

Mời các bạn cùng tham khảo hướng dẫn giải vở bài tập Sinh học lớp 8 **Bài 21: Hoạt động hô hấp** hay, ngắn gọn được chúng tôi chọn lọc và giới thiệu ngay dưới đây nhằm giúp các em học sinh tiếp thu kiến thức và củng cố bài học của mình trong quá trình học tập môn Sinh học.

*Giải VBT Sinh học lớp 8 Bài 21: Bài tập nhận thức kiến thức mới trang 55, 56*

### **Bài tập 1 (trang 55 VBT Sinh học 8):**

1. Các cơ xương ở lồng ngực đã phối hợp hoạt động với nhau như thế nào để làm tăng thể tích lồng ngực khi hít vào và làm giảm thể tích lồng ngực khi thở ra?

2. Dung tích phổi khi hít vào và thở ra bình thường và gắng sức có thể phụ thuộc vào các yếu tố nào?

#### **Trả lời:**

1. Các cơ xương ở lồng ngực đã phối hợp hoạt động với nhau như sau:

- Cơ liên sườn ngoài co làm các xương ức và xương sườn có điểm tựa linh động với cột sống chuyển động đồng thời theo 2 hướng: lên trên và ra 2 bên làm lồng ngực mở rộng ra 2 bên là chủ yếu.

- Cơ hoành co làm lồng ngực mở rộng thêm về phía dưới, ép xuống khoang bụng.

- Cơ liên sườn ngoài và cơ hoành giãn ra, các xương sườn được hạ xuống làm lồng ngực thu nhỏ trở về vị trí cũ.

2. Dung tích phổi có thể phụ thuộc vào các yếu tố sau:

- Tâm vóc.

- Giới tính.

- Tình trạng sức khỏe, bệnh tật.

- Sự luyện tập.

### **Bài tập 2 (trang 55-56 VBT Sinh học 8):**

1. Hãy giải thích sự khác nhau ở mỗi thành phần của khí hít vào và thở ra.

2. Dựa vào hình 21.4 SGK hãy mô tả về sự khuếch tán của O<sub>2</sub> và CO<sub>2</sub>.

**Trả lời:****1. Giải thích sự khác nhau:**

- Tỷ lệ %  $O_2$  khi thở ra thấp, vì  $O_2$  đã khuếch tán từ phế nang vào mao mạch máu.
- Tỷ lệ %  $CO_2$  khi thở ra cao, do  $CO_2$  đã khuếch tán từ máu mao mạch ra phế nang.
- Hơi nước bão hòa khi thở ra do được làm ẩm bởi lớp niêm mạc tiết chất nhầy phủ toàn bộ đường dẫn khí.
- Tỷ lệ %  $N_2$  trong khí hít vào và thở ra khác nhau không nhiều, khi thở ra có cao hơn chút do tỷ lệ  $O_2$  bị hạ thấp hẳn. Sự khác nhau này không có ý nghĩa sinh học.

**2. Mô tả sự khuếch tán của  $O_2$  và  $CO_2$ :****- Trao đổi khí ở phổi:**

+ Nồng độ  $O_2$  trong không khí ở phế nang cao hơn trong mao mạch máu nên  $O_2$  khuếch tán từ phế nang vào máu.

+ Nồng độ  $CO_2$  trong mao mạch máu cao hơn trong không khí ở phế nang, nên  $CO_2$  khuếch tán từ máu vào phế nang.

**- Trao đổi khí ở tế bào:**

+ Nồng độ  $O_2$  trong máu cao hơn trong tế bào nên  $O_2$  khuếch tán từ máu vào tế bào.

+ Nồng độ  $CO_2$  trong tế bào cao hơn trong máu nên  $CO_2$  khuếch tán từ tế bào vào máu.

*Giải vở bài tập Sinh học 8 Bài 21: Bài tập tóm tắt và ghi nhớ kiến thức cơ bản trang 56*

**Bài tập (trang 56 VBT Sinh học 8):** Điền nội dung thích hợp vào chỗ trống những câu sau:

**Trả lời:**

Nhờ hoạt động của lồng ngực với sự tham gia của các cơ hô hấp mà ta thực hiện hít vào và thở ra, giúp cho không khí trong phổi thường xuyên được đổi mới.

Trao đổi khí ở phổi gồm sự khuếch tán của  $O_2$  từ không khí ở phế nang vào máu và của  $CO_2$  từ máu vào không khí phế nang.

Trao đổi khí ở tế bào gồm sự khuếch tán của  $O_2$  từ máu vào tế bào và của  $CO_2$  từ tế bào vào máu.

*Giải VBT Sinh học lớp 8 Bài 21: Bài tập củng cố, hoàn thiện kiến thức trang 58*

**Bài tập 1 (trang 58 VBT Sinh học 8):** Trình bày tóm tắt quá trình hô hấp ở cơ thể người.

**Trả lời:**

- Nhờ sự hoạt động của các cơ hô hấp làm thay đổi thể tích lồng ngực mà ta thực hiện được hít vào và thở ra, giúp cho không khí trong phổi thường xuyên được đổi mới.
- Trao đổi khí ở phổi gồm sự khuếch tán  $O_2$  từ không khí ở phế nang vào máu và của  $CO_2$  từ máu vào không khí phế nang.
- Trao đổi khí ở tế bào gồm sự khuếch tán của  $CO_2$  từ máu vào tế bào và của  $O_2$  từ tế bào vào máu.

**Bài tập 2 (trang 58 VBT Sinh học 8):** Hô hấp ở cơ thể người và thỏ có gì khác nhau?

**Trả lời:**

	Người	Thỏ
Giống nhau	- Cũng gồm các giai đoạn thông khí ở phổi, trao đổi khí ở phổi và trao đổi khí ở tế bào.	- Sự trao đổi khí ở phổi và tế bào cũng theo cơ chế khuếch tán từ nơi có nồng độ cao tới nơi nồng độ thấp.
Khác nhau	Sự thông khí ở phổi do nhiều cơ phối hợp hơn và tổng ngực dẫn nở về phía 2 bên.	Sự thông khí ở phổi chủ yếu do hoạt động của cơ hoành và lồng ngực, do bị ép giữa hai chi trước nên không giãn nở về phía 2 bên.

**Bài tập 3 (trang 58 VBT Sinh học 8):** Khi lao động nặng hay chơi thể thao, nhu cầu trao đổi khí của cơ thể tăng cao, hoạt động hô hấp của cơ thể có thể thay đổi thế nào để đáp ứng nhu cầu đó?

**Trả lời:**

Khi lao động nặng hay chơi thể thao là nhu cầu trao đổi khí của cơ thể tăng cao, hoạt động hô hấp của cơ thể có thể biến đổi theo hướng vừa tăng nhịp hô hấp (thở nhanh hơn), vừa tăng dung tích hô hấp (thở sâu hơn).

**Bài tập 4 (trang 58 VBT Sinh học 8):** Thử nhìn đồng hồ và đếm nhịp thở của mình trong một phút lúc bình thường (thở nhẹ) và sau khi chạy tại chỗ một phút (thở nhanh). Nhận xét kết quả và giải thích.

**Trả lời:**

- Kết quả: HS tự đếm.

- Giải thích: Còn kết quả là lúc thở bình thường sẽ có nhịp thở nhiều hơn. Còn khi chạy tại chỗ có nhịp thở sẽ ít hơn vì khi chạy ta sẽ thở sâu hơn (do cần dùng nhiều ôxi) mà một nhịp thở sâu sẽ mất nhiều thời gian hơn nên sẽ thở được ít hơn.

**CLICK NGAY** vào **TẢI VỀ** dưới đây để download giải VBT Sinh 8 **Bài 21: Hoạt động hô hấp** ngắn gọn, hay nhất file pdf hoàn toàn miễn phí.