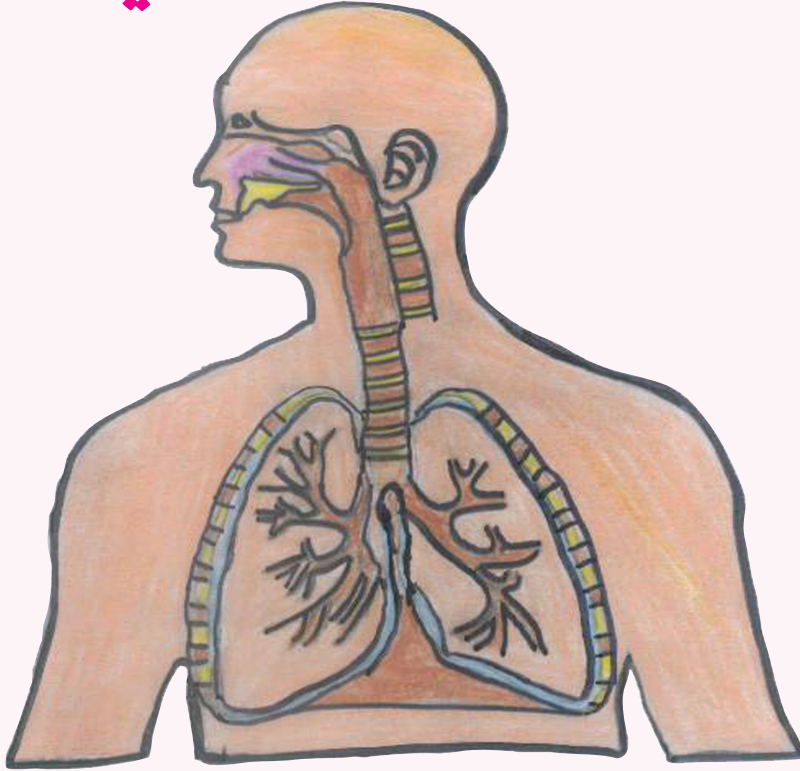


المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت

16) سلسلة الثقافة الصحية للأطفال

الجهاز التنفسي



إعداد وتصميم
د. هناء عطية مبارك
2025م



المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية - دولة الكويت

سلسلة الثقافة الصحية للأطفال (16)

الجهاز التنفسي

إعداد وتصميم

د. هناء عطية مبارك

2025م

الطبعة الأولى 2025م

ردمك : 3-94-782-9921-978

حقوق النشر والتوزيع محفوظة

للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

ص. ب 5225 الصفاة - رمز بريدي 13053 - دولة الكويت

هاتف : 1 / 25338610 (965) +

فاكس : 25338618 (965) +

البريد الإلكتروني : acmls@acmls.org



المحتويات

1	 المقدمة
2	 الجهاز التنفسي
4	 أجزاء الجهاز التنفسي ومكوناته
6	 وظائف الجهاز التنفسي
8	 أهمية الأنف في عملية التنفس
10	 الأمراض التي تصيب الجهاز التنفسي
12	 الوقاية من الأمراض التنفسية
18	 نشاط تعليمي

المقدمة

يسعى المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية إلى تحديث خطته الرامية إلى توسعة دائرة الثقافة الصحية لتشمل الكبار والصغار، فارتأى أن يبدأ بتأليف سلسلة ثقافة صحية للأطفال على أن تكون مناسبة للمرحلة العمرية، ويتوافر لها الأمور الآتية :

- وضوح الحقائق العلمية في لغة بسيطة ميسرة وموجزة.

- عرض الحقائق بصورة جاذبة ومشوقة وممتعة.

- الاستعانة بالصور التوضيحية المرافقة بلا تعقيد.

- إخراج الكتيب إخراجاً فنياً جميلاً ومبهرًا وجاذبًا.

ها هو الإصدار السادس عشر من السلسلة وعنوانه (الجهاز التنفسي) ونحن بذلك نستهدف من هذه السلسلة استثمار طاقات الأطفال العقلية المتاحة لتنمية التفكير العلمي القائم على الحقائق والأدلة والبراهين المبسطة المناسبة لمرحلتهم العمرية، ونهيب بالآباء والأمهات إعانة أبنائهم على الإفادة القصوى من المحتوى العلمي لكتيب (الجهاز التنفسي) الذي تضمن أجزاء الجهاز التنفسي، ومكوناته، ووظائفه، والأمراض التي تصيبه، وأهمية الأنف في عملية التنفس للمحافظة على الصحة والعافية.

والله نسأل أن يحقق هذا الكتيب ما نرجوه له من فوائد لأطفالنا.

الأستاذ الدكتور مرزوق يوسف الغنيم

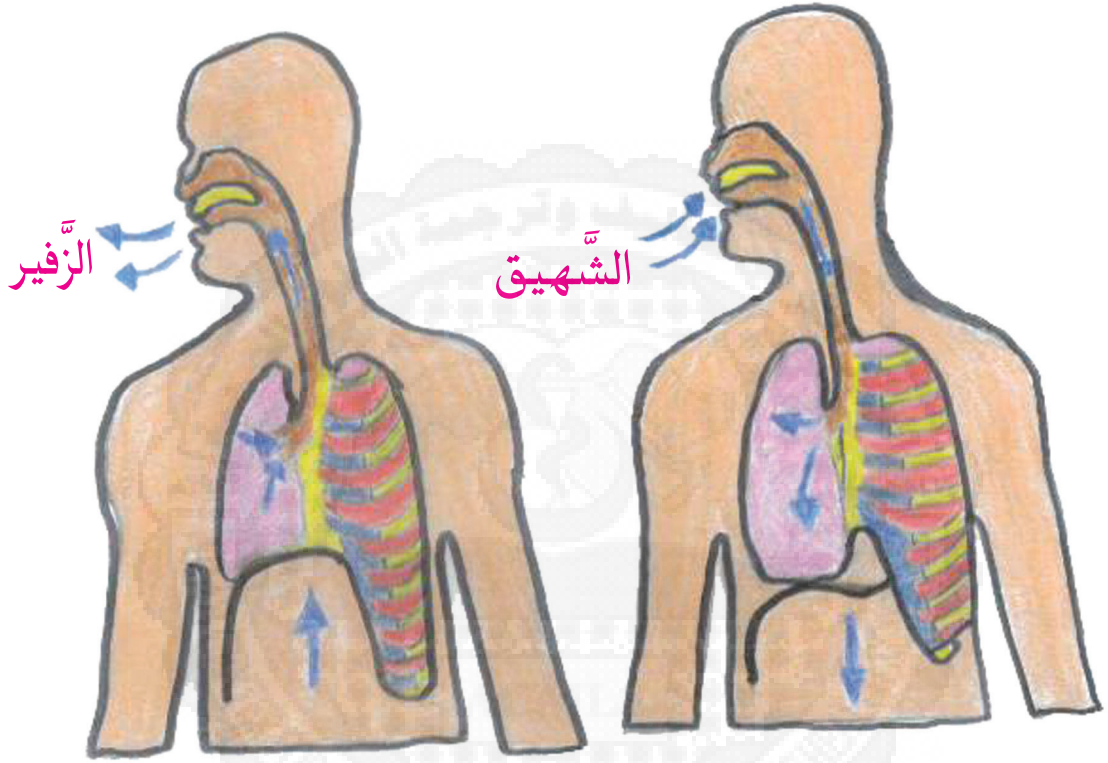
الأمين العام

للمركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

الجهاز التنفسي

يَتَكَوَّنُ الْجِهَازُ التَّنَفُّسِيُّ مِنْ مَجْمُوعَةٍ مِنْ
الْأَعْضَاءِ الْمَسْؤُولَةِ عَنْ تَبَادُلِ الْغَازَاتِ لِإِمْدَادِ الْجِسْمِ
بِالْأَكْسِجِينِ، وَالتَّخْلُصِ مِنْ ثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ،
وَيُعَدُّ الْجِهَازُ التَّنَفُّسِيُّ أَحَدَ الْأَجْهَزَةِ الْمُهِّمَةِ فِي
جِسْمِ الْإِنْسَانِ.

تَمُرُّ عَمَلِيَّةُ التَّنَفُّسِ بِمَرَحَلَتَيْنِ : هُمَا الشَّهيقُ
وَالزَّفِيرُ، وَيَبْلُغُ عَدَدُ الْحَرَكَاتِ التَّنَفُّسِيَّةِ قُرَابَ 16
إِلَى 20 مَرَّةً بِالدَّقِيقَةِ.



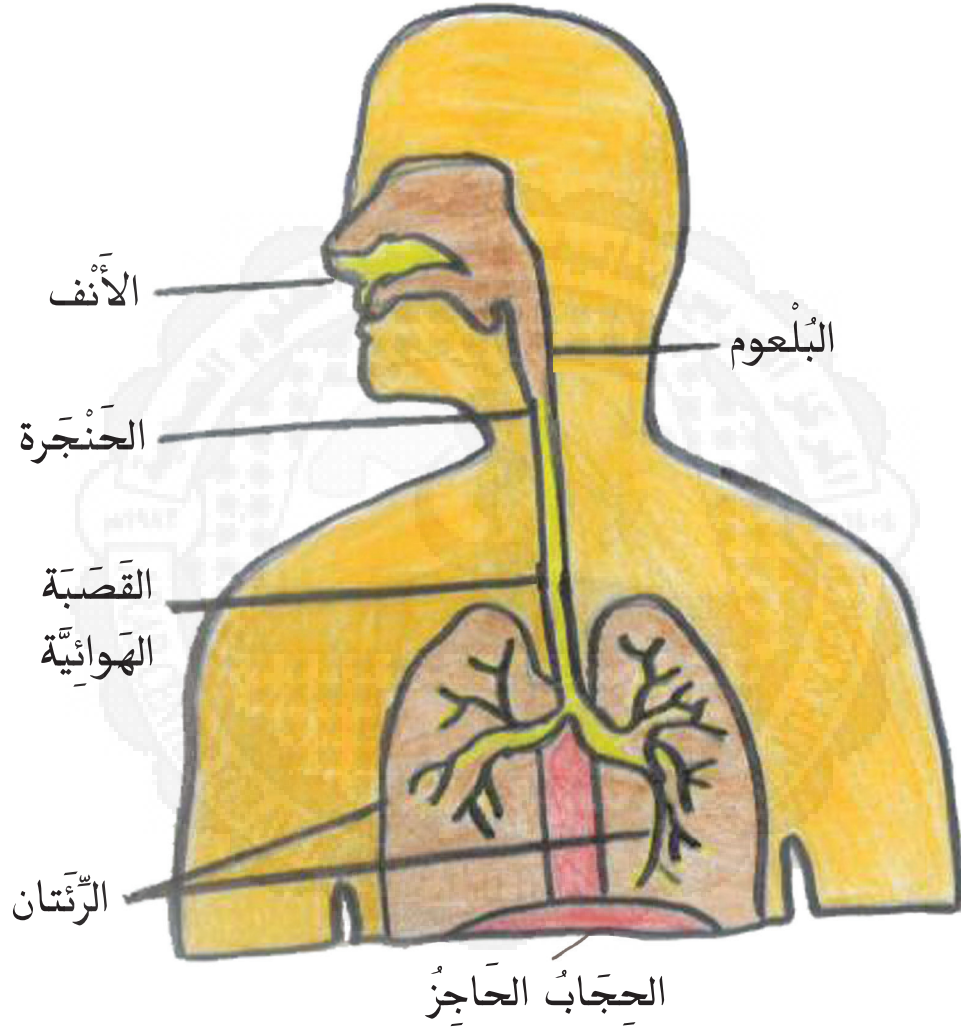
الزفير (عَمَلِيَّةُ إِخْرَاجِ ثَانِي
أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ مِنَ الْجِسْمِ)

الشهيق (عَمَلِيَّةُ إِدْخَالِ
الْأُكْسِجِينِ إِلَى الْجِسْمِ)

أجزاء الجهاز التنفسي

ومكوناته

يَتَكَوَّنُ الْجِهَازُ التَّنَفُّسِيُّ مِنْ مَجْمُوعَةٍ مِنْ
الْأَعْضَاءِ وَالْأَنْسِجَةِ الَّتِي تُسَاعِدُ فِي عَمَلِيَّةِ التَّنَفُّسِ،
وَهِيَ تَجْوِيفُ الْأَنْفِ، وَالْبُلْعُومُ، وَالْحَلْقُ، وَالْحَنْجَرَةُ،
وَالْقَصَبَةُ الْهَوَائِيَّةُ، وَالشَّعْبُ الْهَوَائِيَّةُ، وَالرِّئَتَانِ،
وَالْحَوَيْصَلَاتُ الْهَوَائِيَّةُ.



أجزاء الجهاز التنفسي

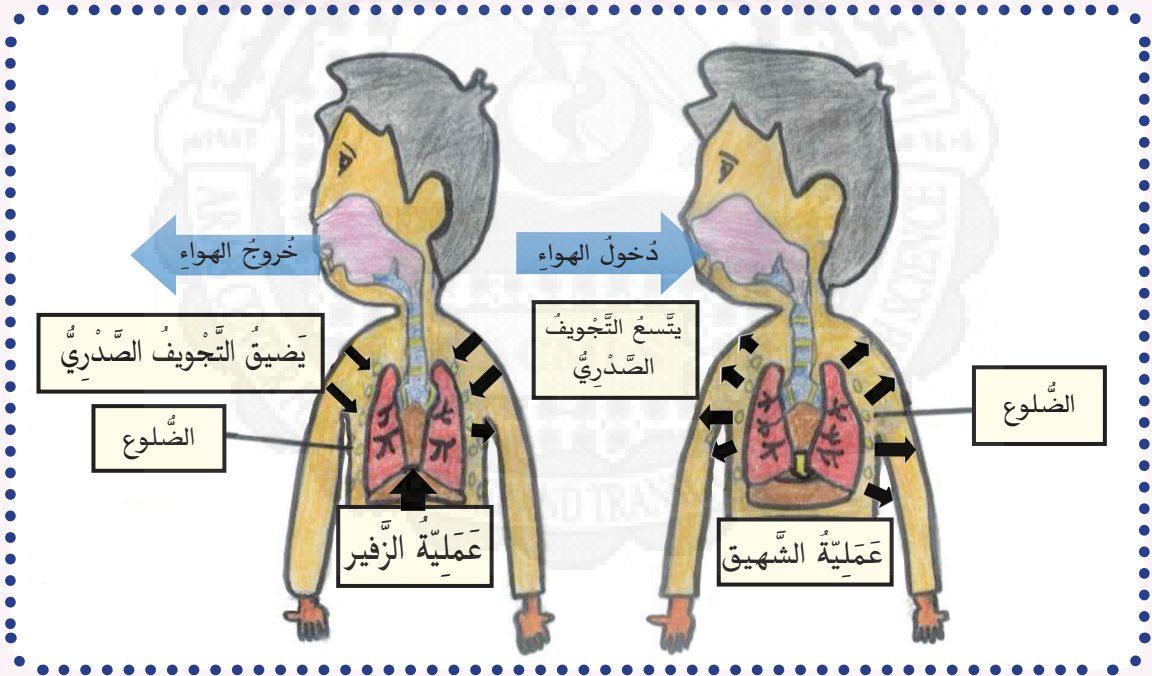
وَظَائِفُ الْجِهَازِ التَّنَفُّسِيِّ

الْجِهَازُ التَّنَفُّسِيُّ : هُوَ الْجِهَازُ الْمَسْئُولُ عَنْ إِمْدَادِ خَلَايَا جِسْمِ الْإِنْسَانِ بِالْأَكْسِجِينِ الضَّرُورِيِّ لِنَشِطَتِهَا، وَيُخَلِّصُهَا مِنْ ثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ النَّاتِجِ مِنْ عَمَلِيَّاتِ الْأَكْسِدَةِ فِي الْخَلَايَا.

آلِيَّةُ عَمَلِيَّةِ التَّنَفُّسِ

عِنْدَ الشَّهِيْقِ يَنْقَبِضُ الْحِجَابُ الْحَاجِزُ وَيَنْسَحِبُ لِأَسْفَلَ، وَفِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ تَنْقَبِضُ الْعَضَلَاتُ بَيْنَ الْأَضْلَاعِ وَتَنْسَحِبُ لِأَعْلَى، وَهَذَا يُوَدِّي إِلَى زِيَادَةِ حَجْمِ التَّجْوِيفِ الصَّدْرِيِّ، وَنَتِيجَةً لِدَٰلِكَ يَنْدَفِعُ الْهَوَاءُ لِيَمْلَأَ الرَّئْتَيْنِ. وَعِنْدَ الزَّفِيرِ تَسْتَرَخِي عَضَلَةُ الْحِجَابِ الْحَاجِزِ، وَالْعَضَلَاتُ بَيْنَ الضُّلُوعِ، وَيَعُودُ تَجْوِيفُ الصَّدْرِ إِلَى وَضْعِهِ الطَّبِيعِيِّ.

وَيَرْتَفِعُ الْحِجَابُ الْحَاجِزُ إِلَى أَعْلَى، وَتَعُودُ الْأَضْلَاعُ إِلَى الدَّخْلِ وَأَسْفَلَ؛ مِمَّا يُقَلِّلُ مِنْ حَجْمِ التَّجْوِيفِ الصَّدْرِيِّ، وَيَزِيدُ الضَّغْطَ دَاخِلَ الرِّئَتَيْنِ، مُقَارَنَةً بِالضَّغْطِ الْجَوِيِّ الْخَارِجِيِّ، وَيَنْدَفِعُ الْهَوَاءُ مِنَ الرِّئَتَيْنِ إِلَى الْخَارِجِ عَبْرَ الْأَنْفِ وَالْفَمِ.



آلِيَّةُ عَمَلِيَّةِ التَّنَفُّسِ

أَهْمِيَّةُ الْأَنْفِ فِي عَمَلِيَّةِ

التَّنَفُّسِ

يُؤَدِّي الْأَنْفُ دَوْرًا مُهِمًّا فِي الْعَدِيدِ مِنْ وَظَائِفِ الْجِسْمِ، فَهُوَ يَسْمَحُ لِلْهَوَاءِ بِالْوُصُولِ إِلَى الرِّئَتَيْنِ، وَيُسَاعِدُ فِي وُضُوحِ الصَّوْتِ عِنْدَ التَّحَدُّثِ، وَيُصَفِّي الْهَوَاءَ، وَيُدْفِنُهُ، وَيَرْطِّبُهُ، وَيُزِيلُ الْجُزْئِيَّاتِ وَالْمَوَادَّ الْمُسَبِّبَةَ لِلْحَسَاسِيَّةِ، فِي تَجْوِيفِ الْأَنْفِ تُوْجَدُ خَلَايَا عَصَبِيَّةٌ مَسْؤُولَةٌ عَنْ حَاسَّةِ الشَّمِّ، وَيُضَافُ إِلَى ذَلِكَ أَنَّ الْأَنْفَ يُعَدُّ جُزْءًا مُهِمًّا مِنْ مَظْهَرِ الْوَجْهِ وَجَمَالِهِ.



التَّنَفُّسُ الصَّحِيحُ عَنْ طَرِيقِ الْأَنْفِ وَلَيْسَ عَنْ طَرِيقِ الْفَمِ

الأمراض التي تُصيبُ

الجهاز التنفسي

يُصيبُ الجهازَ التنفسيَّ العديدُ مِنَ الأمراضِ
التَّنَفُّسِيَّةِ الشَّائِعَةِ مِثْلِ : الأنْفِلُونْزَا، وَالرُّبُو وَالتَّهَابِ
الشَّعْبِ الهَوَائِيِّ الحَادِّ والمُزْمِنِ، والسُّلِّ، وَمَرَضِ
الانْسِدَادِ الرِّئَوِيِّ المُزْمِنِ.



الأنفلونزا مِنَ الأمراضِ التَّنَفُّسِيَّةِ الشَّائِعَةِ

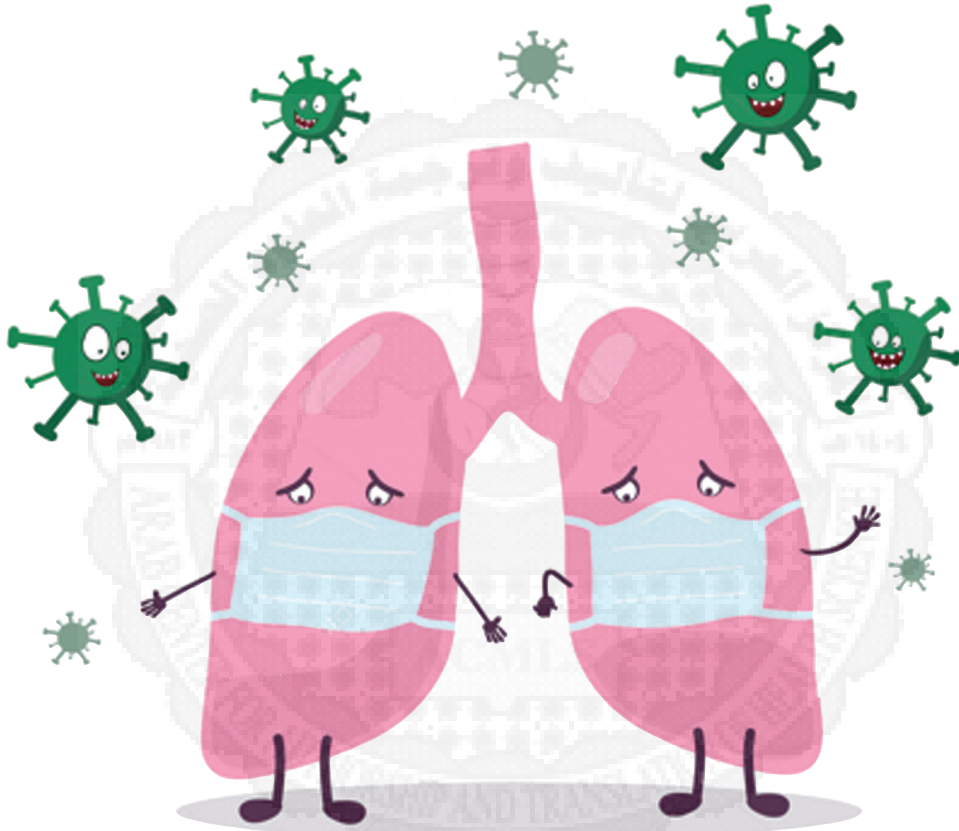
الوقاية من الأمراض التنفسية

- الوقاية دائماً خير من العلاج، وتنجح هذه الوقاية إذا راعينا المحافظة على الأعمال الآتية، وهي :
1. النظافة الشخصية، وغسل اليدين قبل تناول الطعام وبعده.
 2. غسل ألعاب الأطفال قبل اللعب وبعده.
 3. تغطية الأنف عند العطس.



المُداوَمَةُ عَلَى غَسْلِ اليَدَيْنِ بِالماءِ والصَّابُونِ وَقَايَةُ وَحِمَايَةُ

4. النَّشَاطُ الْبَدَنِيُّ وَالتَّشْجِيعُ عَلَى مُمَارَسَةِ قَدْرِ
مُنَاسِبٍ مِنَ الرِّيَاضَةِ.
5. شُرْبُ الْمَاءِ بِكَمِّيَّاتٍ كَافِيَةٍ.
6. عَزْلُ الْمَرَضَى عَنْ بَاقِي الْأَشْخَاصِ غَيْرِ الْمُصَابِينَ.
7. الْابْتِعَادُ عَنْ أَمَاكِنِ الْأَزْدِحَامِ، وَعَدَمُ الْاِخْتِلَاطِ
مَعَ الْأَشْخَاصِ الْمُصَابِينَ.
8. ارْتِدَاءُ الْكِمَامَةِ الطَّبِيعِيَّةِ عِنْدَ الْاقْتِرَابِ مِنَ الْمَرَضَى.
9. الْإِكْتِسَارُ مِنْ تَنَاوُلِ الْأَغْذِيَةِ الصَّحِيَّةِ الْمُتَوَازِنَةِ
مِثْلُ : الْفَوَاكِهِ، وَالْخَضْرَاوَاتِ، وَالْبُرُوتِينَاتِ.



ارْتِدَاءُ الْكِمَامَةِ الطَّبِئَةِ ضَرُورَةٌ لِتَجَنُّبِ الْعَدْوَى

10. تَجَنَّبُ الْأَطْعِمَةَ الْغَنِيَّةَ بِالسُّكَّرِيَّاتِ الَّتِي تُضْعَفُ
الْمَنَاعَةَ.

11. اسْتَخْدَامُ الْمَنَادِيلِ عِنْدَ الْعَطْسِ أَوْ السُّعَالِ.

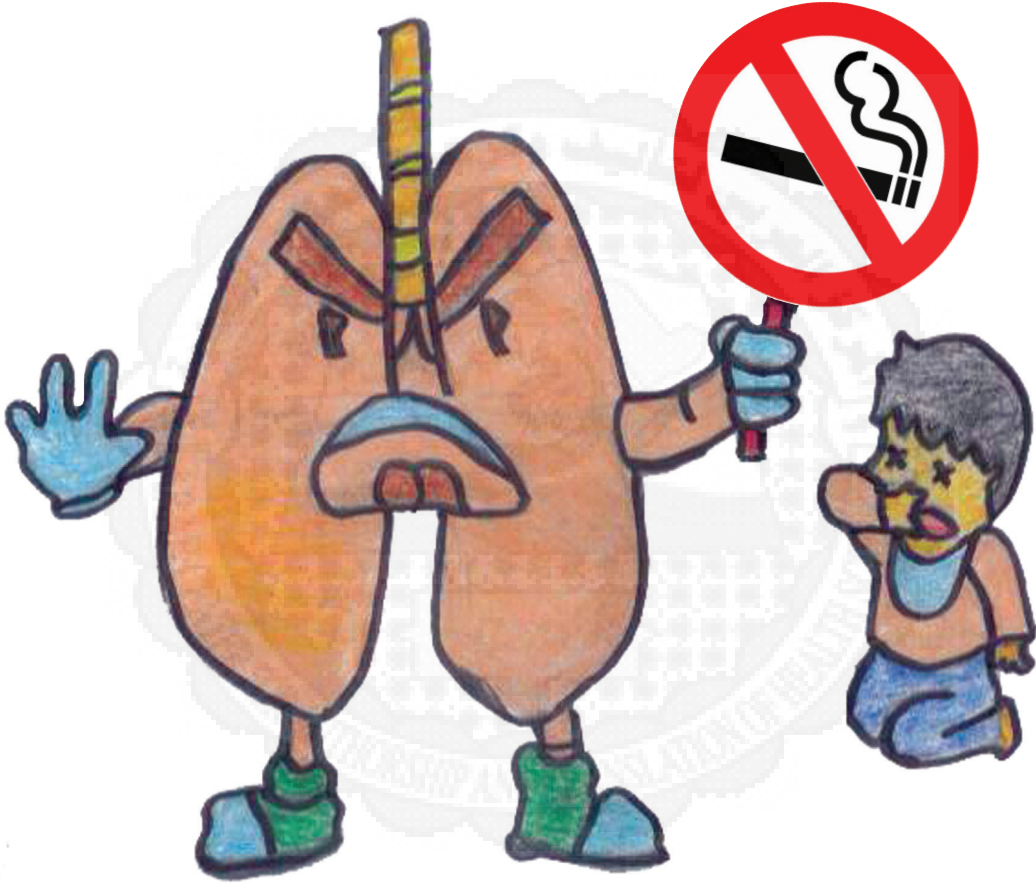
12. شُرْبُ كَمِّيَّاتٍ كَافِيَةٍ مِنَ السَّوَائِلِ.

13. الْإِبْتِعَادُ عَنْ مَصَادِرِ التَّلَوُّثِ.

14. الْإِبْتِعَادُ عَنْ الْعَادَاتِ السَّيِّئَةِ، مِثْلُ : التَّدْخِينِ.

15. أَخْذُ اللَّقَاحِ ضِدَّ الْأَنْفِلُونِزَا الْمَوْسِمِيَّةِ كُلِّ سَنَةٍ،

إِضَافَةً لِلتَّطْعِيمَاتِ اللَّازِمَةِ.



الابتعاد عن مصادر التدخين لتجنب مضاره

نشاط تعليمي

وَبَعْدَ أَنْ ائْتَهَيْنَا مِنْ شَرْحِ أَجْزَاءِ الْجِهَازِ التَّنَفُّسِيِّ
هَيَّا بِنَا نَكْتُبُ أَجْزَاءَ الْجِهَازِ التَّنَفُّسِيِّ فِي مَكَانِهَا
الصَّحِيحِ فِي الشَّكْلِ الْآتِي :

أَعْزَائِي هَيَّا بِنَا نَكْتُبُ أَسْمَاءَ أَجْزَاءِ الْجِهَازِ التَّنَفُّسِيِّ فِي أَمَاكِنِهَا الصَّحِيحَةِ وَهِيَ :

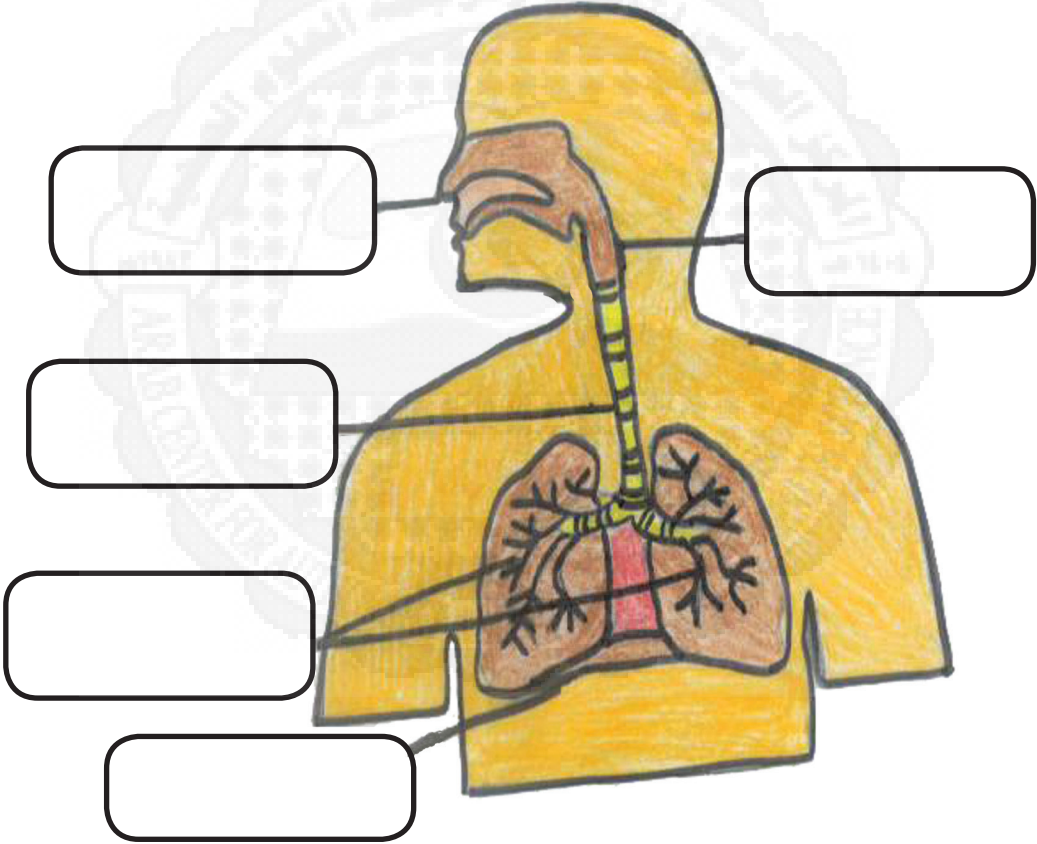
الرَّئَتَانِ

الحِجَابُ الْحَاجِزُ

القَصْبَةُ الْهَوَائِيَّةُ

البُلْعُومُ

الأنفُ



إصدارات المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية

سلسلة الثقافة الصحية للأطفال

- | | |
|--|------------------------------|
| إعداد وتصميم: أ. د. مرزوق يوسف الغنيم | 1 - البكتيريا |
| إعداد وتصميم: أ. د. مرزوق يوسف الغنيم | 2 - الفطريات |
| إعداد وتصميم: د. هبة حافظ الدالي | 3 - الفيروسات |
| إعداد وتصميم: د. نور محمد سامر العبد الله | 4 - العين |
| إعداد وتصميم: أ. د. مرزوق يوسف الغنيم | 5 - هيا نلعب |
| إعداد وتصميم: د. أفنان جلال علوي | 6 - الطعام الصحي |
| إعداد وتصميم: غالب علي المراد | 7 - النباتات السامة |
| إعداد وتصميم: أ. د. مرزوق يوسف الغنيم | 8 - الحواس الخمس |
| إعداد وتصميم: عصام وليد العبدلي | 9 - الحيوانات الأليفة والصحة |
| إعداد وتصميم: الصيدلانية. هبة إبراهيم قداد | 10 - الجهاز الهضمي |
| إعداد وتصميم: أ. د. مرزوق يوسف الغنيم | 11 - المرض |
| إعداد وتصميم: د. جمانة ياسر الأصيل | 12 - صحة الفم والأسنان |
| إعداد وتصميم: غالب علي المراد | 13 - حماية البيئة |
| إعداد وتصميم: أ. د. مرزوق يوسف الغنيم | 14 - المناعة |
| إعداد وتصميم: د. سارة محمد الإمام | 15 - الوباء |
| إعداد وتصميم: د. هناء عطية مبارك | 16 - الجهاز التنفسي |

الموقع الإلكتروني للمركز : www.acmls.org

facebook

صفحة المركز على الفيسبوك : <https://ar-ar.facebook.com/acmlskuwait>



صفحة المركز على الانستغرام : <http://instagram.com/acmlskuwait>



صفحة المركز على تويتر : <https://twitter.com/acmlskuwait>



للتواصل عبر الواتساب : 0096551721678



