

المستوى 1

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

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

(1) في الهواء بخار ماء.

☐ صحيح ☐ خطأ

(2) هواء الزفير غنيّ بثاني أكسيد الكربون.

☐ صحيح ☐ خطأ

(3) الأكسجين ضروري للتنفس.

☐ صحيح ☐ خطأ

(4) يتعكّر ماء الجير بالأكسجين.

☐ صحيح ☐ خطأ

المستوى 1

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

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

(1) الهواء ... من الغازات.

☐ سائل ☐ خليط ☐ عنصر

(2) يتكثّف ... الموجود في الهواء على الكأس الباردة.

☐ الغبار ☐ بخار الماء ☐ الأكسجين

(3) الغاز الضروري للتنفس والاحتراق هو ...

☐ الآزوت ☐ الهيليوم ☐ الأكسجين

المستوى 2

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

أختار الإجابة الصحيحة.

(1) ما النسبة التقريبية للغازات الأخرى في الهواء؟

☐ 21% ☐ 1% ☐ 78%

(2) لماذا ارتفع الماء في الناقوس نحو الخمس فقط؟

☐ لأنّ الناقوس صغير ☐ لأنّ الأكسجين نحو خمس الهواء ☐ لأنّ الماء بارد

(3) أيّ الغازين يمنع الاحتراق؟

☐ الآزوت ☐ الأكسجين ☐ لا أحد

التمرين 4: أصنّف

أربط كلّ صفة بالغاز المناسب.

(1) لا يسمح بالاحتراق

☐ الأكسجين ☐ الآزوت ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ بخار الماء

(2) ضروري للتنفّس

☐ الأكسجين ☐ الآزوت ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ بخار الماء

(3) ينتج عن الزفير

☐ الأكسجين ☐ الآزوت ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ بخار الماء

(4) نحو 78% من الهواء

☐ الأكسجين ☐ الآزوت ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ بخار الماء

(5) يساعد على الاحتراق

☐ الأكسجين ☐ الآزوت ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ بخار الماء

التمرين 5: وضعيّة مشكل 1

الناقوس والشمعة

غطّى المعلم شمعة مشتعلة موضوعة في حوض ماء بناقوس زجاجي. انطفأت الشمعة وارتفع الماء في الناقوس.

(1) ما الغاز الذي استهلك؟

☐ الآزوت ☐ بخار الماء ☐ الأكسجين

(2) إلى أيّ جزء تقريبًا ارتفع الماء؟

☐ كلّ الناقوس ☐ خمس الناقوس ☐ نصف الناقوس

التمرين 6: وضعيّة مشكل 2

المصاصة

نفخ سامي بمصاصة في كأس ماء الجير فتعكّر الماء.

(1) ما الغاز الذي عكّر ماء الجير؟

☐ الأكسجين ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ الآزوت

(2) من أين جاء؟

المستوى 2

المستوى 3

المستوى 3

☐ من المصّاصة ☐ من الماء ☐ من هواء الزفير

الإصلاح: مكوّنات الهواء

التمرين 1: صحيح أم خطأ؟

1. في الهواء بخار ماء. ← صحيحة. يتكثف على الأسطح الباردة.
2. هواء الزفير غنيّ بثاني أكسيد الكربون. ← صحيحة. يعكّر ماء الجير بسرعة.
3. الأكسجين ضروري للتنفّس. ← صحيحة. لكلّ الكائنات الحيّة.
4. يتعكّر ماء الجير بالأكسجين. ← خاطئة. يتعكّر بثاني أكسيد الكربون.

التمرين 2: أكمل بالكلمة المناسبة

1. الهواء خليط من الغازات.
2. يتكثف بخار الماء الموجود في الهواء على الكأس الباردة.
3. الغاز الضروري للتنفّس والاحتراق هو الأكسجين

التمرين 3: أختار الإجابة الصحيحة

1. ما النسبة التقريبية للغازات الأخرى في الهواء؟ ← 1%. بخار الماء وثاني أكسيد الكربون...
2. لماذا ارتفع الماء في الناقوس نحو الخمس فقط؟ ← لأنّ الأكسجين نحو خمس الهواء. استهلك الأكسجين فقط.
3. أيّ الغازين يمنع الاحتراق؟ ← الآزوت. الآزوت لا يسمح بالاحتراق.

التمرين 4: أصنّف

1. لا يسمح بالاحتراق ← الآزوت
2. ضروري للتنفّس ← الأكسجين
3. ينتج عن الزفير ← ثاني أكسيد الكربون
4. نحو 78% من الهواء ← الآزوت
5. يساعد على الاحتراق ← الأكسجين

التمرين 5: وضعيّة مشكل 1

1. ما الغاز الذي استهلك؟ ← الأكسجين. الاحتراق يستهلك الأكسجين.
2. إلى أيّ جزء تقريباً ارتفع الماء؟ ← خمس الناقوس. نسبة الأكسجين.

التمرين 6: وضعيّة مشكل 2

1. ما الغاز الذي عكّر ماء الجير؟ ← ثاني أكسيد الكربون. كاشف ثاني أكسيد الكربون.
2. من أين جاء؟ ← من هواء الزفير. الزفير غنيّ به.