



ملخص الدرس:

- **الجهاز التنفسـي** هو **الجهاز المسئول عن تزويد خلأياً جسم الإنسان بالأنسجـين الضروريـي و يخلصـها من ثاني أكسـيد الكربـون.**
- **يتكون الجهاز التنفسـي من:**



- **تـقـسـيم عمـلـيـة التنـفـس إـلـى مـرـحلـتـيـن مـتـابـعـتـيـن بـشـكـل مـتـلـاحـق و مـسـتـمـر هـمـا الشـهـيق و الـزـفـير:**

الـشـهـيق: هو عملية إدخال الهواء إلى الرئتين عنـياً بالأنسـجينـين، فـتـقـلـص عـضـلـةـ الحـجـابـ الـحـاجـرـ و تـهـبـطـ لـلـأـسـفـلـ فـيـتـسـعـ الـفـقـصـ الصـدـريـ و يـرـتفـعـ.

الـزـفـير: هو عملية إخـرـاجـ الهـوـاءـ مـخـمـلاـ بـثـانـيـ أـكـسـيدـ الـكـرـبـونـ خـارـجـ الـجـسـمـ فـتـمـدـدـ عـضـلـةـ الـحـجـابـ الـحـاجـرـ و تـرـكـيـ و تـصـنـعـ لـلـأـعـلـىـ فـيـنـصـغـرـ الـفـقـصـ الصـدـريـ و يـنـخـفـضـ.

التمرين 1 عدد:

أعمـرـ الفـرـاغـاتـ بـمـا يـنـاسـبـ:

إنـ الوـظـيـفـةـ الـأسـاسـيـةـ لـلـجـهاـزـ التـنـفـسـيـ هيـ تـزوـيدـ الـجـسـمـ بـ.....
و تـخلـصـهـ مـنـ و هـذـاـ الـجـهاـزـ يـبـداـ مـنـ فـتـحـتـيـ ثـمـ تـجـوـيفـ
إـلـىـ ثـمـ و فـ و إـلـىـ

التمرين 2 عدد:

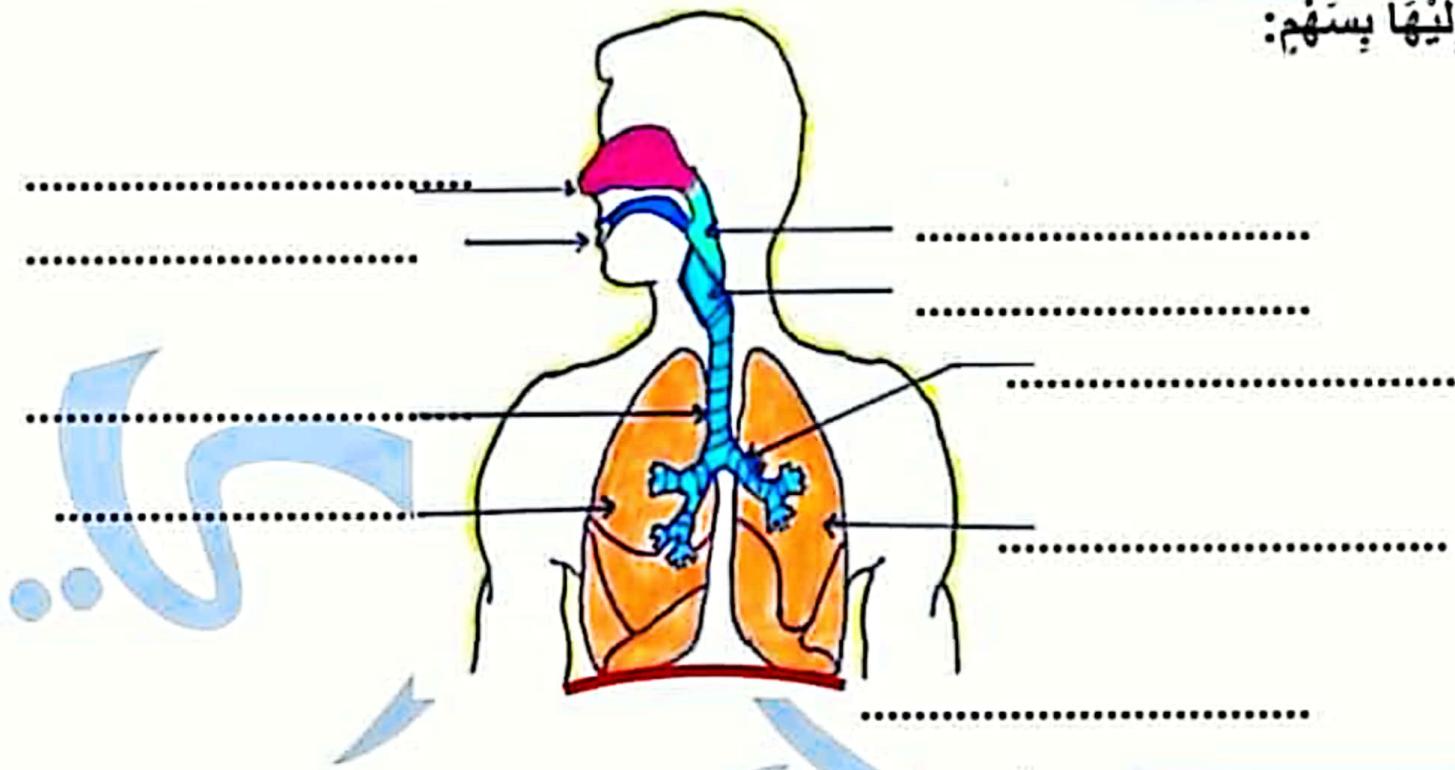
أضـعـ فـيـ إـطـارـ إـلـفـادـةـ الـصـحـيـخـةـ:

- التـزـوـدـ بـالـأـنـسـجـينـ وـ ثـانـيـ أـكـسـيدـ الـكـرـبـونـ .
- التـزـوـدـ بـثـانـيـ أـكـسـيدـ الـكـرـبـونـ وـ التـخـلـصـ مـنـ الـأـنـسـجـينـ .
- التـزـوـدـ بـالـأـنـسـجـينـ وـ التـخـلـصـ مـنـ ثـانـيـ أـكـسـيدـ الـكـرـبـونـ .

الـتـنـفـسـ هـوـ

التمرين ٣ عدد:

إليها يسْهُم:



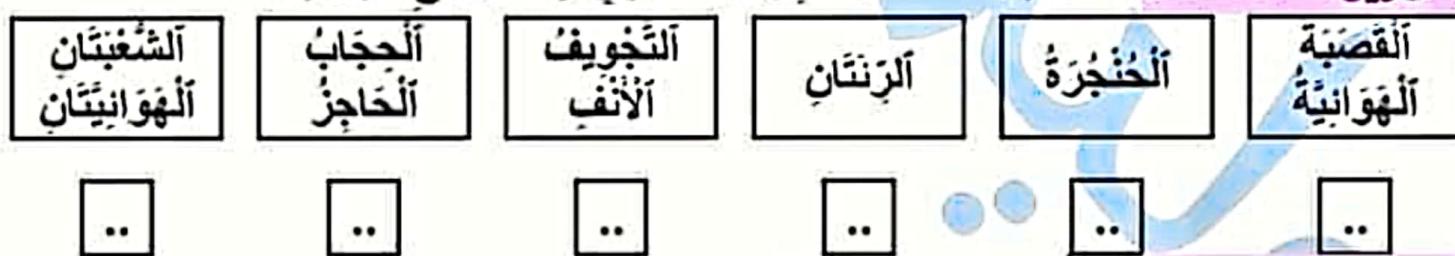
أقارن بين عمليّي الشهيق و الرزفير في الجدول التالي حسب

التمرين ٤ عدد:

المطلوب:

عملية الرزفير	عملية الشهيق	الحركات التنفسية	ائزها
.....	الهواء	
.....	الغاز المحمّل به	
.....	القصص الصدري	
.....	عضلة الحجاب الحاجز	

أرتب أعضاء الجهاز التنفسي عند خروج الهواء:



التمرين ٥ عدد: أثِّقُم الفراغات بِالأفادَة الصَّحِيحة:

- عندما عضلة الحجاب الحاجز وتحرك إلى أسفل القفص الصدري.
- عملية ضروريَّة لحياة الإنسان.
- تَبَعُّم عملية التبادل الغازي في مستوى التي تُوجَدُ في.....

أصلح الخطأ

التمرين ٧ - حدد: تشتمل الدورة الدموية على طورين هما الرَّفِيرُ والشَّهِيقُ.



تكون الرئتان اليسرى من ثلاثة فصوص أما الرئتان اليمنى فتتكون من فصين.



ينماذل الإيقاع التنفسى مهما كانت نوعية نشاط الجسم.



أربط كل عضو بوظيفته:

التمرين ٨ - حدد: + الأنف
+ يتسم فيها التبادل الغازى في مستوى الخونوصلات الرئوية.



الأنف

+ تسمح بمرور الهواء.



الحنجرة

+ ينقى الهواء من الغبار و يعدل حرارته.



القصبة الهوائية

+ تمنع مروز الطعام إلى الجهاز التنفسى.



الرئتان

أجيب عن الأسئلة التالية:

التمرين ٩ - حدد:

1) لماذا يتنفس الإنسان؟

2) أين تتم عملية التبادل الغازى؟

3) لماذا رئة الإنسان اليمنى أكبر من رئتها اليسرى؟

التمرين ١٠ - حدد:

حسب رأيك لماذا يستطيع الغواص البقاء فترة طويلة تحت الماء؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....





ملخص الدرس:

- ❖ **الجهاز التنفسـي** هو **الجهاز المسـئـول عن تزوـيد خلـائـا جـسـمـيـاـنـ بـالأـكسـيجـينـ الـضرـوريـ وـيـخـلـصـهـاـ منـ ثـانـيـ أـكـسـيدـ الـكـربـونـ.**
- ❖ **يتـكوـنـ الـجـهاـزـ التـنـفـسـيـ مـنـ:**

الحـجابـ
الـحـاجـزـ

الـرـئـيـانـ

الـشـعـبـيـاتـ
الـهـوـانـيـاتـ

الـقصـبةـ
الـهـوـانـيـةـ

الـخـنـجـرـةـ

الـبـلـغـوـمـ

الـأـنـفـ

- ❖ **تـقـسـيمـ عـمـلـيـةـ التـنـفـسـ إـلـىـ مـرـحلـيـنـ مـتـابـعـيـنـ بـشـكـلـ مـتـلـاحـقـ وـمـسـتـمـرـ هـمـاـ الشـهـيقـ وـالـزـفـيرـ:**

الـشـهـيقـ: هو عملية إدخال الهواء إلى الرئتين عنـياـ بـالأـكسـيجـينـ، فـتـقـلـصـ عـضـلـةـ الـحـجابـ الـحـاجـزـ وـتـهـبـطـ لـلـأـسـفـلـ فـيـتـسـعـ الـقـصـبـ الـصـدـرـيـ وـيـرـتفـعـ.

الـزـفـيرـ: هو عملية إخراج الهواء مـحملـاـ بـثـانـيـ أـكـسـيدـ الـكـربـونـ خـارـجـ الـجـسـمـ فـتـتـمـدـدـ عـضـلـةـ الـحـجابـ الـحـاجـزـ وـتـرـتـيـ وـتـرـدـ لـلـأـعـلـىـ فـيـنـتـفـعـ الـقـصـبـ الـصـدـرـيـ وـيـنـخـفـضـ.

التمرين ـ 1 ـ حد:

أعـمـرـ الـفـرـاغـاتـ بـمـاـ يـنـاسـبـ: إنـ الـوظـيـفـةـ الـأسـاسـيـةـ لـلـجـهاـزـ التـنـفـسـيـ هيـ تـزوـيدـ الـجـسـمـ بـالأـكسـيجـينـ وـتـخـلـصـهـ منـ ثـانـيـ أـكـسـيدـ الـكـربـونـ وـهـذـاـ الـجـهاـزـ يـنـذـاـ مـنـ فـتـحـتـيـ الـأـنـفـ ثـمـ تـجـوـيفـ الـبـلـغـوـمـ فـالـخـنـجـرـةـ وـالـقـصـبةـ الـهـوـانـيـةـ ثـمـ الـشـعـبـيـاتـ الـهـوـانـيـاتـ إـلـىـ الـرـئـيـانـ.

الـتمـريـنـ ـ 2 ـ حد:

أضـغـ فيـ إـطـارـ الـإـفـادـةـ الصـحـيـخـةـ:

▪ التـرـؤـدـ بـالأـكسـيجـينـ وـثـانـيـ أـكـسـيدـ الـكـربـونـ .

▪ التـرـؤـدـ بـثـانـيـ أـكـسـيدـ الـكـربـونـ وـالـتـخلـصـ مـنـ الـأـكسـيجـينـ .

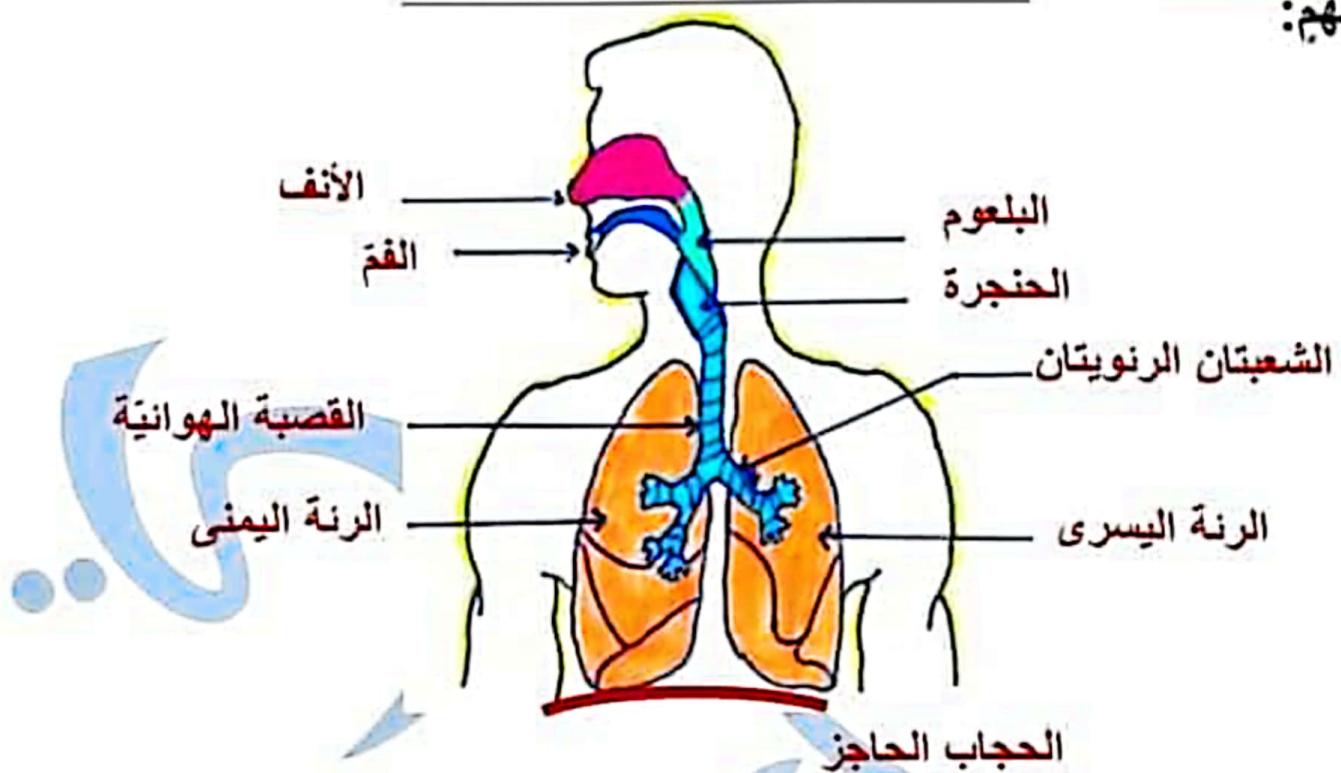
▪ التـرـؤـدـ بـالأـكسـيجـينـ وـالـتـخلـصـ مـنـ ثـانـيـ أـكـسـيدـ الـكـربـونـ .

الـتـنـفـسـ هـوـ

التمرين ٣ - حدد:

إليها ينتهي:

أتتأمل رسم جهاز التنفس عند الإنسان و أذكر المكونات المشار إليها:



التمرين ٤ - حدد:

المطلوب:

أقارن بين عملية الشهيق والزفير في الجدول التالي حسب

عملية الزفير	عملية الشهيق	الحركات التنفسية وأثرها
يخرج الهواء عبر الفم.	يدخل الهواء عبر الأنف.	الهواء
ثاني أكسيد الكربون	الأكسجين	الغاز المحمّل به
يضيق القفص الصدري ويزتفغ.	يتسع القفص الصدري ويزتفغ.	القفص الصدري
تنمد وتترخي وتصعد للأعلى.	تنقص وتهبط للأسفل.	عضلة الحجاب الحاجز

التمرين ٥ - حدد: أربعة أعضاء الجهاز التنفسى عند خروج الهواء:

الشعبتان الهوائيتان	الحجاب الحاجز	التجويف الأنفي	الرئتان	الحنجرة	القصبة الهوائية
---------------------	---------------	----------------	---------	---------	-----------------

3

1

6

2

5

4

التمرين ٦ - حدة: أثّم الفراغات بـ الإفادة الصحيحة:

- عندما تنقص عضلة الحجاب الحاجز و تتحرك إلى أسفل يشع (يزتفع تزداد سعة) القفص الصدري.
- التفسن عملية ضرورية لحياة الإنسان.
- تتم عملية التبادل الغازي في مستوى الخوصلات الرئوية التي توجد في الرئتين.

التمرين ٧ - حدة: أصلح الخطأ

- ⊗ تشتمل الدورة الدموية على طورين هما الرفير و الشهيق.
- ⊗ تشتمل عملية التفسن على طورين هما الرفير و الشهيق.
- ⊗ تكون الرئة اليسرى من ثلاث فصوص أما الرئة اليمنى فتكون من فصين.
- ⊗ تكون الرئة اليمنى من ثلاث فصوص أما الرئة اليسرى ف تكون من فصين.
- ⊗ يتضاعل الإيقاع التنفسى مهما كانت نوعية نشاط الجسم.
- ⊗ يختلف الإيقاع التنفسى حسب نوعية نشاط الجسم.

التمرين ٨ - حدة: أربط كل عضو بوظيفته:

- | | |
|-----------------|--|
| الأنف | + يسمح بمرور الهواء. |
| الحنجرة | + ينظّي الهواء من الغبار و يعدل حرارته. |
| القصبة الهوائية | + تمنع مرور الطعام إلى الجهاز التنفسى. |
| الرئتان | + تتنفس فيها التبادل الغازي في مستوى الخوصلات الرئوية. |

التمرين ٩ - حدة: أجب عن الأسئلة التالية:

- 1) لماذا يتفسن الإنسان؟ يتفسن الإنسان ليزود خلائنا جسمه بالأكسجين و يخلصها من ثاني أكسيد الكربون.
- 2) أين تتم عملية التبادل الغازي؟ تتم عملية التبادل الغازي في الرئتين في مستوى الخوصلات الرئوية.
- 3) لماذا رئة الإنسان اليمنى أكبر من رئته اليسرى؟ لأن القلب ينبع في تجويف بالرئة اليمنى.



التمرين ١٠ - حدة: حسب رأيك لماذا يستطيع الغواص البقاء فترة طويلة تحت الماء؟

يتزود الغواص قبل نزوله إلى أعماق البحر بقارورة بها غاز الأكسجين تغطيه مدة طويلة لأن الإنسان لا يمكن له أن يتفسن تحت الماء فالأخسجين ضروري لحياة الإنسان



القواعد الصحيحة للجهاز التنفسى

- ملخص الدرس:**
- + **عملية التنفس** عملية هامة جدًا في حياة الإنسان. وهذه العملية تتم عن طريق الجهاز التنفسى لذلك وجب علينا أن نتبع عدة قواعد صحية حتى نحافظ عليه فالوقاية خير من العلاج.
 - + **قواعد صحية للمحافظة على سلامة الجهاز التنفسى:**
 - تجنب التدخين وعدم مجالسة المدخن (التدخين السلبي)
 - ممارسة الرياضة.
 - تجنب التنفس بالفم
 - تجنب الجلوس في مجرى هواء.
 - تهوية غرف المنزل.
 - التردد في أماكن حضراء.
 - + **أمراض الجهاز التنفسى:** يمكن للجهاز التنفسى أن يتعرض للعديد من الأمراض. نذكر منها: الربو / الزكام / السعال / سرطان الرئة / التهاب القصبات الهوائية.....

التمرين ١ - ح: أضف علامة (x) أمام الأفاده الصحيحة للمحافظة على الجهاز التنفسى:

	* الخروج إلى الجو البرد مباشرةً بعد الاستخدام بالماء الدافئ.
	* التلقيح ضد الأمراض التنفسية.
	* تجنب الرذاذ الذي يتأثر أثناء الغطس و ذلك بازيادة كمامه واقية.
	* تجنب التدخين و مجالسة المدخنين.

التمرين ٢ - ٤ : أَعْلَى الْأِفَادَاتِ التَّالِيَّةُ :

* يَجِبُ تَجْدِيدُ الْهَوَاءُ فِي الْغَزْفِ وَالْأَمَاكِنُ الْمُغْلَقَةُ لِأَنَّ ...

* يَجِبُ إِسْتِنشاقُ الْهَوَاءُ دَائِمًا بِالأنفِ وَلَيْسَ بِالفَمِ لِأَنَّ ...

* يَجِبُ الْإِكْثَارُ مِنَ الْمِسَاخَاتِ الْخَضْرَاءِ وَمِنْ عَمَلَيَّةِ الشَّجَرِ وَالتَّرْهِ فِيهَا لِأَنَّ ...

التمرين ٣ - ٤ : أَكْتُبْ "أَوْاْفِيقْ" أَوْ "لَا أَوْاْفِيقْ" أَمَامَ السُّلُوكَاتِ التَّالِيَّةِ :

* يَقُومُ أَبِي بِصِيرَاتِهِ حَتَّى لَا تَثْبِعَ مِنْهَا غَازَاتٌ خَطِيرَةً.

* تَمْسَحُ أُمِّي الْغَبَارَ عَنِ النَّوَافِذِ بِاسْنَاقْجَةِ مَبَالَةً.

* أَنْفَضُ الْغَبَارَ عَنِ الْزَّرْبَيَّةِ دَاخِلَ عَرْفَةِ الْجُلوسِ الْمُغْلَقَةِ.

* يَقُومُ جَارُنَا بِاسْتِخْدَامِ بَدِيلِ لِسَيَّارَتِهِ مِثْلِ رُكُوبِ الدَّرَاجَةِ أَخِيَّانَا حَتَّى يُسَاهِمُ فِي تَحْفُضِ أَنْبِعَاثِ الْغَازَاتِ الضَّارَّةِ.

التمرين ٤ - ٥ : أَشْطُبُ مَا لَا يُسَاهِمُ فِي وِقَايَةِ الْجِهَازِ التَّنَفِّسِيِّ :

* الْجُلوسُ فِي مَبْرُزِي هَوَاءِ بَعْدِ مُمَارَسَةِ الرِّياضَةِ.

* إِشْتَاءُ الْمَصَانِعِ وَالْمَعَالِمِ خَارِجَ الْمَدُنِ.

* الْبَقَاءُ فِي أَمَاكِنٍ يَكْثُرُ فِيهَا الْمَدْخُنُونَ.

* زِيَارَةُ الْأَمَاكِنِ الطَّبِيعِيَّةِ وَمُمَارَسَةُ أَنْشِطَةِ رِياضِيَّةٍ.

التمرين ٥ - ٦ : أَذْكُرْ أَرْبَعَهُ أَمْرَاضِ تُصِيبُ الْجِهَازِ التَّنَفِّسِيِّ :

*

*

*

*

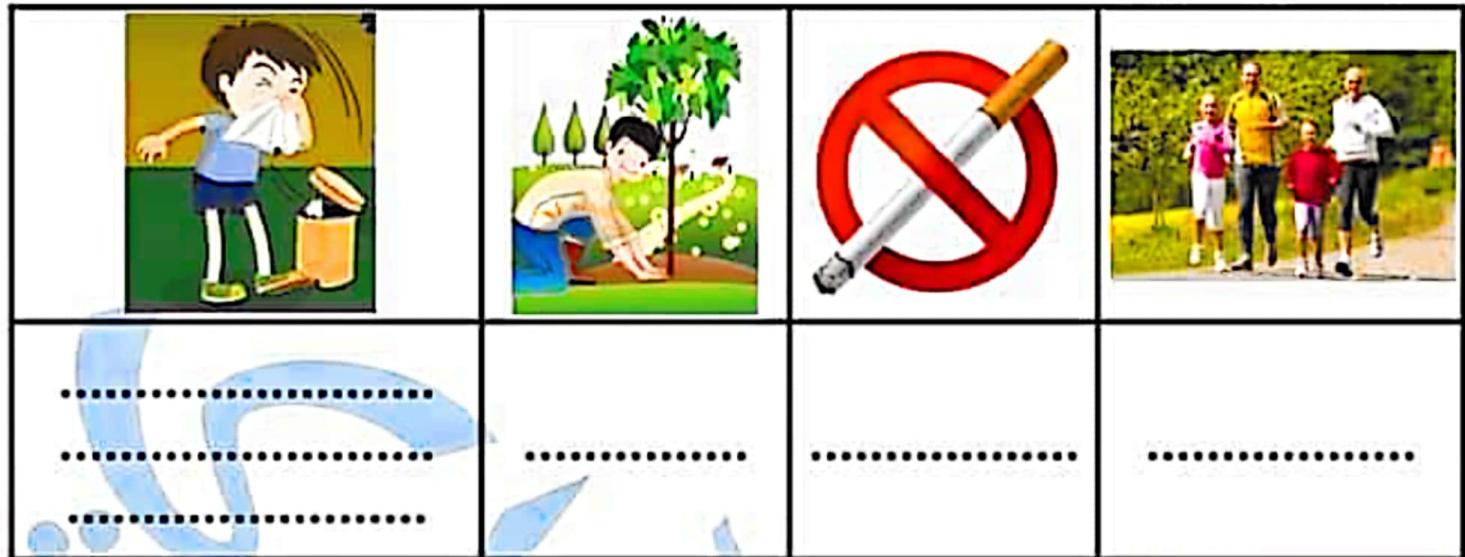
التمرين ٦ - ٧ : يَتَأَثَّرُ الْجِهَازُ التَّنَفِّسِيُّ بِمَجْمُوعَةٍ مِنَ الْعَوَامِلِ الْمُرْتَبَطَةِ بِهَوَاءِ

الْمُحِيطِ. أَذْكُرْ عَامِلَيْنِ ضَارَّيْنِ بِالْجِهَازِ التَّنَفِّسِيِّ.

*

*

التمرين ٤ - ٧ حدد:
حسب الصور التالية:



التمرين ٤ - ٨ حدد:
أربط كل وضعيّة بالمشكل الصنحي الذي قد تسبّبُه :

- * أمراض الحساسية.
- * ضيق التنفس الإختناق وفقدان الوعي.
- * سرطان الرئة والحنجرة.
- * الجلوس بالقرب من المدخنين.
- * تلوث المحيط بالغاز.

إنبعاث غازات من أجهزة التدفئة
لعدم صيانتها قبل استعمالها.

التمرين ٤ - ٩ حدد:
أكتب "صواب" أو "خطأ" :

.....	** إصابة الجهاز التنفسي يؤثر على الدورة الدموية.
.....	** يتسبّب التدخين في أمراض القلب والجهاز التنفسي.
.....	** بناء العمارت في المساحات الخضراء يعرض الجهاز التنفسي إلى أمراض.

التمرين ٤ - ١٠ حدد:
في فصل الشتاء . تؤدي كثرة من حوادث الإختناق إلى موت أشخاص أو تعرّضهم لاصنابات خطيرة نتيجة استعمالهم أجهزة تدفئة غير مناسبة.

أجيب عن الأسئلة التالية:

- 1/ أعرف الإختناق : الإختناق هو
- 2/ ماذا يتّبع عن الإختناق : يتّبع عنه

3/ أضع في إطار أسباب الإختناق :

التدخين	التّرّه في الحديقة	الغاز	الغرق
---------	--------------------	-------	-------



ملخص الدرس:

+ عمليّة التنفس عملية هامة جدًا في حياة الإنسان. وهذه العمليّة تتم عن طريق الجهاز التنفسي لذلك وجب علينا أن نتبع عدّة قواعد صحّية حتى نحافظ عليه فالوقاية خير من العلاج.

+ قواعد صحّية للمحافظة على سلامه الجهاز التنفسي:

- تجنب التدخين وعدم مجالسته المدخن (التدخين السلبي)
- ممارسة الرياضة.
- تجنب التنفس بالفم
- تجنب الجلوس في مجرى هواء.
- تهونه غرف المنزل.
- التردد في أماكن حضرة.

+ أمراض الجهاز التنفسي: يمكن للجهاز التنفسي أن يتعرّض للعديد من الأمراض. نذكر منها: الرّبو / الزّكام / السّعال / سرطان الرّئة / التهاب القصبات الهوائية.....

أضع علامة (✗) أمام الإفاده الصحيحة للمحافظة على الجهاز التنفسي

التمرين ١ عدد:

التنفسى:

	* الخروج إلى الجو البارد مباشرةً بعد الاستحمام بالماء الدافئ.
✗	* التلقيح ضد الأمراض التنفسية.
✗	* تجنب الرذاذ الذي ينتشر أثناء العطس و ذلك بازتداء كمامه واقية.
	* تجنب التدخين و مجالسته المدخنين.

التمرين ٢ : أَعْلَى الْإِفَادَاتِ التَّالِيَّةُ :

- * يَجِبُ تَجْدِيدُ الْهَوَاءُ فِي الْغَرْفِ وَالآمَاكِنِ الْمُغْلَقَةِ لِأَنَّ الرُّطُوبَةَ تَضُرُّ بِالْجَهَازِ التَّنَفُّسيِّ وَتَحْمِلُ مَعْنَاهَا الْفِرْسَاتِ.
- * يَجِبُ إِسْتِنشاقُ الْهَوَاءِ دَائِمًا بِالْأَنْفِ وَلَيْسَ بِالْفِمِ لِأَنَّ مُرُورَ الْهَوَاءِ عَبْرَ الْأَنْفِ يُمْكِنُ مِنْ تَنْفِيَتِهِ مِنَ الْغَبَارِ وَتَزْطِيبِهِ وَتَدْفُتِهِ.

* يَجِبُ الْأَكْثَارُ مِنَ الْمِسَاخَاتِ الْخَضْرَاءِ وَمِنْ عَمَلِيَّةِ التَّشْجِيرِ وَالتَّنْزُرِ فِيهَا لِأَنَّ الآمَاكِنَ الَّتِي بِهَا أَشْجَارٌ خَضْرَاءُ تَخْتَوِي عَلَى هَوَاءً نَفِيًّا وَعَلَى نَسْبَةٍ عَالِيَّةٍ مِنَ الْأَكْسِيْجِينِ.

التمرين ٣ : أَكْثُرُ "أَوْاْفِقُ" أَوْ "لَا أَوْاْفِقُ" "أَمَامَ السُّلُوكَاتِ التَّالِيَّةِ :

أَوْاْفِقُ	* يَقُولُ أَبِي بِصِيَانَةِ سَيَارَتِهِ حَتَّى لَا تَثْبِعَثْ مِنْهَا غَازَاتٌ خَطِيرَةٌ.
أَوْاْفِقُ	* تَفَسَّخُ أُمِّي الْغَبَارَ عَنِ النَّوَافِذِ بِإِسْقَنْجَةٍ مُبَالِلةٍ.
لَا أَوْاْفِقُ	* أَنْفَضُ الْغَبَارَ عَنِ الرَّزْبَيَّةِ دَاخِلَ غُرْفَةِ الْجُلوسِ الْمُغْلَقَةِ.
أَوْاْفِقُ	* يَقُولُ جَارُنَا بِاسْتِخْدَامِ بَدِيلِ لِسَيَارَتِهِ مِثْلِ رُكُوبِ الدَّرَاجَةِ أَخِيَّانَا حَتَّى يُسَاهِمُ فِي تَخْفِضِ أَثْبَاعِ الْغَازَاتِ الضَّارَّةِ.

التمرين ٤ : أَشْطُبُ مَا لَا يُسَاهِمُ فِي وِقَايَةِ الْجَهَازِ التَّنَفُّسيِّ :

~~+ أَبْرَدَتْ فِي بَرَى قَرَاجِ بَحْرَةَ مُهَاجِرَةَ الْبَرَادِيَّةِ~~

** إِشْبَاعُ الْمَصَانِعِ وَالْمَعَالِمِ خَارِجَ الْمَدُنِ.

~~** أَبْتَأَدَتْ فِي أَهْمَانِ يَمِّثُرَ فِيهَا الْأَنْتَيْرَنَتِ.~~

** زِيَارَةُ الْآمَاكِنِ الطَّبِيعِيَّةِ وَمُفَارَسَةُ أَنْشِطَةِ رِيَاضِيَّةٍ.

التمرين ٥ : أَذْكُرُ أَرْبَعَةً أَمْرَاضِ تُصِيبُ الْجَهَازِ التَّنَفُّسيِّ :

* الرَّبْقُ

* السُّعَالُ

* سَرَطَانُ الرَّئِنَةِ

* النَّزَلَةُ (نَزَلَةُ الْبَرْدِ أَوْ الْزَّكَامُ)

التمرين ٦ : يَتَأَثَّرُ الْجَهَازُ التَّنَفُّسيُّ بِمَجْمُوعَةٍ مِنَ الْعَوَامِلِ الْمُرْتَبَطَةِ بِهَوَاءِ الْمُحِيطِ. أَذْكُرُ عَامِلَيْنِ ضَارَّيْنِ بِالْجَهَازِ التَّنَفُّسيِّ.

▪ التَّدْخِينُ.

▪ الْغَبَارُ وَالْغَازَاتُ السَّامَّةُ.

التمرين ٤ - ٧ حـ: للوقاية من أمراض الجهاز التنفسى اذكر السلوکات المناسبة حسب الصور التالية:

			
الغطس في منديل ثم رميته في سلة المهملات و غسل اليدين باستمرار.	التّشجير	تجنب التّدخين	ممارسة الرياضة

أربط كلّ وضعية بالمشكل الصحي الذي قد تسببه :

- * ** الجلوس بالقرب من المدخنين.
- * ** ضيق التنفس الإختناق و فقدان الوعي.
- * ** سرطان الرئة والحنجرة.
- * ** إلبعاث غازات من أجهزة التّدفئة لعدم صيانتها قبل استعمالها.

التمرين ٥ - ٩ حـ: أكتب "صواب" أو "خطأ" :

صواب	** إصابة الجهاز التنفسى يؤثر على الدورة الدموية.
صواب	** يتسبب التّدخين في أمراض القلب و الجهاز التنفسى.
خطأ	** بناء العمارات في المساحات الخضراء يعرض الجهاز التنفسى إلى أمراض.

التمرين ٦ - ١٠ حـ: في فصل الشتاء . تؤدي كثرة من حوادث الإختناق إلى موت أشخاص أو تغريضهم لاصابات خطيرة نتيجة استعمالهم أجهزة تدفئة غير مناسبة . أجيب عن الأسئلة التالية :

- 1/ أعرّف الإختناق : الإختناق هو توقف عملية التنفس.
- 2/ ماذما ينتج عن الإختناق: ينتج عنه تعطل تزويد خلايا الجسم بالأكسجين و إن لم يقع الأنساغ السريع يودي إلى الموت.
- 3/ أضع في إطار أسباب الإختناق:

التّدخين

التنزه في الحديقة

الغاز

الغرق