Mme ZARROUK SVT	محور الهواء مكوّنات الهواء	المستوى : السنة السادسة اعداد : السيدة زروق

يتسبّب التنفّس داخل حافلة مغلقة في .....بخار الماء على بلّور النّوافذ و تكوّن قطرات من ..... .

تحدث هذه الظّاهرة نتيجة تكثّف بخار الماء الموجود فالهواء عند اصطدامه بالسّطح البارد لبلّور الحافلة و تسمّى هذه العمليّة .....

*** تحديد بعض مكوّنات الهواء عن طريق التّجربة:**

تجربة 1: اثبات وُجود بخار الماء في هواء الزّفير

النتيجة: ..... سطح المرآة المصقولة عند النفخ عليها.

التفسير: يتكثّف بخار الماء الموجود في هواء الزّفير عند اصطدامه بسطح المرآة البارد و الجاف نتيجة فقدانه للحرارة.

الاستنتاج: يحتوي هواء الزفير على .....

تجربة 2: اثبات وُجود بخار الماء في هواء المحيط

ماء + ثلج ماء

نتيجة : تتكون ..... على الجدار الخارجي للاناء

التعليل : تتشكّل هذه القطرات بفعل ظاهرة ..... حيث ..... بخار الماء المتواجد في..... المجاور للزجاجة نتيجة لـ..... للحرارة عند ملامسة سطح الزجاجة الباردة

الاستنتاج : .....

تجربة 2: اثبات وُجود غاز الأكسجين في الهواء المحيط

نتيجة : تحترق الشّمعة برهة ثمّ ..... و ..... مستوى الماء الى الخمس.

التّعليل : تنطفئ الشّمعة بسبب .....

و يرتفع مستوى الماء داخل الانبوب الى الخمس لـ.....

الاستنتاج : .....

.....

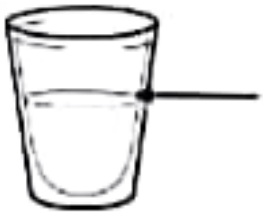
مثال: ماهي كميّة الاكسجين الموجودة داخل أنبوب يحتوي 100مل من الهواء ؟

.....

تجربة 3: اثبات وُجود غاز ثانس أكسيد الكربون

للبحث عن غاز ثاني أكسيد نستخدم ماء الجير. عند تفاعل ماء الجير مع ثاني أكسيد الكربون يتعكّر السّائل و يتكوّن راسب أبيض.

.....



ماء الجير

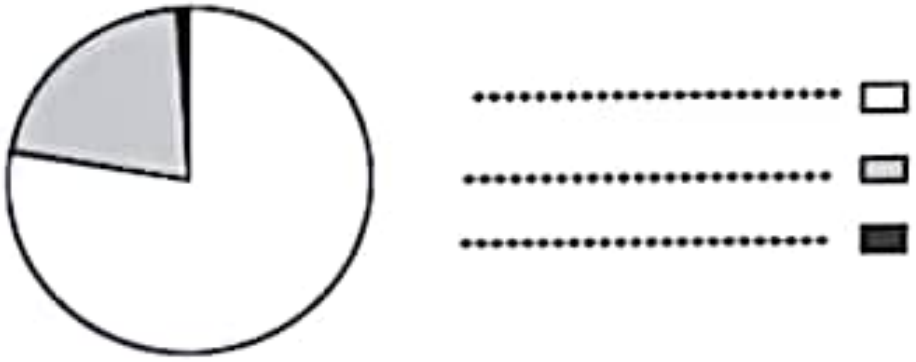
النتيجة: ..... ماء الجير و تتكوّن.....

التعليل : يتفاعل ماء الجير مع ..... الموجود في الهواء فيتعكّر السّائل.

الاستنتاج: .....

* مكوّنات الهواء:

اكسيجين	%21
نيتروجين	%78
ثاني أكسيد الكربون	%0,03
بخار الماء	متغيّرة
غازات نادرة (وهي..... .....)	%0,9 تقريبا
غازات أخرى مثل الهيدروجين	



استنتاج عام :

يحتوي ..... أساسا ..... الذي يساعد على الإحتراق , و يمثل 1/5 حجم الهواء و على النيتروجين (الأزوت) و ..... و ..... الّذي يعكّر ماء الجير.
كما يحتوي الهواء غازات أخرى بكميّات قليلة.

تقييم: أكمل بوضع الغازات الموجودة داخل القارورة قبل و بعد الاحتراق.

الغازات قبل ادخال الشّمعة	الغازات الموجودة بعد اطفاء الشّمعة
....	....

Mme ZARROUK SVT	محور الهواء مكوّنات الهواء	المستوى : السّنة السّادسة اعداد : السيّدة زرّوق

يتسبّب التنفّس داخل حافلة مغلقة في تكثّف بخار الماء على بلّور النّوافذ و تكوّن قطرات من الماء .

تحدث هذه الظّاهرة نتيجة اصطدام بخار الماء الذي يخرج في هواء الزفير بالسّطح البارد لبلّور الحافلة و تسمّى هذه العمليّة الإسالة.

* تحديد بعض مكوّنات الهواء عن طريق التّجربة:

تجربة 1: اثبات وجود بخار الماء.

ماء + ثلج

ماء

نتيجة : تتكوّن قطرات ماء على الجدار الخارجي للاناء

يغيم سطح المرآة المصقولة.

التعليل : تتشكّل هذه القطرات بفعل ظاهرة الإسالة حيث يتكثّف بخار الماء المتواجد في الهواء المجاور للزجاجة نتيجة لانخفاض درجة حرارته بعد ملامسة سطح الزجاجة الباردة .

الاستنتاج :

يحتوي الهواء على بخار الماء.

تجربة 2: اثبات وجود الأكسجين

نتيجة : تنطفئ الشمعة و يرتفع مستوى الماء الى الخمس.

التّعليل : تنطفئ الشمعة بسبب نفاد الأكسجين و يرتفع مستوى الماء داخل الانبوب ليحتلّ مكان الغاز المساعد على الاحتراق.

الاستنتاج :

يحتوي الهواء على الأكسجين و هو يمثّل خمس حجم الهواء.

تجربة 3: اثبات وجود ثاني أكسيد الكربون

ماء الجير

النتيجة : يتعكّر ماء الجير و تتكوّن طبقة بيضاء.

التعليل : يتفاعل ماء الجير مع ثاني أكسيد الكربون فيتعكّر

الاستنتاج: : يحتوي الهواء على ثاني أكسيد الكربون.

* مكوّنات الهواء:

اكسيجين	%21
نيترجين	%78
ثاني أكسيد الكربون	%0,03
بخار الماء	متغيّرة
غازات نادرة (الأرقون و الغزنون)	%0,9
غازات أخرى	

- ..الأزوت.....
- الأكسجين.....
- بخار الماء ـ ثاني أكسيد الكربون ـ غازات نادرة و غازات أخرى

استنتاج عام :

يحتوي الهواء أساسا الأكسجين الذي يساعد على الإحتراق . و يمثل 5/1 حجم الهواء و على النيتروجين (الأزوت) و بخار الماء و ثاني أكسيد الكربون الذي يعكّر ماء الجير.

كما يحتوي الهواء غازات أخرى بكميّات قليلة.

تقييم: أكمل بوضع الغازات المناسبة

	الغازات قبل ادخال الشمعة	الغازات الموجودة بعد اطفاء الشمعة
هواء	الاكسجين ـ الأزوت ـ ثاني أكسيد الكربون ـ بخار ماء ـ غازات نادرة و غازات أخرى .	الأزوت ـ ثاني أكسيد الكربون ـ بخار ماء ـ غازات نادرة و غازات أخرى .