

Mời các bạn cùng tham khảo hướng dẫn giải bài tập SGK Sinh học **Bài 21: Hoạt động hô hấp** trang 69, 70 lớp 8 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.

Soạn Sinh 8 Bài 21: Hoạt động hô hấp

Trả lời câu hỏi Sinh 8 Bài 21 trang 69, 70

Trả lời câu hỏi Sinh 8 Bài 21 trang 69:

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

Trả lời:

** Các cơ xương ở lồng ngực phối hợp hoạt động với nhau để làm tăng thể tích lồng ngực khi hít vào giảm thể tích lồng ngực khi thở ra như sau:*

- Cơ liên sườn ngoài co làm tập hợp xương ức và xương sườn có điểm tựa linh động với cột sống sẽ 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 dãn ra làm lồng ngực thu nhỏ trở về vị trí cũ.
- Ngoài ra còn có sự tham gia của một số cơ khác trong các trường hợp thở gắng sức.

** Dung tích phổi khi hít vào và thở ra lúc bình thường cũng như khi gắng sức có thể phụ thuộc vào các yếu tố sau:*

- Tâm vóc.
- Giới tính.
- Tình trạng sức khỏe, bệnh tật.
- Sự luyện tập.

Trả lời câu hỏi Sinh 8 Bài 21 trang 70:

- Hãy giải thích sự khác nhau ở mỗi thành phần của khí hít vào và thở ra.
- Quan sát hình 21-4, mô tả sự khuếch tán của O₂, và CO₂.

Trả lời:

** Giải thích sự khác nhau:*

- Tỷ lệ % O₂ trong khí thở ra thấp rõ rệt do O₂ : đã khuếch tán từ khí phế nang vào máu mao mạch.
- Tỷ lệ % CO₂ trong khí thở ra cao rõ rệt do CO₂ đã khuếch tán từ máu mao mạch ra khí phế nang.
- Hơi nước bão hoà trong khí thở ra do được làm ẩm bởi lớp niêm mạc tiết chất nhầy phủ toàn bộ đường dẫn khí.
- Tỷ lệ % N₂ trong khí hít vào và thở ra khác nhau không nhiều, ở khí thở ra có cao hơn chút do tỷ lệ O₂ bị hạ thấp hẳn. Sự khác nhau này không có ý nghĩa sinh học.

** Mô tả sự khuếch tán của O₂ và CO₂ trong hình 21- 4 SGK:*

- Trao đổi khí ở phổi:

+ Nồng độ O₂ trong không khí phế nang cao hơn trong máu mao mạch nên O₂ khuếch tán từ không khí phế nang vào máu.

+ Nồng độ CO₂ trong máu mao mạch cao hơn trong không khí phế nang, nên CO₂ khuếch tán từ máu vào không khí phế nang.

- Trao đổi khí ở tế bào:

+ Nồng độ O₂ trong máu cao hơn trong tế bào nên O₂ khuếch tán từ máu vào tế bào.

+ Nồng độ CO₂ trong tế bào cao hơn trong máu nên CO₂ khuếch tán từ tế bào vào máu.

Giải bài tập SGK Sinh học 8 Bài 21

Bài 1 (trang 70 sgk Sinh học 8) : Trình bày tóm tắt quá trình hô hấp ở cơ thể người.

Lời giải:

- 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 O₂ từ không khí ở phế nang vào máu và của CO₂ từ máu vào không khí phế nang.

- Trao đổi khí ở tế bào gồm sự khuếch tán của CO₂ từ máu vào tế bào và của O₂ từ tế bào vào máu.

Bài 2 (trang 70 sgk Sinh học 8) : Hô hấp ở cơ thể người và thở có gì giống và khác nhau ?

Lời giải:

So sánh sự hô hấp của người và thở

* 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 :

- Ở thở, 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.

- Ở người, sự thông khí ở phổi do nhiều cơ phối hợp hơn và lồng ngực giãn nở về phía 2 bên.

Bài 3 (trang 70 sgk 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 biến đổi như thế nào để đáp ứng nhu cầu đó ?

Lời giải:

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 4 (trang 70 sgk Sinh học 8) : Thử nhìn đồng hồ và đếm nhịp thở của mình trong 1 phút lúc bình thường (thở nhẹ và chậm) và sau khi chạy tại chỗ 1 phút (thở mạnh và gấp). Nhận xét kết quả và giải thích.

Lời giải:

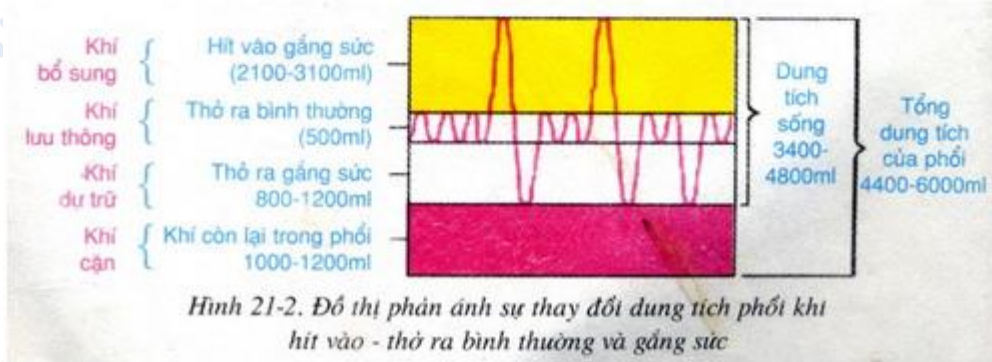
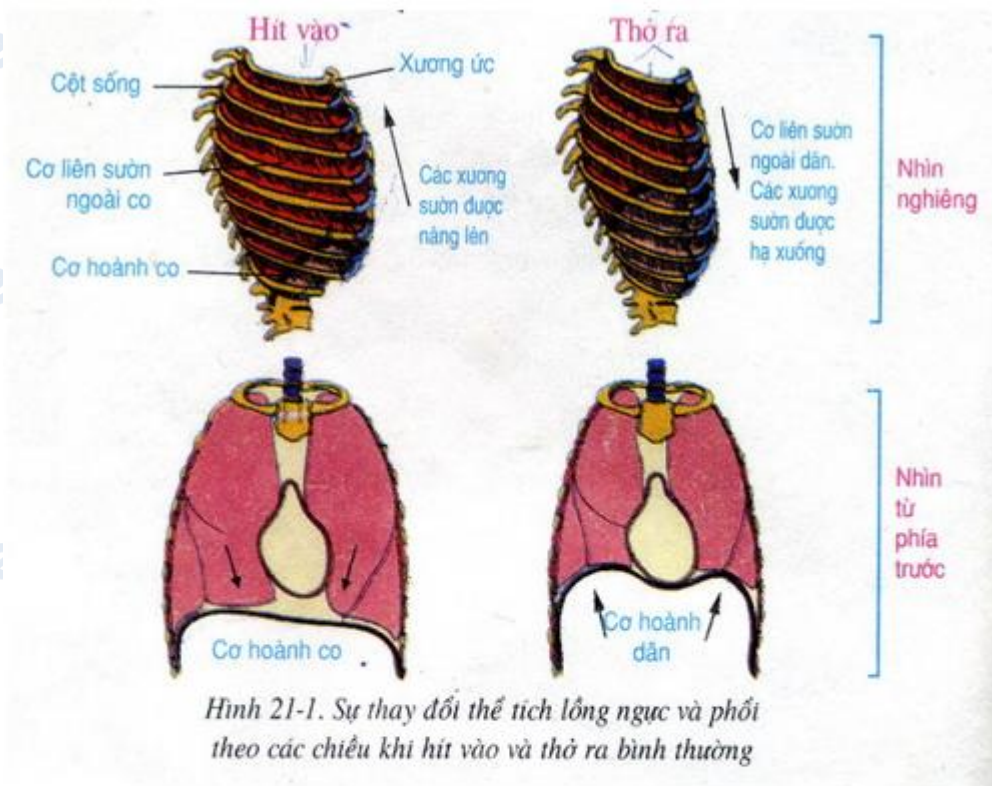
- Nhận xét kết quả : học sinh tự làm.

- 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.

Lý thuyết Sinh 8 Bài 21

I. Thông khí ở phổi

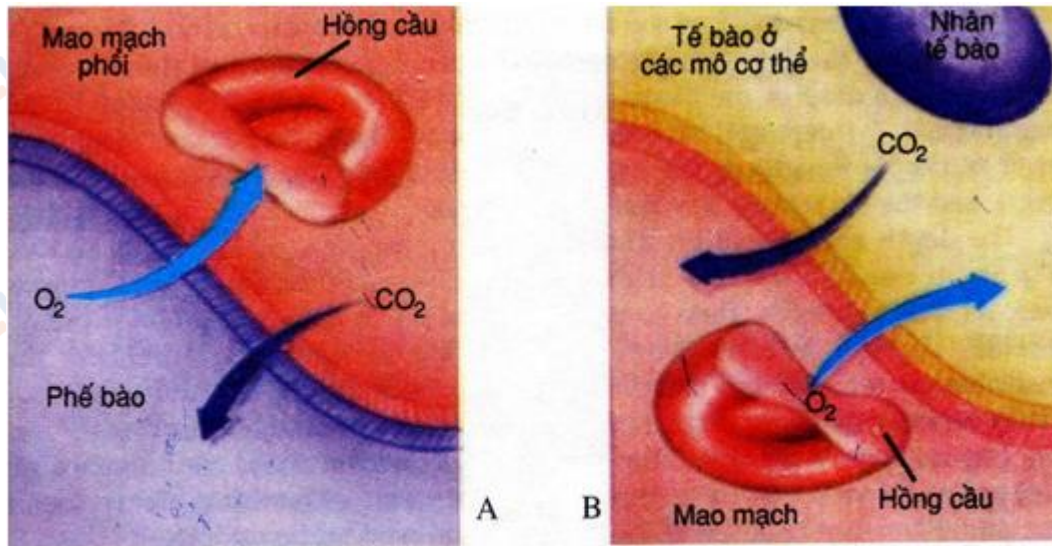
- Nhờ hoạt động của các cơ hô hấp làm thay đổi thể tích lồng ngực mà ta thực hiện được hít vào và thở ra, giúp cho không khí trong phổi thường xuyên được đổi mới.



II. Trao đổi khí ở phổi và tế bào.

- Trao đổi khí ở phổi gồm sự khuếch tán của O₂ từ không khí ở phế nang vào máu và của CO₂ từ máu vào không khí ở phế nang.

- Trao đổi khí ở tế bào gồm sự khuếch tán của O₂ từ máu vào tế bào và của CO₂ từ tế bào vào máu.



Hình 21-4. Sơ đồ cơ chế trao đổi khí ở phổi và tế bào.
 A. Sự trao đổi khí ở phổi ; B. Sự trao đổi khí ở tế bào

CLICK NGAY vào **TẢI VỀ** dưới đây để download giải bài tập Sinh học **Bài 21: Hoạt động hô hấp** trang 69, 70 SGK lớp 8 hay nhất file word, pdf hoàn toàn miễn phí.