تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

أوراق عمل تقويم الوحدة السادسة: الجهاز التنفسي

موقع المناهج ⇦ المناهج القطرية ⇦ المستوى الثامن ⇦ علوم ⇦ الفصل الثاني ⇦ أوراق عمل ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-02-05 17:15:00

المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى الثامن

صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

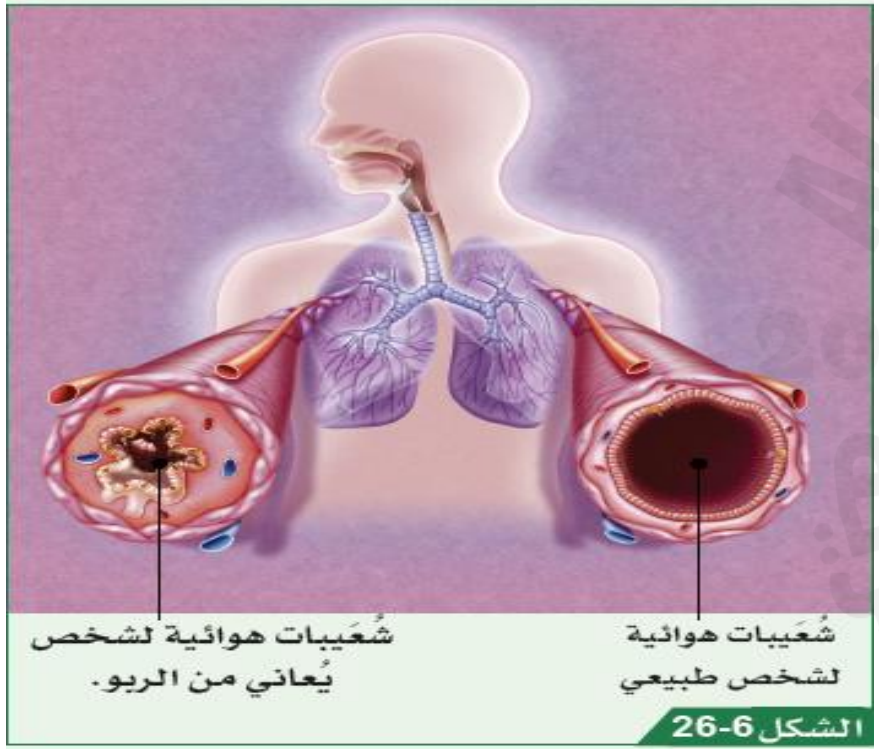
المزيد من الملفات بحسب المستوى الثامن والمادة علوم في الفصل الثاني

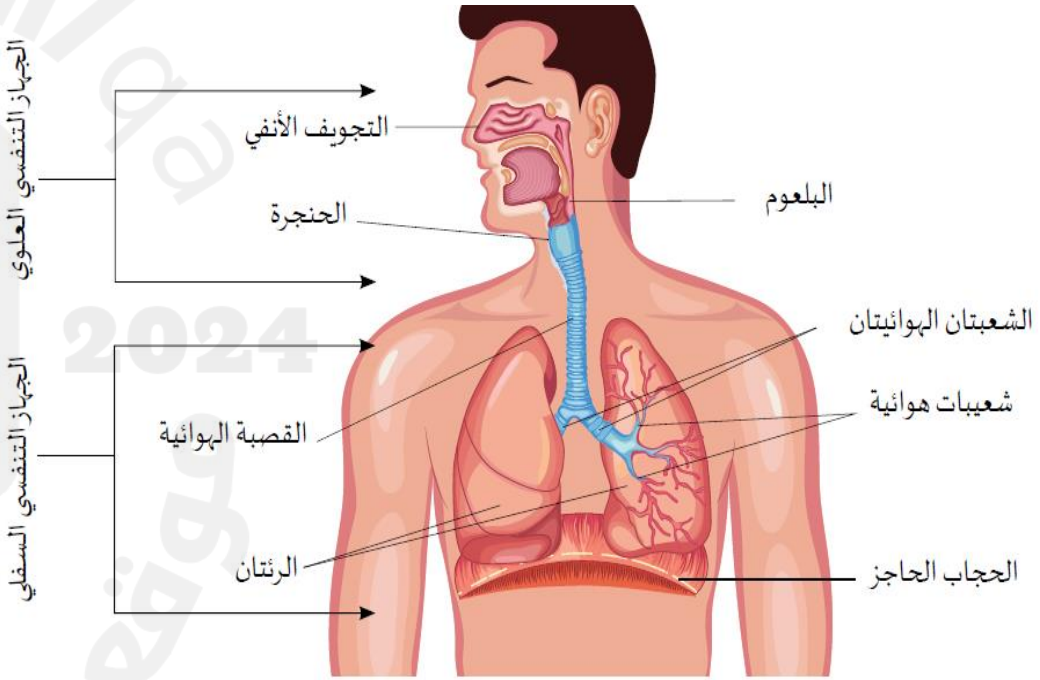
1	دراسة شاملة للجهاز الهضمي وعمليات الهضم مع الإجابة النموذجية
2	أوراق عمل نهاية الفصل مدرسة حمزة بن عبد المطلب مع الإجابة النموذجية
3	أوراق عمل نهاية الفصل غير مجابة مدرسة حمزة بن عبد المطلب
4	تدريبات دعم واثراء نهاية الفصل مجمع الفرقان غير مجابة
5	جدول مواصفات اختبار نهاية الفصل

مجمع الأندلس التعليمي
Andalus Educational Complex
مدرسة الأندلس الابتدائية الإعدادية الثانوية الخاصة للبنات
تحت إشراف وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي

الفصل الدراسي الثاني
الصف : الثامن

الوحدة 6: (الجهاز التنفسي)
حل أسئلة الوحدة
صفحة (121 - 118)





الشكل (1) الجهاز التنفسي

رؤيتنا :تعلم عصري ملهم بهوية وطنية وقيم إسلامية

مجمع الأندلس التعليمي
Andalus Educational Complex
مدرسة الأندلس الابتدائية الإعدادية الثانوية الخاصة للبنات
تحت إشراف وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي

صفحة 118

1. ماذا تُسمّى كل عملية من العمليات الآتية؟

a. التي ينتقل فيها الأكسجين وثاني أكسيد الكربون بين الدم والحُوَيصلات الهوائية.
b. تحرير الخلايا للطاقة.
c. تُسبّب العضلات فيها زيادة حجم التجويف الصدري وارتفاعه.
d. تدفُّق الهواء من الرئتَين وإليهما.
e. الحركة الإجمالية للجُسَيْمات من التركيز الأعلى إلى التركيز الأدنى.

a. تبادل الغازات.
b. التنفس الخلوي.
c. التنفس الخارجي.
d. التهوية.
e. الانتشار.

2. ما اسم العضو الذي يُمثّله كل وصف من الأوصاف الآتية:

a. ينقبض وينبسط للمساهمة في تغيير حجم التجويف الصدري. — الحجاب الحاجز
b. يحمل الهواء من الحنجرة إلى الشُّعبتَين الهوائيتَين. — القصبة الهوائية
c. يحتوي على الحُوَيصلات الهوائية. — الرئتان

حل أسئلة الوحدة –صـ118

3*. لاحظ المُعادَلة اللفظية الآتية لتفاعُل يحدث في جميع الخلايا الحية.

_____ + ماء ⟶ الأكسجين + الجلوكوز

a. اذكر اسم المادة المفقودة.
b. ما اسم هذا التفاعُل؟
c. ما أهمّية حدوث هذا التفاعُل في جميع الخلايا؟

a. ثاني اكسيد الكربون.
b. التنفُّس الهوائي أو الخلوي.
c. لتوفير الطاقة اللازمة للجسم للقيام بجميع العمليات الحيوية/تموت الخلايا بدون طاقة.

4. عندما تأخذ نفسًا عميقًا، يدخل الهواء إلى فتحتَي أنفك، ويذهب عبر مجرى الهواء (التنفُّسي) في رئتيك.

a. تتبُّع مسار الهواء في أجزاء جهازك التنفُّسي من لحظة دخوله الأنف وصولًا إلى الحُويَصلات الهوائية.
b. اذكر أيّ الأجزاء موجودة في الجُزء العلويّ من الجهاز التنفُّسي.

a. فتحتا الأنف، تجويف الأنف/الأنف، البلعوم، الحنجرة، القصبة الهوائية، الشعبتان الهوائيتان، الشُّعَيبات الهوائية، الحُوَيصلات الهوائية.

b. فتحات الأنف، تجويف الأنف/الأنف، البلعوم، الحنجرة.

مجمع الأندلس التعليمي
Andalus Educational Complex
مدرسة الأندلس الابتدائية الإعدادية الثانوية الخاصة للبنات
تحت إشراف وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي

حل أسئلة الوحدة –صـ118

5*. يُضخّ الهواء في ماء الجير لمُدّة 30 ثانية باستخدام مضخّة حوض الأسماك. يبقى ماء الجير صافيًا وعديم اللون. ينفخ أحد الطلاب من خلال أنبوب في بعض ماء الجير لمدة 30 ثانية، فيصبح لون ماء الجير عَكِرًا «يشبه لون الحليب».

اشرح هذه الملاحظات.

يحتوي هواء الزفير على كمّية أكبر بكثير من ثاني أكسيد الكربون من الهواء الطبيعي، كما يتسبب ثاني أكسيد الكربون في تحوُّل ماء الجير إلى حليبي أو عَكِر.

مجمع الأندلس التعليمي
Andalus Educational Complex
مدرسة الأندلس الابتدائية الإعدادية الثانوية الخاصة للبنات
تحت إشراف وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي

6. استخدم الكلمات المُدرَجة في المستطيل أدناه لإكمال الفقرة التالية، بهدف توضيح سبب زيادة حجم الرئتَين وتقلُّصهما. يمكنك استخدام كل كلمة مرّة واحدة أو أكثر.

يدخل	يزيد	داخل	يترك	الخارج	الضغط

عند الشهيق، ـ **يزيد** ـ التجويف الصدري في الحجم.

يسبّب ذلك انخفاض ـ **الضغط** ـ داخل التجويف الصدري.

ويكون عندها ضغط الهواء في ـ **الخارج** ـ أكبر من الضغط ـ **داخل** ـ التجويف الصدري.

لذا، ـ **يدخل** ـ الهواء إلى التجويف الصدري و ـ **يزيد** ـ حجم الرئتَين.

حل أسئلة الوحدة ـ صـ119

حل أسئلة تقويم الوحدة السادسة (الجهاز التنفسي)

30-1-2022

7*. أجب عن الأسئلة الآتية:

a. صِفْ كيف تكون نسبة مساحة الحُوَيصلة الهوائية إلى حجمها كبيرة.

b. ما أهمّية ذلك؟

a. شكلها المستدير وصغر حجمها يكسبانها نسبة مساحة سطحية إلى الحجم كبيرة.

b. تسرّع انتشار الغازات/ تبادُل الغازات.

8.

قام مجموعة من الطلاب بقياس مُعدَّلات التنفُّس لديهم أثناء الراحة. جاءت نتائجهم على النحو الآتي: 14، 14، 17، 14، 25، 17، 17، 11، 16 نفسًا/دقيقة.

a. حدِّد نتيجة الطالب الذي مارس التمارين الرياضية للتو.

b. اذكر سببًا لاختيارك.

c. اشرح كيف أن تغيّرًا في مُعدَّل التنفُّس يزيد من الأكسجين في الدم.

d. تجاهل الطالب الذي مارس التمارين الرياضية للتو ثمّ احسب المتوسّط.

a. 25 نفسًا/ الدقيقة.

b. عند ممارسة التمارين الرياضية، يزداد معدّل تنفُّسك.

c. يُعوّض الأكسجين بسرعة أكبر غالبًا عند الزيادة في معدّل التنفُّس، مما يحافظ على تركيز الأكسجين في الحُوَيصلات الهوائية عند المستويات الأعلى. وهذا يكوّن منحدر تركيز أعلى، وبالتالي ينتشر الأكسجين في الدم بشكل أسرع.

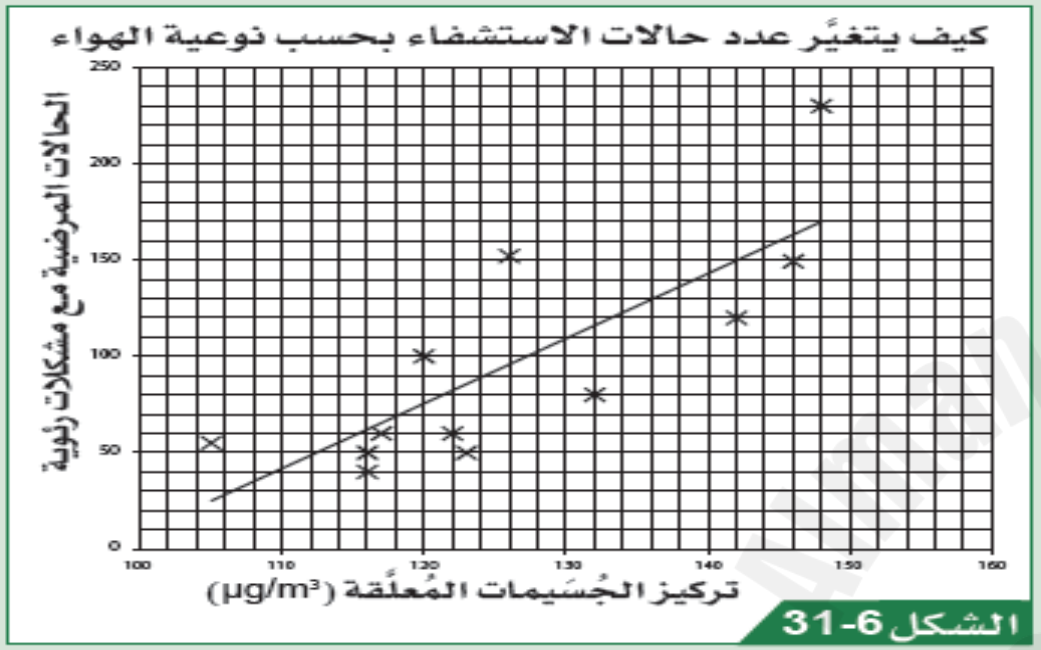
15 نفسًا/ الدقيقة.

حل أسئلة الوحدة –صـ119

يوضح الرسم البياني المُقابِل كيف يتغيّر عدد الأشخاص الذين يدخلون المُستشفى استنادًا إلى تركيز الجُسَيمات المعلّقة في الهواء.

a. صِفْ العلاقة الموضَّحة في الرسم البياني المُقابِل.

b. اقترح تفسيرًا لهذه العلاقة.



الشكل 6-31

a. مع زيادة تركيز الجُسيمات في الهواء، يزداد أيضًا عدد الأشخاص الذين يدخلون المستشفيات بسبب مشكلات في الرئتَين.

b. قد تُسبّب الجُسيمات نوبات الربو/ تضيق الأنابيب الداخلة إلى الرئتَين مما يجعل تنفُّس الناس صعبًا.

10*. كيف تتلاءم الخلايا المُبطِّنة لشُعَيبات التنفُّس لتنقية الهواء الداخل إلى الرئتَين؟

تحتوي على أهداب تطرد المخاط الذي يحتوي على أوساخ وبكتيريا خارج الرئتَين ليتم ابتلاعه.

حل أسئلة الوحدة –صـ120

*11. تم قياس السعات الرئوية لمجموعة من السبّاحين، ثم تم قياسها مرّة أخرى بعد 7 أشهر، فيما كان التدريب يُنفَّذ 9 ساعات كل أسبوع. يوضّح الجدول النتائج.

	مُتوسِّط سعة الرئتَين (لتر)
عند بداية الدراسة	3.9
بعد 7 أشهر	4.1

a. ما المُتغيِّر التابع في هذا الاستقصاء؟

(A) سعة الرئتَين ←
(B) الزمن
(C) ساعات التمرين في الأسبوع
(D) عدد السبّاحين في المجموعة

b. ما الجهاز الذي يُستخدَم لقياس سعة الرئتَين؟

(A) مقياس أكسدة النبض
(B) جهاز قياس التنفُّس ←
(C) سمّاعة الطبيب
(D) مقياس ضغط الدم

c. لاحظ الباحثون أن مُتوسِّط مُعدَّل التنفس للسبّاحين تغيّر خلال الأشهُر السبعة. ما أفضل تفسير لذلك؟

(A) انخفض مُعدَّل التنفُّس لأن الرئتَين الأكبر حجمًا تسحبان المزيد من الهواء ←
(B) زاد مُعدَّل التنفُّس لأن الرئتَين الأكبر حجمًا تسحبان المزيد من الهواء
(C) انخفض مُعدَّل التنفُّس لأن الرئتَين الأكبر حجمًا تسحبان كمّية أقلّ من الهواء
(D) زاد مُعدَّل التنفُّس لأن الرئتَين الأصغر حجمًا تسحبان كمّية أقلّ من الهواء

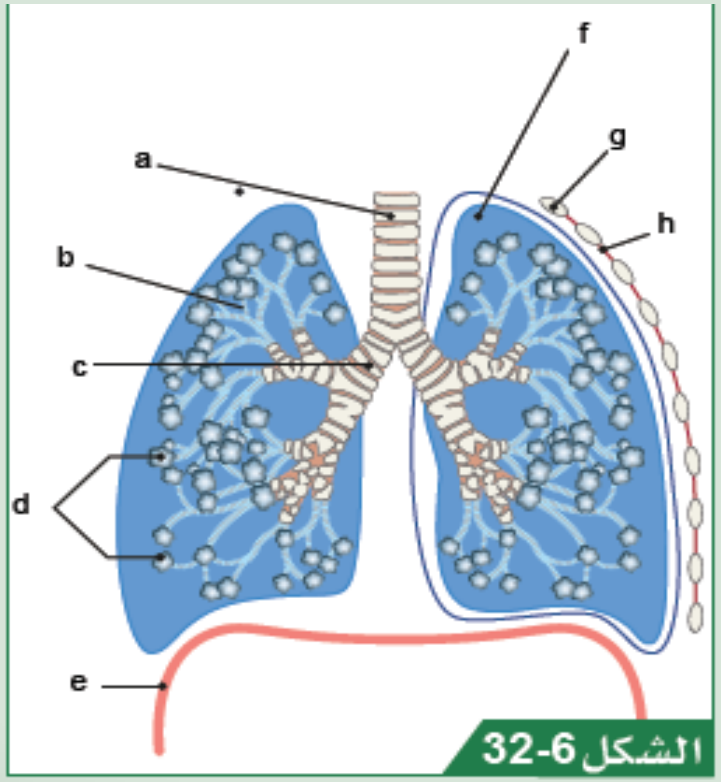
حل أسئلة تقويم الوحدة السادسة (الجهاز التنفسي)

12. انظر إلى الشكل 6-32، الذي يوضّح الجهاز التنفّسي.

اكتب أسماء الأجزاء ووظائفها في الجدول.

الرمز	اسم الجزء	الوظيفة
a	القصبة الهوائية	تنقل الهواء بين الرئتَين/الشعبتَين الهوائيتَين والحنجرة
b	الشُّعَيبات الهوائية	تنقل الهواء بين الحُوَيصلات الهوائية والشعبتَين الهوائيتَين
c	الشُّعَب الهوائية	تنقل الهواء بين الشُّعَيبات الهوائية والقصبة الهوائية
d	الحُوَيصلات الهوائية	حيث يحدث التبادُل (يخرج ثاني أكسيد الكربون من الدم، ويدخل الأكسجين إلى الدم)
e	الحجاب الحاجز	ينقبض وينبسط فيغيّر شكله لزيادة حجم التجويف الصدري وتقليصه
f	الرئة	تسمح للأكسجين بدخول الدم وتسمح لثاني أكسيد الكربون بمغادرة الدم
g	الضلع	يساعد في حماية القلب/الرئتَين يساعد على زيادة حجم التجويف الصدري وتقليصه
h	العضلات ما بين الضلوع	تحرِّك الضلوع لزيادة حجم التجويف الصدري وتقليصه

الرمز	اسم الجزء	الوظيفة



الشكل 6-32

حل أسئلة الوحدة –ص120

مجمع الأندلس التعليمي
Andalus Educational Complex
مدرسة الأندلس الابتدائية الإعدادية الثانوية الخاصة للبنات
تحت إشراف وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي

13. انظر إلى الشكل 6-33، الذي يُظهر جزءًا من الجهاز التنفُّسي.

a. اذكر اسم التركيب المُوضَّح في الشكل 6-33.

a. الحُوَيصلة الهوائية.

b. في الشكل 6-33، ارسم سهمًا يوضِّح الاتِّجاه الذي ينتشر فيه ثاني أكسيد الكربون. سمِّ السهم "انتشار ثاني أكسيد الكربون".

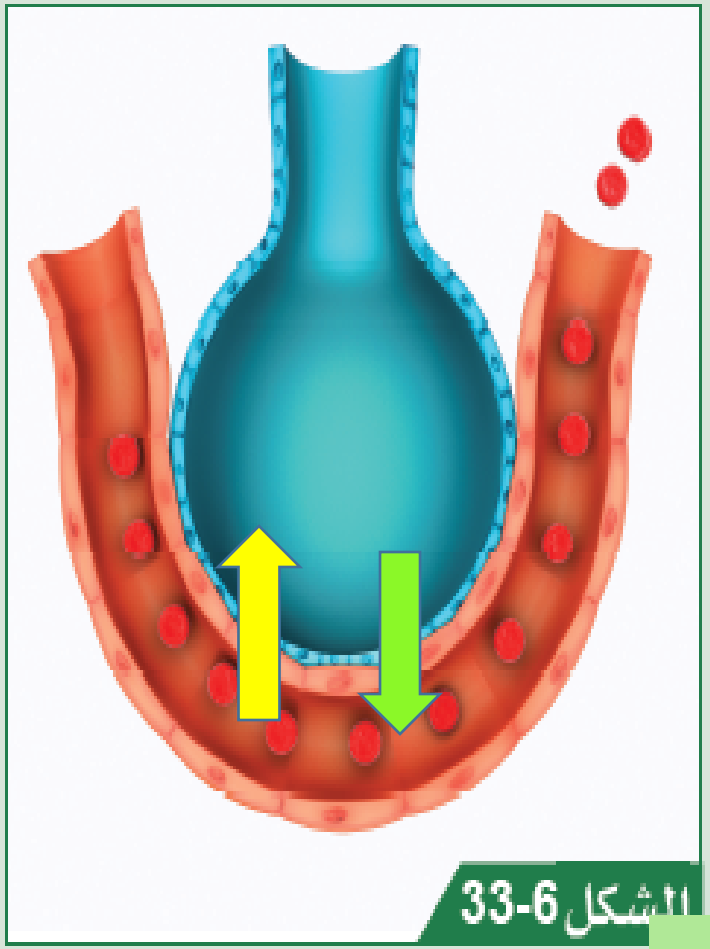
السهم الاصفر

c. في الشكل 6-33، ارسم سهمًا يوضِّح الاتِّجاه الذي ينتشر فيه الأكسجين. قم بتَسْمِية السهم "انتشار الأكسجين".

السهم الاخضر

d. اذكر العملية التي تنتشر بها هذه المواد في اتِّجاهَين مُتعاكسَين.

d. تبادُل الغازات.



الشكل 6-33

حل أسئلة الوحدة –ص121