تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

الملف إجابات أسئلة وأوراق عمل وتمارين نهاية الوحدة الخامسة
موقع المناهج ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف التاسع ⇦ أحياء ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع			
روابط مواد الصف التاسع على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة أحياء في الفصل الأول	
1	إجابات أسئلة وأوراق عمل وتمارين نهاية الوحدة الرابعة
2	إجابات أسئلة وأوراق عمل وتمارين نهاية الوحدة الثالثة
3	إجابات أسئلة وأوراق عمل وتمارين نهاية الوحدة الثانية
4	نموذج أسئلة الاختبار الرسمي (جنوب الباطنة)
5	أسئلة الاختبار الرسمي جنوب الشرقية وفق منهج كامبردج

الوحدة الخامسة: التنفُّس

إجابات أسئلة كتاب الطالب صف 9 الوحدة الخامسة

٥-١ لتحرير الطاقة من الجلوكوز لتستخدمها الخلايا.

٥-٢ حدوث تسيير التفاعلات الكيميائية مثل عملية بناء البروتينات؛ الحركة؛ إنتاج الحرارة؛ نقل السيّالات العصبية

٥-٣ هو مجموعة التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الخلايا، وتستخدم الأكسجين لتفكيك جُزيئات المواد الغذائية من أجل تحرير الطاقة المخزونة فيها.

٥-٤ الخميرة، الإنسان عند القيام بتمارين شاقة (لفترات قصيرة من الزمن).

٥-٥ ينتج عن التنفُّس اللاهوائي حمض اللبنيك (اللاكتيك)، ولا ينتج عنه غاز ثاني أكسيد الكربون، ويحرِّر كمّية قليلة من الطاقة.

٥-٦ ينتج عن التنفُّس اللاهوائي في الإنسان حمض اللبنيك (اللاكتيك) وينتج عنه في الخميرة الكحول الإيثيلي، ولا ينتج عنه في الإنسان غاز ثاني أكسيد الكربون.

إجابات تمارين كتاب النشاط صف 9 الوحدة الخامسة

نشاط ٥-١: استقصاء إنتاج الحرارة في بذور البازلاء المُستنبَتة

إجابات الأسئلة

١ سيجد الطلاب على الأرجح أن درجة حرارة الثيرموس الذي يحتوي على البازلّاء المُستنبتة أعلى، لأنها كانت تولِّد حرارة أثناء قيامها بعملية التنفُّس.

٢ حتى نتأكد من أن أي كمّية من الحرارة قد نتجت من البازلّاء، وليس من أي كائنات حية أخرى.

٣ تحتاج البازلّاء إلى حيِّز يحتوي على الهواء لتتمكَّن من الحصول على الأكسجين.

٤ يسمح ذلك لثاني أكسيد الكربون الذي تطلقه البازلّاء خلال تنفُّسها بالخروج من الثيرموس، لأن تراكم ثاني أكسيد الكربون بداخله قد يمنع البازلّاء من الحصول على الأكسجين.

٥ تُستخدم الطاقة التي أُطلقت داخل البازلّاء في تكوين خلايا جديدة خلال عملية إنبات البازلّاء.

زر تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية
alManahj.com/om

نشاط ٥-٢: استقصاء إنتاج غاز ثاني أكسيد الكربون خلال عملية التنفُّس اللاهوائي في الخميرة

إجابات الأسئلة

١ لإزالة كل الأكسجين منه، بحيث تُضطر الخميرة إلى التنفُّس لاهوائيًّا.

٢ لتجنُّب قتل الخميرة أو التسبُّب بتلف ومسخ الأنزيمات في خلاياها.

٣ لمنع انتقال الأكسجين من الهواء إلى المحلول.

٤ يجب أن يُظهِر الكاشف وجود ثاني أكسيد الكربون الناتج عن الخميرة أثناء تنفُّسها اللاهوائي.

٥ الكحول.

٦ على الطلاب أن يركِّزوا على النقاط الآتية:

- ما المتغيِّر الذي سيغيّرونه؟ في هذه الحالة يكون المتغيِّر نوع السكّر.
- ما الذي سيقيسونه؟ على سبيل المثال: سرعة تغيُّر لون الكاشف، أو عدد فقّاعات الغاز التي تنتج في فترة زمنية محدَّدة.
- ما الذي سيُبقونه ثابتًا؟ على سبيل المثال: درجة الحرارة وتركيز محلول السكَّر وكميّة الخميرة.
- كيف سيسجِّلون نتائجهم؟ على سبيل المثال: من خلال رسم مخطَّط لجدول نتائج.
- كيف سيفسـ

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية
alManahj.com/om

إجابات أوراق العمل صف 9 الوحدة الخامسة

ورقة العمل ٥-١: التنفُّس الهوائي والتنفُّس اللاهوائي

التنفُّس الهوائي	التنفُّس اللاهوائي في الخميرة	التنفُّس اللاهوائي في الإنسان
يتم تحرير الطاقة من الجلوكوز. يتم إنتاج ثاني أكسيد الكربون. يتم إنتاج الماء. يتم استخدام الأكسجين.	يتم تحرير الطاقة من الجلوكوز. يتم إنتاج ثاني أكسيد الكربون.	يتم تحرير الطاقة من الجلوكوز. يتم إنتاج حمض اللبنيك (اللاكتيك).

ورقة العمل ٥-٢: معادلة التنفُّس الكيميائية

١ أ. تنفُّس هوائي.

ب. 6

ج. 18

د. طاقة + $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$

هـ. يوجد العدد نفسه من ذرّات كل عنصر (كل نوع من الذرّات) على طرفَي المعادلة.

٢ جلوكوز ← كحول إيثيلي + ثاني أكسيد الكربون + طاقة

٣ جلوكوز ← حمض اللبنيك (اللاكتيك) + طاقة

إجابات أسئلة نهاية الوحدة صف 9 الوحدة الخامسة

١ أ. أي ثلاثة من: انقباض العضلات؛ بناء جُزيئات البروتين؛ إنتاج خلايا جديدة: انقسام الخلايا / نموها ؛ توليد الحرارة

ب. داخل الخلية.

ج. الجلوكوز.

د. ١. تحرير الطاقة عن طريق تفكيك المواد الغذائية باستخدام الأكسجين.

٢. الجلوكوز + الأكسجين ← ثاني أكسيد الكربون + الماء + طاقة

٣. $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O +$ طاقة

٢ أ. فطر وحيد الخلية.

ب. التنفُّس اللاهوائي.

ج. الجلوكوز ← ثاني أكسيد الكربون + كحول ايثيلي + طاقة

د. ثاني أكسيد الكربون يساعد على انتفاخ الخبز.

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج العُمانية
alManahj.com/om

٣ أ. ١. هوائي.

٢. لاهوائي.

٣. لاهوائي.

٤. لاهوائي.

ب. خطأ؛ خطأ؛ خطأ؛ صح.

٤ أ. أبيض حليبي (ضبابي).

ب. للتأكُّد من إزالة كل ثاني أكسيد الكربون.

ج. ١. تبقى شفّافة.

٢. يتحوَّل إلى لون أبيض حليبي.

د. لمنع التمثيل الضوئي.

هـ. إعداد الجهاز من دون وضع نبات.

٥ أ. 12 مرّة.

ب. ازداد مُعدَّل التنفُّس/أصبح تنفُّسه أسرع.

ج. للحصول على مزيد من الأكسجين للتنفُّس الهوائي.

د. تنفُّس لاهوائي.

هـ. جلوكوز ← حمض اللبنيك (اللاكتيك) + طاقة

و. يخفض حمض اللبنيك (اللاكتيك) الرقم الهيدروجيني في الدم؛ يتحسَّس الدماغ أو يكشف انخفاض الرقم الهيدروجيني.

ز. للحصول على المزيد من الأكسجين لتفكيك حمض اللبنيك.

٦ أ. 13 مرَّة تنفّس في الدقيقة.

ب. 25 مرّة تنفّس في الدقيقة.

ج. نعم؛ لأن تنفسه عاد إلى طبيعته بعد 5 دقائق فقط.

تم تحميل هذا الملف من
موقع المناهج العُمانية
alManahj.com/om