

التاريخ: 2023/03/08
المدة: ساعة و نصف

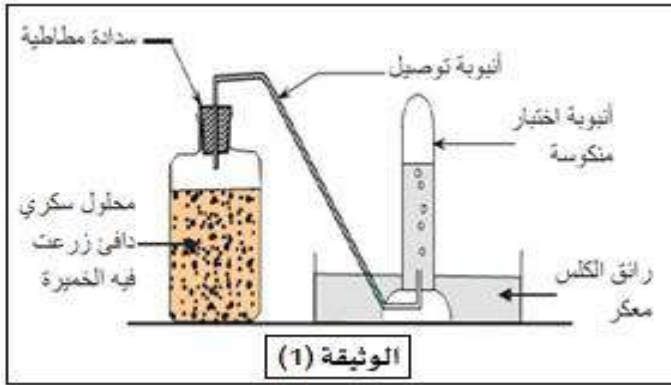
المادة: علوم الطبيعة والحياة
المستوى: الأول متوسط

اختبار الفصل الثاني

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

تحتاج الكائنات الحيّة لنشاطها إلى الطّاقة، لإثبات ذلك أنجزنا التّجربة الموضّحة في الوثيقة (1).



- 1- ماذا يوضّح هذا التّركيب التّجريبي؟
- 2- ما هو الغاز المنطلق في هذه التّجربة؟
- 3- و ما هي المادّة الناتجة في نهاية هذه التّجربة؟
- 4- اعط مثالا على كائنات حيّة تعيش في مثل هذه الطّروف.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

إليك الجدول التالي:

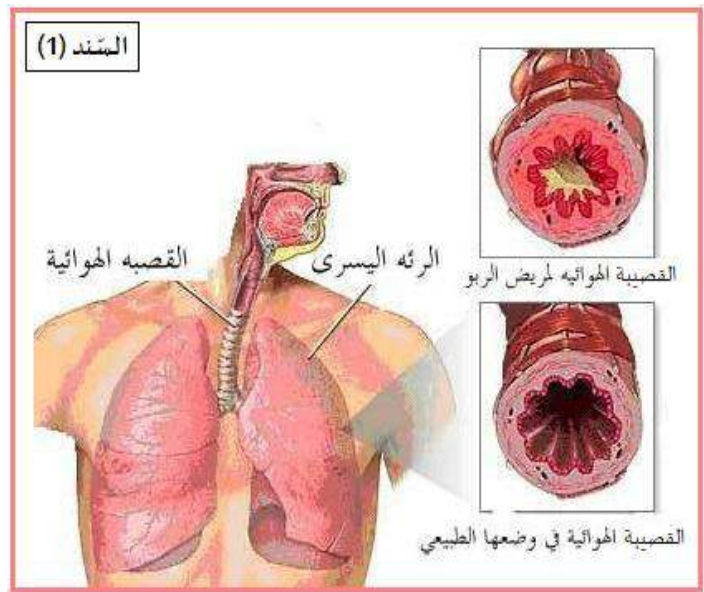
كميّة الغلوسيدات المستهلكة خلال 24 ساعة	كميّة الأكسجين المستهلكة خلال دقيقة	أشخاص
400 غ	20 ملل	رجل عاطل عن العمل (عضلة في حالة راحة)
680 غ	30.5 ملل	عامل في المنجم (عضلة في حالة نشاط)

- 1- قارن بين الشّخص العاطل و العامل في المنجم من حيث كمّيّتي الأكسيجين و الغلوسيدات المستهلكة خلال 24 ساعة.
- 2- علّل إجابتك.
- 3- استخلص مفهوم التّنفس.

الوضعية الإدماجية:

نظمت إحدى المدارس رحلة ترفيهية لأعالي "تيكجدة" للاستمتاع بالتلوج التي غطت المنطقة شتاء، لفائدة تلاميذ السنة الأولى متوسط، و خلال رحلة امتدت لأكثر من ثلاثة ساعات، أغلق سائق الحافلة و مرافقه من المساعدين التربويين جميع نوافذها خوفا من البرد، و شرعا في التدخين، و عند الوصول إلى سفح جبل تيكجدة بدأ التلاميذ يصرخون لإصابة زميلهم "نوفل" بصعوبة كبيرة في التنفس، فأوقف السائق الحافلة و أخرج "نوفل" منها إلى الهواء الطلق حتى استعاد تنفسه الطبيعي.

السندات:



التعليمات: بالاعتماد على السياق و السندات و مكتسباتك القبليّة، أجب عمّا يلي:

1- حدّد سلوكين مضرّين بالجهاز التنفسي حدثا داخل الحافلة.

2- أ) ما هو المرض الذي يعاني منه "نوفل"؟

ب) فسّر سبب صعوبة تنفّس "نوفل".

3- لو كنت أحد المسافرين في هذه الرحلة ما هي التصرفات الايجابية التي تتخذها لتفادي ما وقع في

الحافلة؟

الإجابة النموذجية لموضوع اختبار الفصل الثاني

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)

- 1- يوضح هذا التركيب التجريبي حدوث التخمر في محلول سكري. 1.5 ن
- 2- الغاز المنطلق هو غاز ثاني أكسيد الكربون (CO₂) 1.5 ن
- 3- المادة الناتجة هي الكحول الإيثيلي. 1.5 ن
- 4- المثال: بكتيريا الحليب التي تحول الحليب إلى ياقورت وأجبان. 1.5 ن

التمرين الثاني: (06 نقاط)

1- المقارنة: 2 ن

يستهلك العامل في المنجم كمية أكبر من الأوكسجين (30.5 ملل) والغلوسيدات (680 غ) مقارنة بالرجل العاقل عن العمل.

2- التعليل: 2 ن

كلما زاد الجهد العضلي زاد استهلاك الغلوسيدات وثنائي الأوكسجين للتحصل على الطاقة اللازمة لذلك.

3- مفهوم التنفس: 2 ن

هو إنتاج الطاقة اللازمة لنشاط العضوية وذلك باستعمال الغذاء (الغلوسيدات) في وجود ثنائي الأوكسجين (O₂) ويرفق ذلك بطرح غاز ثاني أكسيد الكربون (CO₂) وبخار الماء.

العلامة		المؤشرات	المعايير	التعليمات
كاملة	مجزأة			
2.5 ن	0.25 ن	أن يحدد سلوكين مضرين بالجهاز التنفسي	الوجاهة	1
	0.25 ن	استغلال السياق	استعمال أدوات المادة	
	1 ن 1 ن	- التدخين - غلق نوافذ الحافلة	الانسجام	
3 ن	0.25	- أن يحدد المرض الذي يعاني منه نوفل - أن يفسر سبب صعوبة التنفس عنده	الوجاهة	2
	0.25 ن	استغلال السندين 1 و 2	استعمال أدوات المادة	
	1 ن 1.5 ن	أ- يعاني نوفل من مرض الربو ب- نفس سبب صعوبة التنفس عند نوفل هو كثرة إفراز المخاط داخل القصبات الهوائية مما أدى إلى تضيقها	الانسجام	
2.5 ن	0.25 ن	أن يقدم نصيحتين لتقادي ما حدث في الحافلة	الوجاهة	3
	0.25 ن	أن تكون النصائح قابلة للتطبيق	استعمال أدوات المادة	
	1 ن 1 ن	النصيحتان هما: 1- ترك نوافذ الحافلة مفتوحة لضمان تهوية جيدة 2- الامتناع عن التدخين داخل الحافلة	الانسجام	