



\* رئتي حياتي



شكل (21)

تحدث عملية التنفس لدى الإنسان من خلال دخول الهواء عبر الفم والأنف وصولاً إلى الرئتين، حيث يتم التبادل الغازي بين الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون.

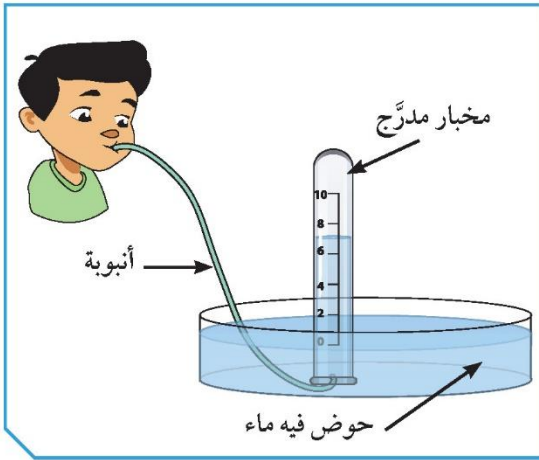
هل يختلف حجم الرئتين من شخص إلى آخر؟  
كيف يمكن زيادة سعة الرئة؟

مخزون الهواء في رئتي



1. من خلال التجربة التي أمامك، قارن سعة رئتك بسعة رئة زملائك.

يترك للطالب



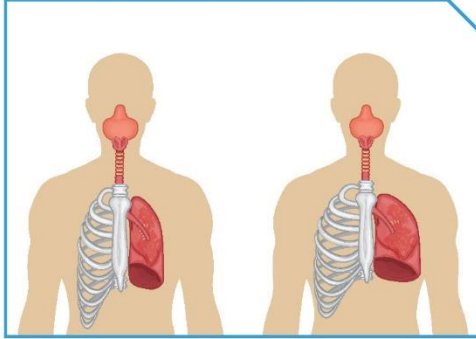
شكل (22)

سجل اسمك	سجل القراءة	سجل سعة رئتك
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

2. عندما تتنفس الهواء، هل كمية الهواء التي تدخل الرئة هي كمية الهواء نفسها التي تخرج منها؟

لا، لان الجسم يحاول ادخال اكبر كمية من الاكسجين للاستفادة منها

فسر:



شكل (23)

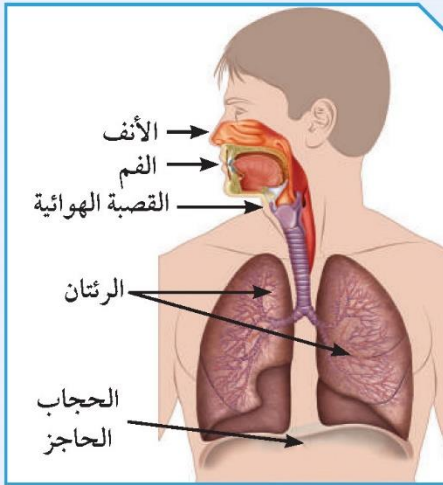
تتطلب منك العديد من الألعاب الرياضية في عالمنا، الذي أصبح مليئاً بالإثارة، استخدام كمية كبيرة من الهواء لكي تكون ناجحاً فيها. لذلك توجد طرق لزيادة حجم رئتيك، وطرق كثيرة لزيادة كمية الهواء الداخل إلى رئتيك، وتحسين كفاءة استغلالها للأكسجين. مارس هذه التمارين يومياً، وسترى بالتأكيد زيادة في قدرة رئتيك.

- من خلال تمرين الصعود إلى الطابق الثاني والنزول عبر السلم بمدة زمنية محددة، ماذا تلاحظ حول تنفسك؟ طبق التمرين مع معلمك.
1. سجّل سعة رئتك من خلال التجربة السابقة.

### تزداد

2. قارن بين كمية الهواء قبل التمرين وبعده التمرين، ثم فسّر.

### تزداد سعة الرئة بعد التمرين

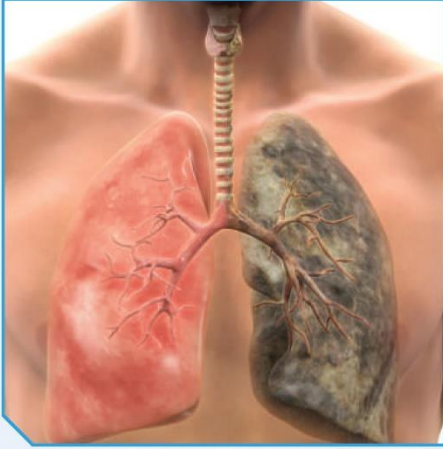


شكل (24)

### الرئة

تُعتبر الرئتان العضوين الرئيسيين في الجهاز التنفسي. يتم تبادل الغازات في الرئتين حيث يأخذ الجسم الأكسجين ويطرد ثاني أكسيد الكربون. وخلايا الدم الحمراء هي المسؤولة عن التقاط غاز الأكسجين من الرئتين وحمله إلى جميع خلايا الجسم. ويتم التقاط غاز ثاني أكسيد الكربون الذي يُعتبر من المواد الإخراجية، حيث تقوم كرات الدم الحمراء بنقله إلى الخارج عن طريق الرئتين.

## تحقق من فهمك



شكل (25)

الطرق التي تساعد على الحفاظ على صحة الرئتين:

1. الإقلاع عن التدخين.
2. التقليل من ملوثات الهواء.
3. تحسين الهواء في الأماكن المغلقة.
4. ممارسة تمارين التنفس العميق يوميًا.
5. تناول الأطعمة الصحية.
6. ممارسة التمارين الرياضية بانتظام.

قم بتمارين الإحماء قبل ممارسة رياضتك المفضلة.



ابحث في الشبكة العنكبوتية عن جهاز لقياس سعة الرئة، ثم سجّل عنه تقريرًا لتناقش به زملاءك ومعلمك.



اختبار قياس سعة الرئة، هذا الاجراء يمال قياس نسبة السكر في الدم الذي يجريه مريض السكر بنفسه في المنزل أو قياس ضغط الدم بغرض مراقبة السيطرة على هذه الامراض، يشير قياس قدرة الرئة إلى كفاءة الرئة وسرعة تدفق الهواء منها ومدى توسع مسالك الهواء فيها

يمكن اجراء هذا القياس بنفسك باستخدام جهاز قياس القدرة القصوى لنفخ الهواء لمعرفة أعلى معدل لتدفق الهواء ومدى توسع مسالك الهواء في الرئة

ناقش خطورة التنفس المفرط مع معلمك وزملائك، ثم دوّن مناقشتك.



تلف في أنسجة العين - الإصابة بالأمراض القلب والرئة  
تسمم في الجهاز العصبي المركزي - تسمم في الرئتين