**Trường THPT Quang Trung Sinh 11**

**Tổ sinh học**

***Bài 17*: HÔ HẤP Ở ĐỘNG VẬT**

**I. Hô hấp là gì ?**

- Khái niệm : Hô hấp là tập hợp những quá trình, trong đó cơ thể lấy ôxi từ bên ngoài vào để ôxi hóa các chất trong tế bào và giải phóng năng lượng cho các hoạt động sống, đồng thời thải CO2 ra ngoài

- Các giai đoạn của hô hấp :

+ Hô hấp ngoài

+ Vận chuyển khí

+ Hô hấp trong

**II. Bề mặt trao đổi khí :**

- Bề mặt trao đổi khí là bộ phận cho O2 từ môi trường ngoài khuếch tán vào trong tế bào (hoặc máu) và CO2 khuếch tán từ tế bào từ tế bào (hoặc máu) ra ngoài

- Đặc điểm của bề mặt trao đổi khí :

+ Bề mặt trao đổi khí rộng

+ Mỏng và ẩm ướt

+ Bề mặt trao đổi khí có nhiều mao mạch và máu có sắc tố hô hấp

+ Có sự lưu thông khí tạo ra sự chênh lệch về nồng độ khí O2 và CO2 để các khí đó dễ dàng khuếch tán qua

**III. Các hình thức hô hấp**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức hô hấp** | **Đại diện** | **Cấu tạo cơ quan hô hấp** | **Đặc điểm quá trình trao đổi khí** |
| Qua bề mặt cơ thể | Động vật đơn bào, đa bào bậc thấp (giun đất, thuỷ tức…) | Chưa có cơ quan hô hấp chuyên hóa | *HS đọc thêm trong SGK* |
| Qua hệ thống ống khí | Côn trùng | Gồm hệ thống ống khí phân nhánh nhỏ dần và tiếp xúc trực tiếp với tế bào | *HS đọc thêm trong SGK* |
| Qua mang | Cá, thân mềm, giáp xác… | Mang gồm nhiều cung mang, mỗi cung mang gồm nhiều phiến mang. Phiến mang mỏng và chứa nhiều mao mạch máu. | *HS đọc thêm trong SGK* |
| Qua phổi | Lưỡng cư, Bò sát, Chim, Thú | - Phổi thú có nhiều phế nang, phế nang có bề mặt mỏng và chứa nhiều mao mạch máu  - Phổi chim có nhiều ống khí | - Khí O2 và CO2 được trao đổi qua bề mặt phế nang  - Ở chim còn có hệ thống túi khí nên phổi chim luôn có không khí giàu O2 cả khi hít vào và thở ra  - Sự thông khí chủ yếu nhờ các cơ hô hấp làm thay đổi thể tích khoang thân (bò sát), khoang bụng (chim) hoặc lồng ngực (thú); hoặc nhờ sự nâng lên hạ xuống của thềm miệng (lưỡng cư). |

***Bài 18*: TUẦN HOÀN MÁU**

**I. Cấu tạo và chức năng của hệ tuần hoàn**

*1. Cấu tạo chung*

Gồm 3 bộ phận :

- Dịch tuần hoàn: máu hoặc hỗn hợp máu dịch mô

- Tim: là một cái bơm hút và đẩy máu chảy trong mạch máu

- Hệ thống mạch máu: gồm hệ thống động mạch, hệ thống mao mạch và hệ thống tĩnh mạch

*2. Chức năng chủ yếu*

- Vận chuyển các chất từ bộ phận này đến bộ phận khác để đáp ứng cho các hoạt động sống của cơ thể.

**II. Các dạng hệ tuần hoàn ở động vật**

- Động vật đơn bào, động vật đa bào bậc thấp (có kích thước nhỏ dẹp) chưa có hệ tuần hoàn, các chất được trao đổi qua bề mặt cơ thể.

- Động vật đa bào có kích thước lớn: có hệ tuần hoàn

*1. Hệ tuần hoàn hở*

- Đại diện: Thân mềm, chân khớp

- Đặc điểm:

+ Có một đoạn máu đi ra khỏi mạch máu và trộn lẫn với dịch mô tạo thành hỗn hợp máu - dịch mô.

+ Máu tiếp xúc và trao đổi chất trực tiếp với các tế bào.

+ Máu chảy trong động mạch với áp lực thấp, tốc độ máu chảy chậm

*2. Hệ tuần hoàn kín*

- Đại diện: Mực ống, bạch tuộc, chân đầu, động vật có xương sống

- Đặc điểm:

+ Máu lưu thông liên tục trong mạch kín (từ động mạch → mao mạch → tĩnh mạch → tim).

+ Máu trao đổi chất với tế bào qua thành mao mạch

+ Máu chảy trong động mạch với áp lực cao hoặc trung bình, tốc độ máu chảy nhanh, khả năng điều hoà, phân phối máu nhanh.

- Có 2 dạng hệ tuần hoàn kín:

+ Hệ tuần hoàn đơn: Đại diện: Cá (Có 1 vòng tuần hoàn)

+ Hệ tuần hoàn kép: Đại diện: bò sát, chim, thú. (Có 2 vòng tuần hoàn: Vòng tuần hoàn lớn; vòng tuần hoàn nhỏ)