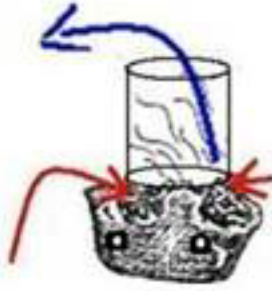


الاسم واللقب : القسم :

العدد : 20



السند 1: تساءل زيدان عن ظاهرة لاحظها و أثارت حيرته:
وجود ثقبوب بجوانب الكانون المعد لإشعال الفحم و لجوء أمه
إلى وضع حقة من الصفيح مفتوحة الفوهتين فوق الكانون
بعد إشعال الفحم
التعليمة 1-1 أفسر لزيدان هذه الظاهرة

مع 2

مع 2

مع 1

مع 2

مع 1

مع 2

مع 2

مع 1

.....

التعليمة 1-2 اشتم زيدان رائحة الشواء عن بعد كيف تفسر ذلك؟

.....

التعليمة 1-3 قبل إشعال الفحم سكبت الأم عليه القليل من البنزين
أيهما احترق أولاً البنزين أم الفحم ؟ لماذا ؟

.....

.....

التعليمة 1-4 تريد أم زيدان إطفاء الفحم مع المحافظة عليه لاستعماله مرة أخرى
أقترح عليها طريقة مناسبة مع التعليل

الطريقة :

التعليل:

التعليمة 1-5 أكمل بالعبارات المناسبة للحصول على استنتاج مناسب حول عملية الاحتراق
تتم عملية الاحتراق في بتوفر و لا تحترق المواد إلا

إذا تحولت إلى و تختلف سرعة الاحتراق حسب نوعية

التعليمة 6- 1 نفخت أخت زيدان بالونا فامتلاً هواء و كبر حجمه

ألاحظ و أشطب الخطأ



غاز غني بالأكسجين و بخار الماء

غاز غني بثاني أكسيد الكربون و بخار الماء

غاز غني بثاني أكسيد الكربون و الأكسجين

السند 2:

عرج والد زيدان في يوم صيف على محطة البنزين ليزود إحدى عجلات السيارة هواء فزودها بأقل مما كان يزودها في الشتاء

التعليمة 1-2 اذكر خاصية الهواء المناسبة لكل إفادة في الجدول التالي

الإفادة	خاصية الهواء
نفخ عجلات السيارة
تزويد عجلة السيارة بـ 2 كغ من الهواء

التعليمة 2-2 أفسر لماذا زود والد زيدان العجلة في الصيف بأقل مما كان يزودها شتاء

.....

التعليمة 3-2 أصلح الخطأ إن وجد

• أنقص والد زيدان 2 ل من الهواء الموجود بالعجلة فنقصت كتلتها بـ 3 غ

.....

• في الهواء النقي تبلغ نسبة الأكسجين $\frac{4}{5}$ حجم الهواء

التعليمة 4-2 أكتب اسم الغاز المناسب في كل إفادة

- غاز سام ينتج عن عملية الاحتراق و ضروري للنبات (.....)
- غاز يعكّر ماء الجير و لا يساعد على الاحتراق (.....)
- غاز لا يساعد على الاحتراق و يمثل أكبر نسبة من حجم الهواء (.....)

التعليمة 5-2 : ألاحظ التجارب التالية و أصلح الخطأ

التجربة	النتيجة	الإصلاح
	الهواء الساخن أخف من الهواء البارد
	الهواء قابل للتمدد باكتساب الحرارة
	يتكون الهواء من ثاني أكسيد الكربون

معد 1

معد 2

معد 3

معد 1

معد 3

معد 3

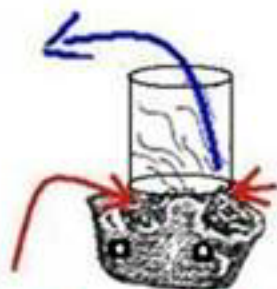
معد 3

معد 3	معد 2	معد 1	
	0	0	(- - -)
5	3 / 2 / 1	1 / 5 / 4 / 3 / 2 / 1	(- - +)
	4	6	(- + +)
	6 / 5	9 / 8 / 7	(+ + +)

الاسم واللقب : القسم :

20

العدد :



السند 1: تساءل زيدان عن ظاهرة لاحظها و أثارت حيرته:
وجود ثقبوب بجوانب الكانون المعد لإشعال الفحم و لجوء أمه
إلى وضع حقة من الصفيح مفتوحة الفوهتين فوق الكانون
بعد إشعال الفحم

التعليمة 1-1 أفسر لزيدان هذه الظاهرة

وجود الثقبوب و الحقة يساعدان على تكوّن تيار هوائي يجدد الهواء المحمل بالأكسجين الذي يوجب النار

التعليمة 1-2 اشتّم زيدان رائحة الشواء عن بعد كيف تفسّر ذلك؟

لأنّ رائحة الشواء انتشرت عبر الهواء. فالهواء قابل للانتشار

التعليمة 1-3 قبل إشعال الفحم سكبت الأمّ عليه القليل من البنزين

أيّهما احترق أولاً البنزين أم الفحم ؟ لماذا ؟

احترق البنزين أولاً لأنّ البنزين سريع التحول إلى غاز فيحترق مباشرة أما الفحم ليس من المواد سريعة الاحتراق إذ يجب تسخينه

التعليمة 1-4 تريد أم زيدان إطفاء الفحم مع المحافظة عليه لاستعماله مرة أخرى

أقترح عليها طريقة مناسبة مع التعليل

الطريقة: تغطية الفحمات بإناء معدني / تغطية الفحمات بالتراب

لتعليل: لأنّ تغطية الفحمات المشتعلة بالتراب / بإناء معدني يعزل النار عن الهواء فلا يتجدد

الأكسجين الضروري للاحتراق

التعليمة 1-5 أكمل بالعبارات المناسبة للحصول على استنتاج مناسب حول عملية الاحتراق

تتمّ عملية الاحتراق في الهواء بتوفّر الأكسجين و الحرارة و المادة المحترقة و لا تحترق المواد إلاّ

إذا تحوّلت إلى غاز و تختلف سرعة الاحتراق حسب نوعيّة المادة المحترقة

التعليمة 6-1 نفخت أخت زيدان بالونا فامتلاً هواء و كبر حجمه

ألاحظ و أشطب الخطأ



~~غاز غني بالأكسجين وبخار الماء~~

غاز غني بثاني أكسيد الكربون و بخار الماء

~~غاز غني بثاني أكسيد الكربون و الأكسجين~~

مع 2

مع 2

مع 1

مع 2

مع 1

مع 2

مع 2

مع 1

السند 2:

عرج والد زيدان في يوم صيف على محطة البنزين ليزود إحدى عجلات السيارة هواء فزودها بأقل مما كان يزودها في الشتاء

التعليمة 1-2 اذكر خاصية الهواء المناسبة لكل إفادة في الجدول التالي

الإفادة	خاصية الهواء
نفخ عجلات السيارة	الهواء قابل للانتشار
تزويد عجلة السيارة بـ 2 كغ من الهواء	للحواء كتلة

معد 1

معد 2

معد 3

معد 1

التعليمة 2-2 أفسر لماذا زود والد زيدان العجلة في الصيف بأقل مما كان يزودها شتاء

...احتياطاً من تمدد الهواء بمفعول الحرارة في الصيف مما قد يسبب انفجار الطوق أثناء السير

التعليمة 3-2 أصلح الخطأ إن وجد

• أنقص والد زيدان 2 ل من الهواء الموجود بالعجلة فنقصت كتلتها بـ 3 غ

أنقص والد زيدان 2 ل من الهواء الموجود بالعجلة فنقصت كتلتها بـ 2.6 غ

• في الهواء النقي تبلغ نسبة الأكسجين $\frac{4}{5}$ حجم الهواء

في الهواء النقي تبلغ نسبة الأكسجين $\frac{1}{5}$ حجم الهواء

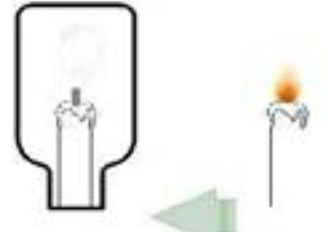
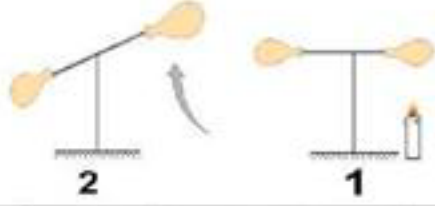

التعليمة 4-2 أكتب اسم الغاز المناسب في كل إفادة

• غاز سام ينتج عن عملية الاحتراق و ضروري للنبات (ثاني أكسيد الكربون)

• غاز يعكّر ماء الجير و لا يساعد على الاحتراق (ثاني أكسيد الكربون)

• غاز لا يساعد على الاحتراق و يمثل أكبر نسبة من حجم الهواء (النيتروجين)

التعليمة 5-2 : ألاحظ التجارب التالية و أصلح الخطأ

التجربة	النتيجة	الإصلاح
	الهواء الساخن أخف من الهواء البارد	الهواء ضروري للاحتراق
	الهواء قابل للتمدد باكتساب الحرارة	الهواء قابل للتمدد باكتساب الحرارة و الهواء الساخن أخف من الهواء البارد
	يتكون الهواء من ثاني أكسيد الكربون	يتكون الهواء من الأكسجين و يمثل الأكسجين $\frac{1}{5}$ حجم الهواء

معد 3

معد 3

معد 3

فاطمة بگار

معد 3	معد 2	معد 1	
	0	0	(- - -)
	3 / 2 / 1	1 / 5 / 4 / 3 / 2 / 1	(- - +)
5	4	6	(- + +)
	6 / 5	9 / 8 / 7	(+ + +)