
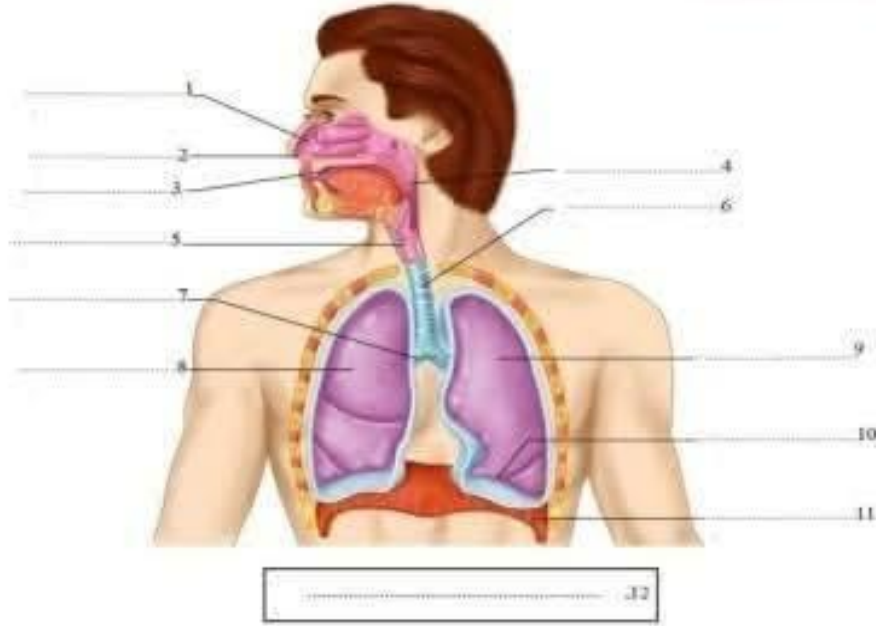


المستوى: السنة السادسة	وحدة: الهواء والتنفس	 Mme ZARROUK SVT Contact: 93 03 03 06
اعداد: السيدة زروق	التبادل الغازي في مستوى الرئتين	

1- مكونات الجهاز التنفسي:



توضيح

2- أطوار التنفس:

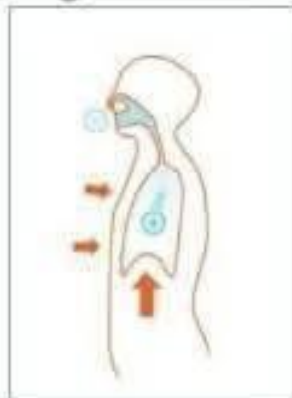
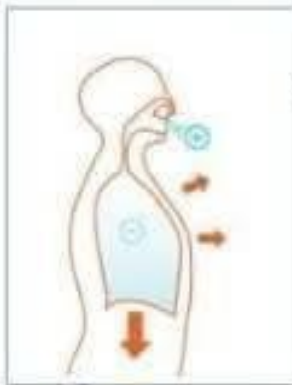
عند مراقبة شخص نائم نلاحظ ارتفاع وانخفاض القفص الصدري.

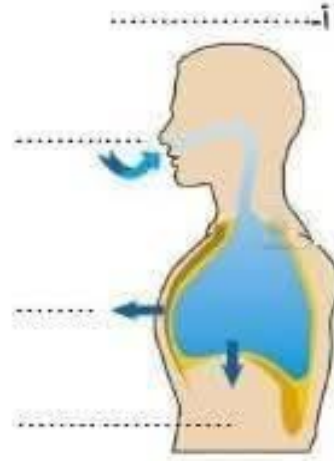
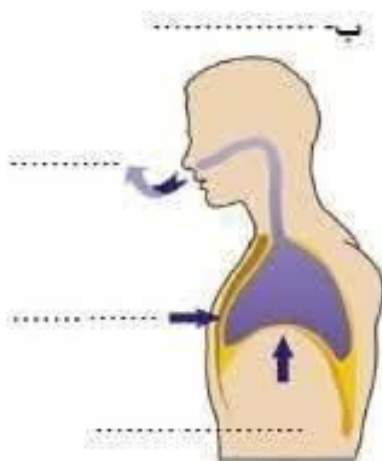
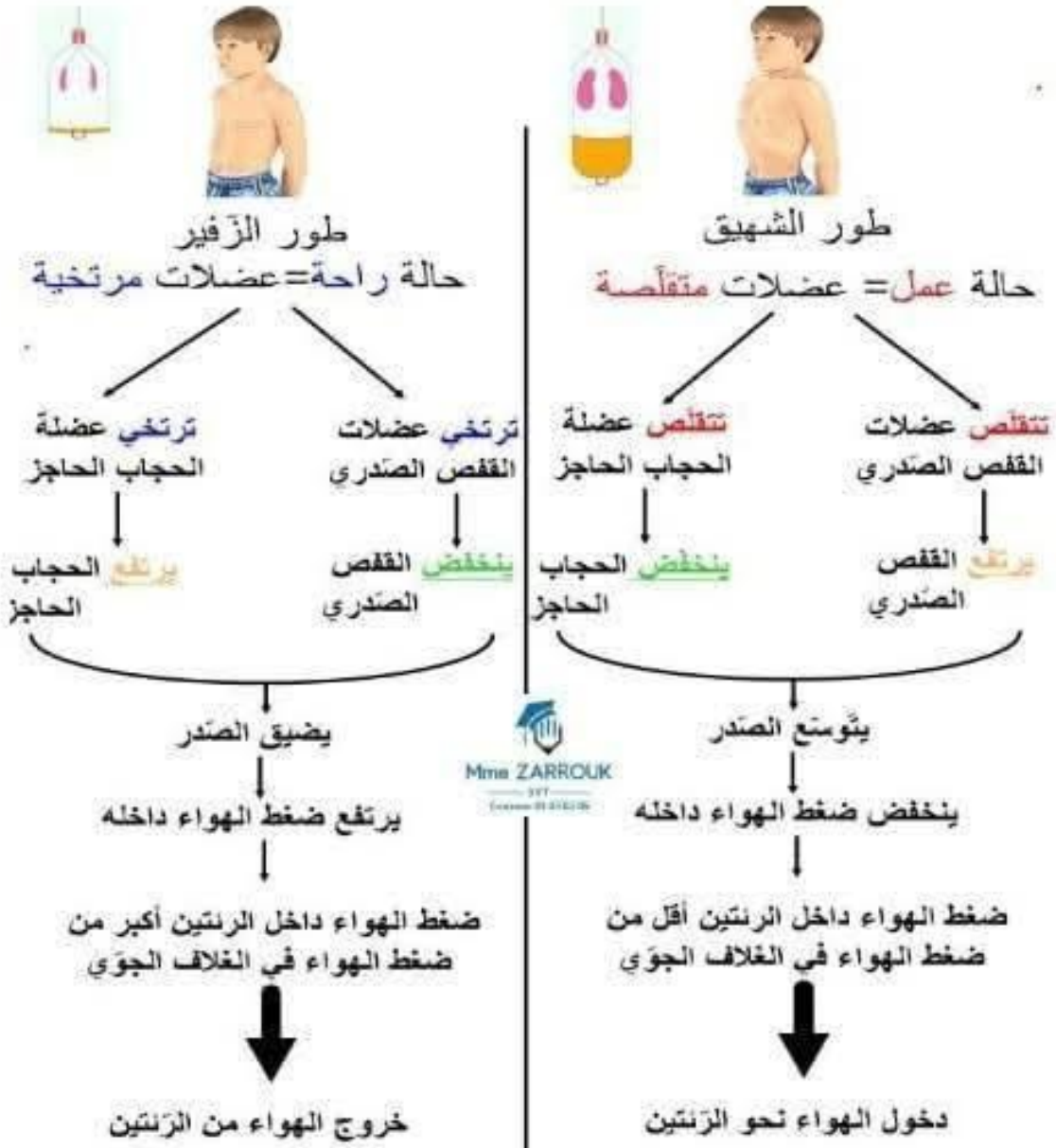
أ- طور الشهيق

عند الشهيق كل من عضلات القفص الصدري والحجاب الحاجز في الصدر و ضغط الهواء داخل الرئتين مقارنة بضغط الهواء في الغلاف الجوي، مما يؤدي إلى الهواء إلى الرئتين.

ب- طور الزفير

عند الزفير كل من عضلات القفص الصدري والحجاب الحاجز في الصدر و ضغط الهواء داخل الرئتين مقارنة بضغطه في الغلاف الجوي مما يؤدي إلى الهواء من الرئتين.





3- خصائص هواء الشهيق و الزفير:

تمكّن تجربة النفخ في كأس بها ماء جبر من اثبات وجود ثاني أكسيد الكربون في هواء الزفير. ما هو مصدر ثاني أكسيد الكربون الموجود في هواء الزفير؟

الفرضية	هواء الزفير	هواء الشهيق
.....	يحتوي هواء الزفير على:	يحتوي الغلاف الجوي
.....	على:
.....

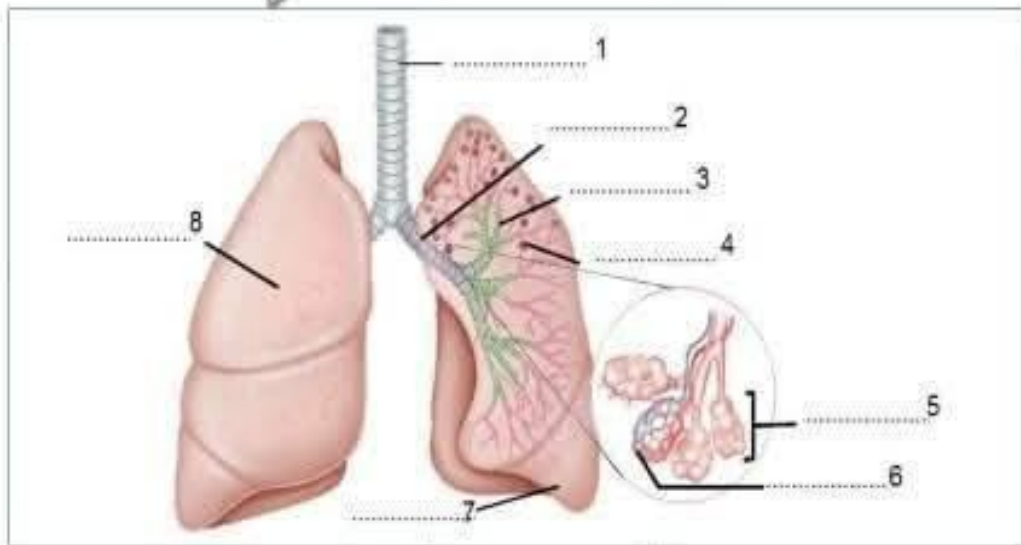
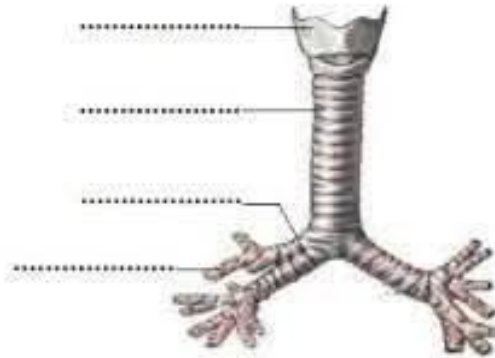
4- وظيفة الجهاز التنفسي:

يتصل الجهاز التنفسي بجهاز الدوران حيث يصل الدم من القلب إلى الرئتين محملاً بثاني أكسيد الكربون (نرمز له باللون). ثم يخرج نحو القلب محملاً بالأكسجين (نرمز له باللون). تُعرف هذه الظاهرة بالتبادل الغازي

يمكن جهاز الدوران من تزويد الجسم ب..... و وتخليصه من

والفضلات تعرف هذه الظاهرة بالتبادلات الغازية الب.....

5- بنية الرئتين:



وثيقة: رسم توضيحي لبنية الرئتين

أستنتج:

الرئتان عضوان اسفنجيان مرنان لونهما الرئة اليمنى تتكون من فصوص أما الرئة اليسرى فتتكون من

توجد بكل رئة مجموعة من الفصيصات تشكل تجمع أكياس صغيرة وتدعى يدخل هواء المحيط الخارجي الى الرئتين أثناء عملية الشهيق وفي مستوى الحويصلات الرئوية.

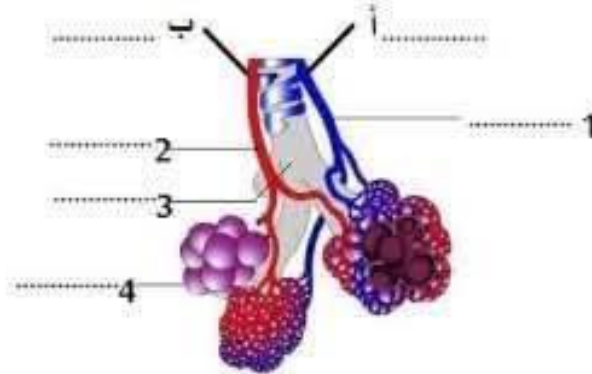
تتم عملية التبادل الغازي في مستوى الرئتين حيث ينقل الدم القاتم من أعضاء الجسم الى الرئتين ويأخذ فيصبح الدم أحمر قاني ويخرج ثاني أكسيد الكربون عبر المجاري التنفسية في هواء الزفير الذي يحتوي بخار الماء.

يصل الدم من القلب الى الرئتين محملاً بـ (نرمز له باللون الازرق) ثم يخرج نحو القلب محملاً بـ (نرمز اليه بالاحمر).

يقع تبادل الغازات داخل الرئتين على مستوى الحويصلة الرئوية حيث يتحد مع خضاب الدم (هيمغلوبين الكريات الحمراء) فتكون التي تعطي اللون الأحمر القاني للدم.

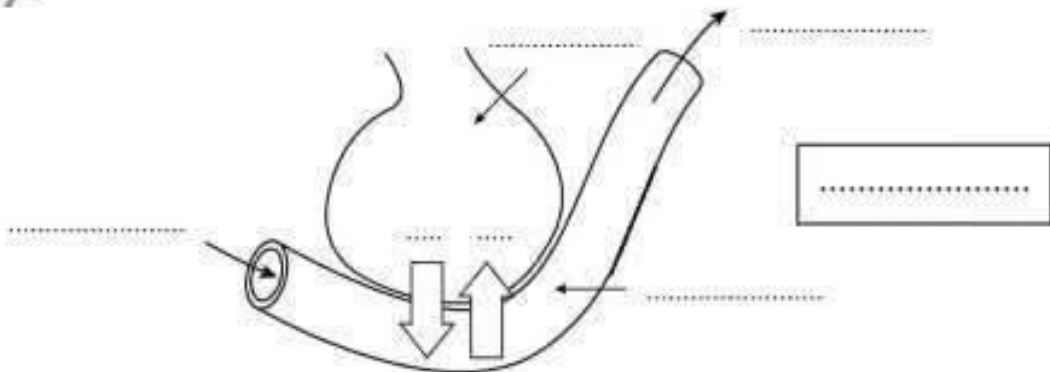


6- بنية الحويصلة الرئوية:



.....

7- بنية المستخ الرئوي:

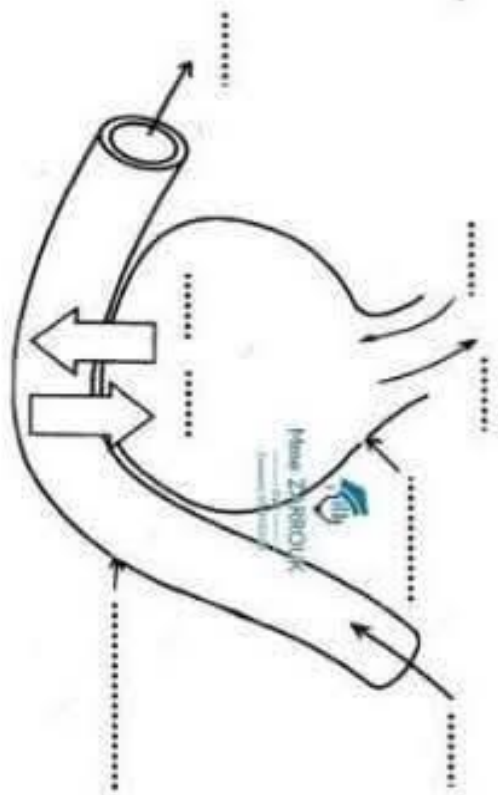
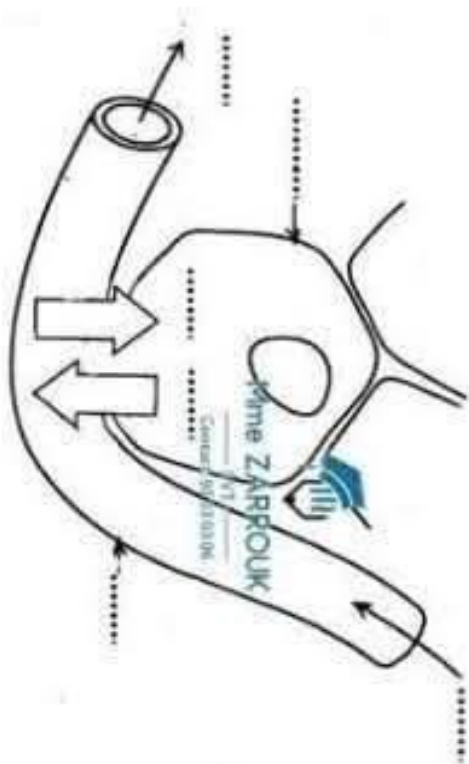


.....



99

التعليمة: تمثل الوثيقتان تبادلًا غازيًا في مستوى الرئتين و آخر في مستوى الخلايا الجسم. أكمل بوضع رمز الغاز والعناصر المتدخلة في كل نوع من التبادل.



زرّوف