

Mời các bạn cùng tham khảo hướng dẫn giải bài tập SGK Sinh học **Bài 20: Tuần hoàn máu và lưu thông bạch huyết** trang 65, 66, 67 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 20: Tuần hoàn máu và lưu thông bạch huyết

Trả lời câu hỏi Sinh 8 Bài 20 trang 65, 66

Trả lời câu hỏi Sinh 8 Bài 20 trang 65:

- Hô hấp có liên quan như thế nào với các hoạt động sống của tế bào và cơ thể?
- Hô hấp gồm những giai đoạn chủ yếu nào (hình 20 - 1)
- Sự thở có ý nghĩa gì với hô hấp?

Trả lời:

- Sự thở (còn được gọi là sự thông khí ở phổi) chỉ là biểu hiện bên ngoài, thấy được sự hô hấp, sự trao đổi khí ở tế bào mới là thực chất của hô hấp.

** Sự trao đổi khí ở phổi:*

- Nhờ hoạt động của các cơ quan hô hấp làm thay đổi thể tích của lồng ngực mà ta thực hiện được các động tác hít vào và thở ra, giúp cho không khí trong phổi thường xuyên được đổi mới, nhờ vậy mới có đủ O₂ cung cấp thường xuyên cho máu.

- Cứ 1 lần hít vào và 1 lần thở ra được coi là 1 cử động hô hấp. Số cử động hô hấp trong 1 phút là nhịp hô hấp.

- Sự trao đổi khí ở phổi theo cơ chế khuếch tán (các khí được khuếch tán từ nơi có nồng độ cao tới nơi có nồng độ thấp):

** Sự trao đổi khí ở tế bào:* Sự trao đổi khí ở tế bào theo cơ chế khuếch tán (thuận chiều gradient nồng độ) từ nơi có nồng độ cao đến nơi có nồng độ thấp.

- Các cơ quan hô hấp chỉ thực hiện 2 giai đoạn đầu là không khí ở phổi và trao đổi khí ở phổi.

- Chức năng quan trọng của hệ hô hấp là trao đổi khí, nhưng muốn có trao đổi khí liên tục thì không khí trong phổi phải được thường xuyên đổi mới nhờ chức năng

thông khí ở phổi. Chức năng này được thực hiện nhờ sự phối hợp bởi hệ thần kinh, hệ cơ (lồng ngực và các cơ quan hô hấp) và các bộ phận của đường dẫn khí.

Trả lời câu hỏi Sinh 8 Bài 20 trang 66:

- Những đặc điểm cấu tạo nào của các cơ quan trong đường dẫn khí có tác dụng làm ẩm, làm ấm không khí đi vào phổi và đặc điểm nào tham gia bảo vệ phổi tránh khỏi các tác nhân có hại?
- Đặc điểm cấu tạo nào của phổi làm tăng diện tích bề mặt trao đổi khí?
- Nêu nhận xét về chức năng của đường dẫn khí và của 2 lá phổi.

Trả lời:

** Những đặc điểm cấu tạo của các cơ quan trong đường dẫn khí có tác dụng làm ẩm, làm ấm không khí đi vào phổi và đặc điểm tham gia bảo vệ phổi tránh khỏi các tác nhân có hại*

- Làm ẩm không khí là do lớp niêm mạc tiết chất nhày lót bên trong đường dẫn khí:
- Làm ấm không khí do lớp mao mạch dày đặc, căng máu và ấm nóng dưới lớp niêm mạc, đặc biệt ở mũi, phế quản.
- Tham gia bảo vệ phổi:
 - + Lông mũi giữ lại các hạt bụi lớn, chất nhày do niêm mạc tiết ra giữ lại các hạt bụi nhỏ, lớp lông rung quét chúng ra khỏi khí quản.
 - + Nắp thanh quản (sụn thanh thiệt) đóng kín đường hô hấp cho thức ăn khỏi lọt vào khi nuốt.
 - + Các tế bào limphô ở các hạch amidan, V-A tiết ra các kháng thể để vô hiệu hoá các tác nhân gây nhiễm.

** Đặc điểm cấu tạo của phổi giúp tăng bề mặt trao đổi khí:*

- Bao bọc phổi có 2 lớp màng là lá thành dính chặt vào thành ngực và lá tạng dính chặt vào phổi, giữa chúng là lớp dịch rất mỏng làm cho áp suất trong đó là âm hoặc không (0), làm cho phổi nở rộng và xốp.
- Có tới 700 - 800 triệu phế nang (túi phổi) cấu tạo nên phổi làm cho diện tích bề mặt trao đổi khí lên tới 70 - 80m².

** Chức năng:*

- Chức năng của đường dẫn khí là dẫn không khí vào và ra khỏi phổi; làm sạch, làm ẩm và làm ấm không khí vào phổi; bảo vệ phổi khỏi các tác nhân có hại. Chức năng này được thực hiện tốt nhờ đường dẫn khí có cấu tạo với những đặc điểm phù hợp sau:

+ Toàn bộ đường dẫn khí đều được lót nhẹ bởi niêm mạc và phần lớn có khả năng tiết chất nhày (làm ẩm và làm sạch không khí nhờ kết dính các hạt bụi nhỏ), có nhiều mao mạch (làm ấm không khí).

+ Phần ngoài khoang mũi có nhiều lông, có tác dụng cản các hạt bụi lớn (làm sạch không khí và bảo vệ phổi).

+ Lớp niêm mạc khí quản có các lông rung chuyển động liên tục để quét các bụi bám dính vào ra phía ngoài.

- Chức năng của phổi: trao đổi khí giữa môi trường ngoài với máu trong mao mạch phổi.

Giải bài tập SGK Sinh học 8 Bài 20

Bài 1 (trang 67 sgk Sinh học 8) : Hô hấp có vai trò quan trọng như thế nào với cơ thể sống ?

Lời giải:

Hô hấp là quá trình không ngừng cung cấp O₂ cho tế bào để duy trì mọi hoạt động sống của tế bào và cơ thể và loại CO₂ ra khỏi cơ thể.

Bài 2 (trang 67 sgk Sinh học 8) : So sánh hệ hô hấp của người với hệ hô hấp của thỏ ?

Lời giải:

So sánh cấu tạo hệ hô hấp của người và thỏ :

** Giống nhau :*

- Đều nằm trong khoang ngực và được ngăn cách với khoang bụng bởi cơ hoành.

- Đều gồm đường dẫn khí và hai lá phổi.

- Đường dẫn khí đều có mũi, hầu, thanh quản, khí quản, phế quản.
- Mỗi lá phổi đều được cấu tạo bởi các phế nang (túi phổi) tập hợp thành từng cụm, bao quanh mỗi túi phổi là một dạng mao mạch dày đặc.
- Bao bọc phổi có 2 lớp màng : lá thành dính vào thành ngực và lá tạng dính vào phổi, giữa 2 lớp màng là lá dịch.

* *Khác nhau :*

- Đường dẫn khí ở người có thanh quản phát triển hơn về chức năng phát âm.

Bài 3 (trang 67 sgk Sinh học 8) : Hãy giải thích câu nói : chỉ cần ngưng thở 3 – 5 phút thì máu qua phổi sẽ chẳng có O₂ để mà nhận.

Lời giải:

Trong 3 – 5 phút ngừng thở, không khí trong phổi cũng ngừng lưu thông, nhưng tim không ngừng đập, máu không ngừng lưu thông qua các mao mạch ở phổi, trao đổi khí ở phổi cũng không ngừng diễn ra, O₂ trong không khí ở phổi không ngừng khuếch tán vào máu và CO₂ không ngừng khuếch tán ra. Bởi vậy, nồng độ O₂ trong không khí ở phổi hạ thấp tới mức không đủ áp lực để khuếch tán vào máu nữa.

Bài 4 (trang 67 sgk Sinh học 8) : Nhờ đâu nhà du hành vũ trụ, người lính cứu hỏa, người thợ lặn có thể hoạt động bình thường trong môi trường thiếu O₂ (trong không gian vũ trụ, trong đám cháy, dưới đáy đại dương)

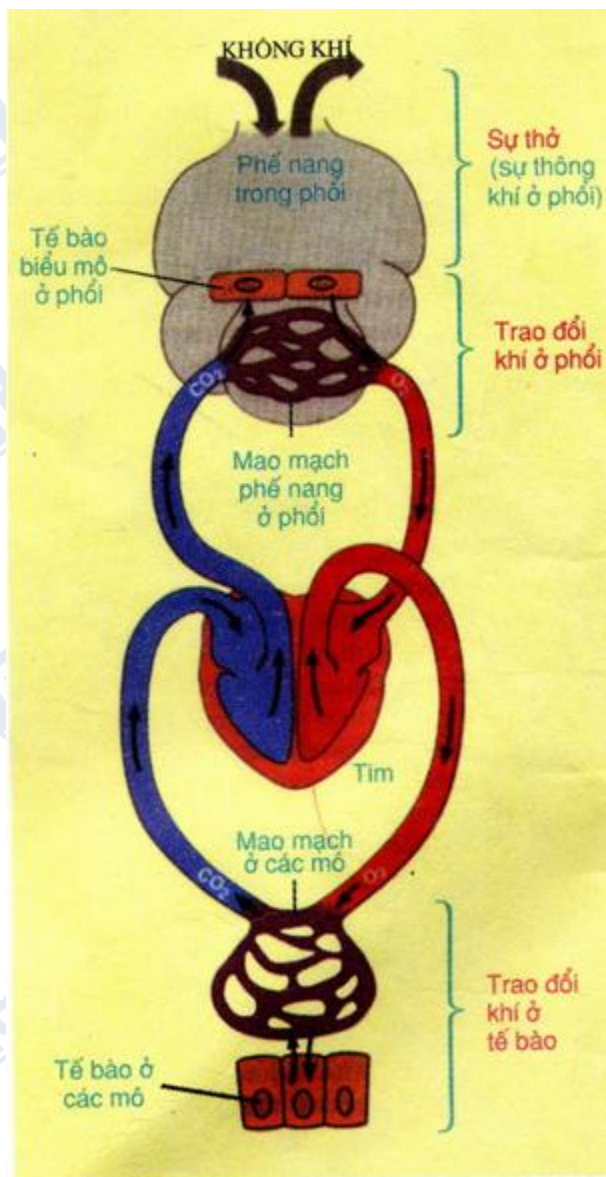
Lời giải:

Khi ở trong không gian vũ trụ, trong đám cháy, dưới đáy đại dương nhà du hành vũ trụ, người lính cứu hỏa, người thợ lặn đều mang theo người bình khí O₂ dự phòng để hoạt động hô hấp diễn ra bình thường.

Lý thuyết Sinh 8 Bài 20

I. Khái niệm hô hấp.

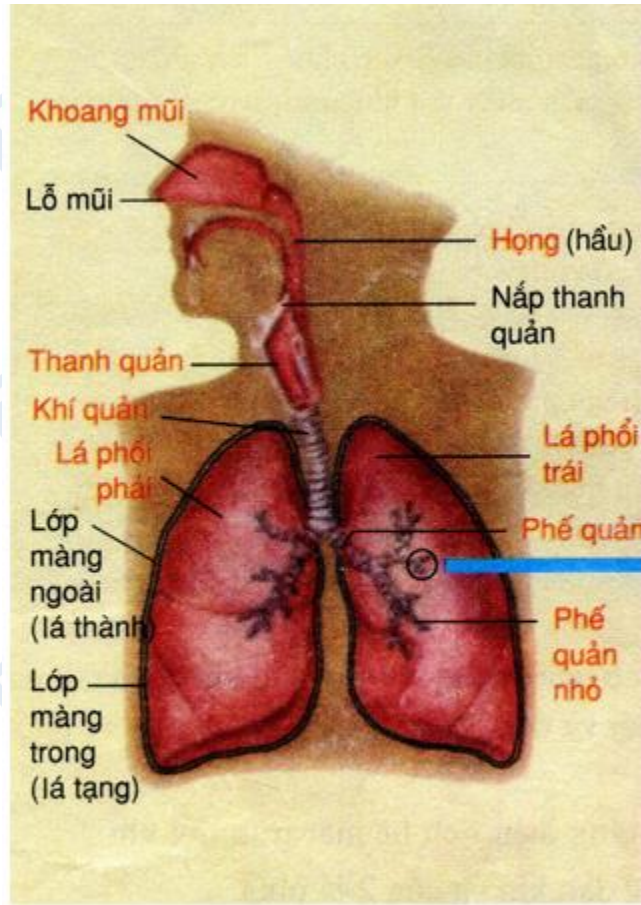
- Hô hấp là quá trình không ngừng cung cấp O₂ cho các tế bào của cơ thể và loại CO₂ do các tế bào thải ra khỏi cơ thể.



Hình 20-1. Sơ đồ các giai đoạn chủ yếu trong quá trình hô hấp

II. Các cơ quan trong hệ hô hấp của người và chức năng của chúng.

- Quá trình hô hấp gồm sự thở, trao đổi khí ở phổi và trao đổi khí ở tế bào
- Hệ hô hấp gồm các cơ quan ở đường dẫn khí và 2 lá phổi.
 - + Đường dẫn khí có chức năng: dẫn khí vào và ra; làm ẩm, làm ấm không khí đi vào và bảo vệ phổi.
 - + Phổi là nơi trao đổi khí giữa cơ thể và môi trường ngoài.



Hình 20-2. Cấu tạo tổng thể hệ hô hấp của người

CLICK NGAY vào **TẢI VỀ** dưới đây để download giải bài tập Sinh học **Bài 20: Tuần hoàn máu và lưu thông bạch huyết** trang 65, 66, 67 SGK lớp 8 hay nhất file word, pdf hoàn toàn miễn phí.