حصّة إدماجيّة خاصّة بالثلاثي الأوّل في مادّة الإيقاظ العلمي

1- أكتب صواب أم خطأ أمام كلّ إفادة:

يأخذ الهواء داخل النّفّاخة شكلها ..............................(......................)

الهواء داخل النّفّاخة غنيّ بغاز الأكسجين ....................(......................)

تنتفخ النّفّاخة أكثر إذا قرّبناها من مصدر للحرارة..........(......................)

2- ضع علامة في الخانة المناسبة لكلّ مكوّن من مكوّنات الهواء:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | يمثّل 4/5 حجم الهواء | يعكّر ماء الجير | يؤجّج نارا | يكوّن النّدى والضّباب والسحاب |
| ثاني أكسيد الكربون |  |  |  |  |
| الأكسجين |  |  |  |  |
| النيتروجين |  |  |  |  |
| بخار الماء |  |  |  |  |

3- جلسنا تحت الظّلّ للرّاحة والاستمتاع بالهواء النّقيّ. فقال شادي:" على شاطئ البحر يكون الهواء نقيّا فهو يتكوّن من الأكسجين الّذي يمثّل حجم الهواء، والنيتروجين الّذي يمثّل حجم الهواء، وثاني أكسيد الكربون وغازات نادرة أخرى".

أعيد كتابة الفقرة وأصلح الأخطاء الواردة في قول شادي.

...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

4- أذكر خاصيّات الهواء.

.......................................................................................................................

...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

5- أصنف العناصر داخل الجدول:

المادة -الأكسجين – ثاني أكسيد الكربون - ضوء - حرارة - بخار ماء -هباب فحم - مصدر الحرارة

|  |  |
| --- | --- |
| العناصر النّاتجة عن عملية الاحتراق | العناصر المتدخّلة في عملية الاحتراق |
| ...................................................................................................................................................................................................... | ...................................................................................................................................................................................................... |

6- أقرأ الاقتراحات التّالية وأضع سطرا تحت الاقتراح الصّحيح:

\* التّنفّس هو:

امتصاص الأكسجين وطرح ثاني أكسيد الكربون / امتصاص ثاني أكسيد الكربون وطرح الأكسجين/امتصاص الأكسجين وثاني أكسيد الكربون.

\* الشّهيق هو:

إدخال الهواء إلى الرّئتين / إخراج الهواء من الرّئتين / إدخال وإخراج الهواء إلى الرّئتين.

\* الزّفير هو:

إدخال الهواء إلى الرّئتين / إخراج الهواء من الرّئتين / إدخال وإخراج الهواء إلى الرّئتين.

7- أتمّ الفراغات بما يناسب:

\* ................ هو إدخال الهواء إلى الرّئتين أمّا .................. فهو إخراج الهواء من الرّئتين.

\* يتجدّد الهواء داخل الرّئتين خلال عمليّة .........................

\* في مستوى أعضاء الجسم يمرّ .................................. من الدّم إلى الخلايا ويمرّ ........................... من الخلايا إلى الدّم.

\* يتمّ التّبادل الغازيّ في مستوى ......................................

8- خلال عمليّة التنفّس نستنشق الأكسجين ونطرح ثاني أكسيد الكربون.

1/ ماذا نسمّي ظاهرة إدخال الهواء إلى الرّئتين؟ .......................................................

2/ ماذا نسمّي ظاهرة إخراج الهواء من الفم والآتي من الرّئتين؟ ...................................

3/ ماذا هو مصير غاز الأكسجين المستنشق؟ .........................................................

4/ كيف يمكننا الكشف عن طرح ثاني أكسيد الكربون؟ .............................................

5/ كيف يمكننا الكشف عن طرح بخار الماء؟ ......................................................

9- أكمّل بـ : أقلّ من / أكبر من / مساوية لـ

كمّيّة الأكسجين في هواء الشّهيق ..................... كمّيّة الأكسجين في هواء الزّفير.

كمّيّة ثاني أكسيد الكربون في هواء الشّهيق ..................... كمّيّة ثاني أكسيد الكربون في هواء الزّفير.

كمّيّة النيتروجين في هواء الشّهيق ..................... كمّيّة النيتروجين في هواء الزّفير.

كمّيّة بخار الماء في هواء الشّهيق ..................... كمّيّة بخار الماء في هواء الزّفير.

كمّيّة الغازات النّادرة في هواء الشّهيق ..................... كمّيّة الغازات النّادرة في هواء الزّفير.

10- أشطب الخطأ:

- يكون الدم غنيا بالأكسجين عند خروجه من الرئتين.

- يكون الدم أحمر قانيا عندما يكون غنيّا بثنائي أكسيد الكربون.

- تستقبل الرئتان الدم القاتم.

- يتخلص الدم من ثنائي أكسيد الكربون في مستوى الحويصلات الرئوية.

11- أكمل بما يناسب:

تستقبل الرئتان الدّم .............. المحمّل بـ ................... فيتخلّص الدم من هذا الغاز السام في مستوى ................... ويتزود في نفس الوقت بـ ................ ويعود إلى أعضاء الجسم أحمر ...........

12- أكمل الفراغات بما يناسب من الكلمات التّالية:

ثاني أكسيد الكربون / غاز / الأصفر / تغيّر / مادّة / الفتيل / الضّوء / شعلة / بخار الماء / أزرق / أسفله / هباب الفحم / أعلى / السّائل

\* ينطلق ........................... من النّار في صورة لهب واللّهب له لون مميّز يعتمد على ............................. الاحتراق بدرجة رئيسيّة ويعتمد أيضا على درجة الحرارة.

\* الألوان المختلفة والصّادرة من اللّهب هي بسبب ................................... درجة الحرارة في .............................. اللّهب نفسها، فالجزء الأسخن في اللّهب يكون في .................................. والجزء الأكثر برودة في ......................... منطقة في اللّهب.

\* يبدو لون اللّهب في الأسفل ................................ بينما في الأعلى يكون اللّون قريبا من اللّون ............................

\* عندما تحترق الشّمعة يشتعل ................... أوّلا يليه انصهار الشمع فيمتصّ الفتيل الشمع ................... ثمّ يتحوّل بمفعول الحرارة إلى ................. قابل للاحتراق.

\* تنتج عن عملية احتراق الشّمعة حرارة وضوء و................و......................و......................

**أسأل الله أن يوفّقكم في الدّنيا والآخرة.**