



السند 1:

رافق أحمد جدّه في نزهة عبر الحقول أين الهواء الطّلق فقال الجدّ الهواء خليط من الأكسجين وثاني اكسيد الكربون فقط

التّعليمة 1-1: أصلح قول الجدّ بذكر أهمّ مكوّنات الهواء

.....

.....

.....



التّعليمة 1-2: أتأمّل الجدول و أساعد أحمد على تذكّر خاصّيات الهواء ومكوّناته

الخاصّية أو المكوّنات	الظّاهرة
.....	تتكون قطيرات من الماء على الجدار الخارجي للكأس المملوءة مشروبا باردا
.....	انتفاخ البالونة المتّصلة بفوهة قارورة موضوعة في ماء درجة حرارته مرتفعة
.....	ارتفاع المنطاد عاليا في الفضاء اثر اشعال موقده



السند 2: شعر الجدّ بالبرد وأراد أن يتدفأ وأحضر حطبا و قشّا وكدّسهما ثمّ اشعل النار وانتظر تأجّجها

التّعليمة 1-2: أكتب "صواب" أو "خطأ" أمام كلّ إفادة

التّعليق	صواب/خطأ	
		ستأجج النار
		ستشتعل النار
		ستشتعل النار بسرعة كبيرة



التّعليمة 2-2: أقرأ المعطيات التّالية وأكتبها في الجدول حسب المطلوب:

الحطب - ثاني اكسيد الكربون - الحرارة - الأوكسجين - بخار الماء - هباب الفحم

العناصر الناتجة عن عملية الاحتراق

العناصر المتدخلة في عملية الاحتراق

التّعليمة 3-2: أذكر تجربة تثبت أنّ هباب الفحم من نواتج الاحتراق غير التّام



التّعليمة 2-4: أصلح الخطأ في الإفادة مبيّنا سبب اختناق الجّد

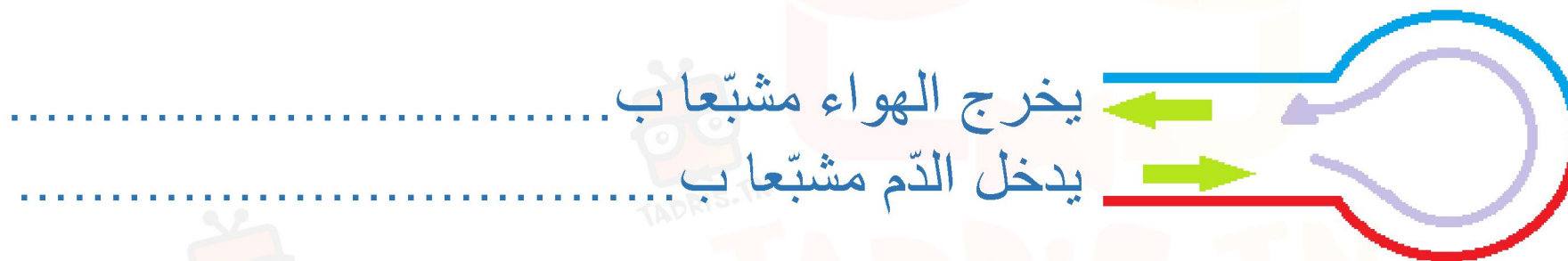
تمتلئ الأوعية الدّمويّة بهواء مشبّع بالأكسجين و هباب الفحم مما يسبّب صعوبة في التّنفس

تمتلئ.....



السنة 3:

في نهاية النّزّهة عاودت الجّد نوبة من السّعال والام في صدره فتبيّن اثر الفحص الطّبي أنّه مصاب منذ اسبوع بالتهاب المجاري الهوائية وضيق التّنفس
التّعليمة 3-1: أتأمّل الرّسم وأكمل بما يناسب



التبادل الغازي في مستوى الحويصلات
الرئويّة



المستند 4:


قدّم الطّبيب للجدّ وصفة الدّواء ونصحه بالابتعاد عن مصادر التلوّث
التّعليمية 4-1: أصلح الخطأ إن وجد

يمرّ هواء الشّهيق عبر القصبة الهوائيّة فينقص السائل المخاطيّ و الشعيرات من الجراثيم و الغبار
يمرّ

يخرج الدّم من القلب محمّلا بالأكسجين لتغذية الرّئتين ويغادرهما محمّلا بثاني أكسيد الكربون
يخرج



التّعليمية 4-2: أضع العلامة * أمام الإفادة الخاطئة



يتمّ التّبادل الغازي بين الجسم وهواء المحيط في مستوى الحويصلات الرّئويّة
أتنفّس بأنفي لأنّ اغشيتته تنقيّ الهواء من ثاني اكسيد الكربون
تحتوي الرّئة اليمنى على ثلاث فصوص
يمنع لسان المزمار مرور الطعام عبر القصبة الهوائيّة