn trùng

- Trao đổi khí nhờ hệ thống ống khí bắt đầu bằng các lỗ thở ở bụng rồi phân nhánh đến tận từng tế bào.

1. **Trao đổi khí qua phổi.**

- Đại diện: động vật trên cạn thuộc lớp Bò sát, Chim và Thú

- Lưỡng cư vừa trao đổi khí qua da, vừa trao đổi khí qua phổi.

- Ở người: trao đổi khí được thực hiện ở các phế nang bên trong phổi.

+ Hoạt động co dãn của các cơ hô hấp làm thay đổi thể tích lồng ngực dẫn đến sự thông khí ở phổi. Khi hít vào, các cơ hô hấp co lại, thể tích lồng ngực tăng lên, phổi dãn rộng ra, áp suất không khí trong phổi giảm thấp hơn áp suất không khí bên ngoài, không khí đi từ ngoài vào.

**BÀI 10. TUẦN HOÀN Ở ĐỘNG VẬT**

1. **Các dạng hệ tuần hoàn**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Hệ tuần hoàn hở** | **Hệ tuần hoàn kín** |
| **Cấu tạo** | Không có mao mạch | Có mao mạch |
| **Đường đi của máu** | Tim → mạch máu → xoang cơ thể (trộn lẫn dịch mô) → máu tiếp xúc trực tiếp với tế bào → ống góp → tim | Tìm → động mạch → mao mạch → tĩnh mạch → tim |

1. **Cấu tạo và hoạt động của tim**
2. **Hoạt động của tim**
3. **Tính tự động của tim.**

- Tính tự động của tim là khả năng co dãn tự động theo chu kì.

- Hoạt động của hệ dẫn truyền tim: nút xoang nhĩ có khả năng phát xung động truyền tới tâm nhĩ làm cơ tâm nhĩ co; từ tâm nhĩ, xung động truyền đến nút nhĩ thất, sau đó được truyền đến bó His và đến mạng lưới Purkinje, đến sợi cơ tâm thất của tim làm cơ tâm thất co.

1. **Cấu tạo và hoạt động của hệ mạch**
2. **Hoạt động của hệ mạch**

**Huyết áp**

**-** Huyết áp là áp lực máu tác động lên thành mạch.

- Có 2 loại huyết áp: huyết áp tâm thu (ứng với lúc tim co) và huyết áp tâm trương (ứng với lúc tim dãn).

- Ở người, huyết áp tâm thu bằng khoảng 110-120mmHg và huyết áp tâm trương bằng khoảng 70-80mmHg.

1. **Điều hòa hoạt động ở tim mạch**

- Quá trình: Xung động thần kinh từ các thụ thể áp lực hoặc thụ thể hóa học ở cung động mạch chủ và xoang động mạch cảnh theo các sợi thần kinh cảm giác về trung khu điều hòa tim mạch ở hành não. Xung thần kinh từ hành não theo dây thần kinh giao cảm hoặc đối giao cảm đến tim mạch hoặc tuyến nội tiết để điều hòa hoạt động tim mạch như: điều chỉnh huyết áp, vận tốc máu,…

**BÀI 12: MIỄN DỊCH Ở ĐỘNG VẬT VÀ NGƯỜI**

**1. Các loại miễn dịch**

*a. Miễn dịch không đặc hiệu*

- Miễn dịch không đặc hiệu là khả năng tự bảo vệ có sẵn ở động vật và người khi mới sinh ra mà không cần có sự tiếp xúc trước với kháng nguyên, không có tính đặc hiệu đối với các tác nhân gây bệnh, có tính bấm sinh, di truyền được.

*b. Miễn dịch đặc hiệu*

- Miễn dịch đặc hiệu là phản ứng đặc hiệu của cơ thể để chống lại các kháng nguyên ( các phân tử trên bề mặt vi khuẩn, virus, tế bào lạ,..; nọc độc của rắn hoặc các độc tố) khi chúng xâm nhập vào cơ thể.

**2. Vai trò của vaccine và tiêm phòng bệnh, dịch**

Vaccine là chế phẩm sinh học có chứa chất kháng nguyên (như gene hoặc RNA mã hóa protein của vi khuẩn, virus) hoặc kháng nguyên không còn khả năng gây bệnh được dùng để tạo miễn dịch chủ động khi tiêm vào cơ thể, giúp cơ thể tăng sức đề kháng chống lại các tác nhân gây bệnh.

**B. CÂU HỎI VẬN DỤNG (2 ĐIỂM)**

1. **Tại sao người ta thường nói “Nhai kĩ no lâu”?**

Khi nhai kĩ, thức ăn sẽ được nghiền nát thành những mảnh nhỏ giúp nhào trộn thức ăn với dịch tiêu hóa và tạo điều kiện cho các enzyme tiêu hóa thức ăn tốt hơn. Hoạt động nhai tại khoang miệng tạo điều kiện cho enzyme amylase biến đổi tinh bột thành đường nên thức ăn được hấp thu tốt hơn, no lâu hơn.

1. **Nếu bắt giun đất để lên mặt đất khô ráo, giun sẽ nhanh bị chết. Tại sao?**

Vì trong điều kiện khô ráo, da giun bị khô, không còn ẩm ướt, khi đó O2 và CO2 không khuếch tán qua da, giun không thể hô hấp nên bị chết.

1. **Giải thích vì sao khi đun bếp than trong phòng kín gây ra hiện tượng ngạt thở?**

Do phòng kín không khí khó lưu thông với bên ngoài, khi đun làm lượng O2 giảm đồng thời tạo ra khí CO2 và CO. CO kết hợp với hemoglobin trong máu tạo HbCO là hợp chất bền khó phân tách; do đó máu thiếu Hb chuyên chở O2 làm tế bào thiếu O2 gây ra hiện tượng ngạt thở.

1. **Vì sao ở động vật có vú, những loài có khối lượng cơ thể nhỏ thường có nhịp tim nhanh hơn những loài có khối lượng cơ thể lớn?**

Vì động vật càng nhỏ tỉ lệ S/V càng lớn nên tốc độ chuyển hóa nhanh, tốn nhiều oxi dẫn đến nhịp hô hấp và nhịp tim tăng. Đồng thời động vật càng nhỏ thì khối lượng tim càng nhỏ, lực co bóp yếu nên tim co bóp nhanh để cung cấp máu kịp thời.

1. **Các nhận định sau đúng hay sai? Giải thích?**
2. **Người đang vận động nặng thì huyết áp tăng, vận tốc máu giảm.**
3. **Ở người sau khi nín thở vài phút thì tim đập nhanh hơn.**

TL: a. Sai. Người hoạt động cơ bắp tăng tiêu thụ O2 ở cơ và tăng thải CO2 vào máu =>kích thích tim đập nhanh và mạnh=>tăng lưu lượng máu qua tim=> tăng huyết áp và vận tốc máu.

b, Đúng. Sau khi nín thở, O2 trong máu giảm, CO2 trong máu tăng kích thích thụ quan ở cung động mạch chủ và xoang động mạch cảnh gửi xung thần kinh về trung khu điều hòa tim mạch làm tim đập nhanh và mạnh hơn.

1. **Tại sao chăm sóc và bảo vệ tốt cho da góp phần bảo vệ sức khỏe ở người?**

Da là hàng rào bảo vệ đầu tiên của cơ thể trước các tác nhân gây hại. Việc bảo vệ để có một làn da khỏe mạnh giúp cơ thể có khả năng ngăn ngừa sự xâm nhập của tác nhân gây hại vào cơ thể.

1. **Tại sao cơ thể cần nhiều loại kháng thể khác nhau?**

Vì các tác nhân xâm nhập gây hại có chứa những kháng nguyên khác nhau nên cần các loại kháng thể đặc hiệu để nhận diện.

**C. VẬN DỤNG CAO (1 ĐIỂM): liên hệ thực tiễn để trả lời.**

*-------------------- Chúc các em đạt kết quả cao trong kì kiểm tra* (^.^) *-----------------*