سكولار Scolaire.tn · موضوع للتدرّب من إعدادنا، ليس امتحانًا رسميًا	**سلسلة تمارين: التبادل الغازي في الرئتين** السنة السادسة من التعليم الأساسي
	المادّة: **الإيقاظ العلمي** مع الإصلاح في الصفحات الأخيرة
	الاسم واللقب: ..... القسم: .....

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

المستوى 1

أقرأ كلّ جملة، ثمّ أحدّد هل هي صحيحة أم خاطئة.

1) في الحويصلات ينتقل الأكسجين إلى الدم.

☐ صحيح ☐ خطأ

2) عند الشهيق يضيق القفص الصدري.

☐ صحيح ☐ خطأ

3) الهواء المزفور لا يحتوي أيّ أكسجين.

☐ صحيح ☐ خطأ

4) الأنف يدفّئ الهواء ويصفّيه.

☐ صحيح ☐ خطأ

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

المستوى 1

أختار الكلمة التي تكمل كلّ جملة (مكان النقاط ...).

1) تنتهي القصيبات بملايين ... الرئوية.

☐ العضلات ☐ الأسنان ☐ الحويصلات

2) ينتقل ثاني أكسيد الكربون من الدم إلى ...

☐ الحويصلات ☐ المعدة ☐ القلب

3) يتعكّر ماء الجير بهواء ... بسرعة.

☐ الزفير ☐ الشهيق ☐ الغرفة

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

المستوى 2

أختار الإجابة الصحيحة.

1) أيّ ترتيب صحيح لمسار الهواء؟

☐ القصبة الهوائية ← الأنف ← الحويصلات ☐ الحويصلات ← الأنف ← القصبة الهوائية

☐ الأنف ← القصبة الهوائية ← القصيبات ← الحويصلات

2) ما الذي يحدث عند الزفير؟

☐ يتّسع القفص الصدري ☐ ينخفض الحجاب الحاجز ☐ يرتفع الحجاب الحاجز ويضيق القفص الصدري

3) لماذا الكانون المشتعل في غرفة مغلقة خطير؟

☐ لا خطر ☐ لأنّه يستهلك الأكسجين ويطلق غازًا سامًّا ☐ لأنّه يضيء كثيرًا

المستوى 2

التمرين 4: أصنّف

أصنّف كلّ صفة: هواء مستنشق أم هواء مزفور؟

1) غنيّ ببخار الماء

☐ الهواء المستنشق ☐ الهواء المزفور

2) يعكّر ماء الجير بسرعة

☐ الهواء المستنشق ☐ الهواء المزفور

3) لا يعكّر ماء الجير إلّا ببطء

☐ الهواء المستنشق ☐ الهواء المزفور

4) ثاني أكسيد الكربون نحو 0,04٪

☐ الهواء المستنشق ☐ الهواء المزفور

5) أكسجين نحو 16٪

☐ الهواء المستنشق ☐ الهواء المزفور

المستوى 3

التمرين 5: وضعية مشكل 1

المنفاخ والمصّاصة

قارن التلاميذ: ماء جير يُضخّ فيه هواء الغرفة بمنفاخ، وماء جير يُنفخ فيه بالفم.

1) أيّ كأس يتعكّر أسرع؟

☐ يتعكّران معًا ☐ كأس المنفاخ ☐ كأس النفخ بالفم

2) من أين جاء ثاني أكسيد الكربون؟

☐ من المصّاصة ☐ من الدم عبر الحويصلات ☐ من ماء الجير

المستوى 3

التمرين 6: وضعية مشكل 2

بعد الجري

بعد سباق، صار ياسين يتنفّس بسرعة وبعمق.

1) لماذا؟

☐ لأنّ الجوّ بارد ☐ لأنّ عضلاته تحتاج أكسجينًا أكثر ☐ لأنّ رئتيه صغيرتان

2) ماذا يطرح أكثر في هذه الحالة؟

☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ الآزوت فقط ☐ الأكسجين

الإصلاح: التبادل الغازي في الرئتين

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

1. في الحويصلات ينتقل الأكسجين إلى الدم. ← صحيحة. عبر جدار الشعيرات الدموية.
2. عند الشهيق يضيق القفص الصدري. ← خاطئة. يتّسع عند الشهيق.
3. الهواء المزفور لا يحتوي أيّ أكسجين. ← خاطئة. فيه نحو 16٪.
4. الأنف يدفّئ الهواء ويصفّيه. ← صحيحة. لذلك نتنفّس من الأنف.

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

1. تنتهي القصيبات بملايين **الحويصلات** الرئوية.
2. ينتقل ثاني أكسيد الكربون من الدم إلى **الحويصلات**
3. يتعكّر ماء الجير بهواء **الزفير** بسرعة.

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

1. أيّ ترتيب صحيح لمسار الهواء؟ ← **الأنف** ← **القصبة الهوائية** ← **القصيبات** ← **الحويصلات**. من الخارج إلى الداخل.
2. ما الذي يحدث عند الزفير؟ ← **يرتفع الحجاب الحاجز ويضيق القفص الصدري**. يخرج الهواء.
3. لماذا الكانون المشتعل في غرفة مغلقة خطير؟ ← **لأنّه يستهلك الأكسجين ويطلق غازًا سامًّا**. خطر الاختناق.

التمرين 4: أصنّف

1. غنيّ ببخار الماء ← الهواء المزفور
2. يعكّر ماء الجير بسرعة ← الهواء المزفور
3. لا يعكّر ماء الجير إلّا ببطء ← الهواء المستنشق
4. ثاني أكسيد الكربون نحو 0,04٪ ← الهواء المستنشق
5. أكسجين نحو 16٪ ← الهواء المزفور

التمرين 5: وضعية مشكل 1

1. أيّ كأس يتعكّر أسرع؟ ← **كأس النفخ بالفم**. الزفير غنيّ بثاني أكسيد الكربون.
2. من أين جاء ثاني أكسيد الكربون؟ ← **من الدم عبر الحويصلات**. التبادل الغازي.

التمرين 6: وضعية مشكل 2

1. لماذا؟ ← **لأنّ عضلاته تحتاج أكسجينًا أكثر**. العضلات تعمل أكثر.
2. ماذا يطرح أكثر في هذه الحالة؟ ← **ثاني أكسيد الكربون**. الجسم ينتج أكثر.