سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم
محافظة ظفار
المدرسة السعيدية (١٠ - ١٢)

العام الدراسي: 2025/2026

نموذج (١)

١٠

الاختبار القصير الثاني للصف الثاني عشر - ا

اسم الطالب: _____ الصف: ___ التاريخ: ___/___/_____

المعادلة الرمزية التي تصف التمثيل الضوئي هي: (ظلل الشكل ▫ المقترن بالإجابة الصحيحة) [1]

▫ $6H_2O + 6CO_2 \longrightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$

▫ $6H_2O + 6O_2 \longrightarrow C_6H_{12}O_6 + 6CO_2$

▫ $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \longrightarrow 6H_2O + 6CO_2$

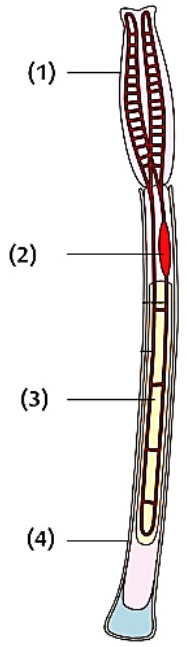
▫ $C_6H_{12}O_6 + 6CO_2 \longrightarrow 6H_2O + 6O_2$

يبيّن الشكل (2-1) المقابل مقطع تشريحي للريفتيا.

رمز العضو الذي تعيش فيه بكتيريا إندوريفتيا: _____

(ظلل الشكل ▫ المقترن بالإجابة الصحيحة) [1]

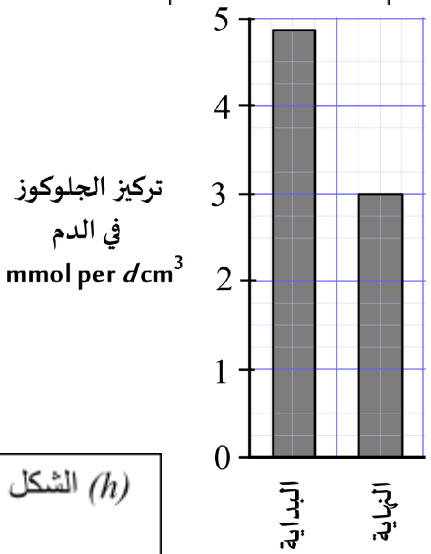
▫ (1) ▫ (2)
▫ (3) ▫ (4)



الشكل (2-1)

ركض رياضي بأقصى سرعة ممكنة حتى استنفد طاقته.

(h) يوضح الشكل (3-1) (أ) و (ب) تركيزات الجلوكوز في دم الرياضي في بداية الجري ونهايته



الشكل (3-1) (f)

الشكل (3-1) (h)

(h) أكمل الجدول التالي بكتابة نوع التنفس في الشكلين. *[1]*

نوع التنفس في الشكل *(3-1) (f)*	نوع التنفس في الشكل *(3-1) (h)*

(f) أعط دليلاً من الشكل *(3-1)* على أن الرياضي يتنفس لاهوائياً أثناء الجري.

_____

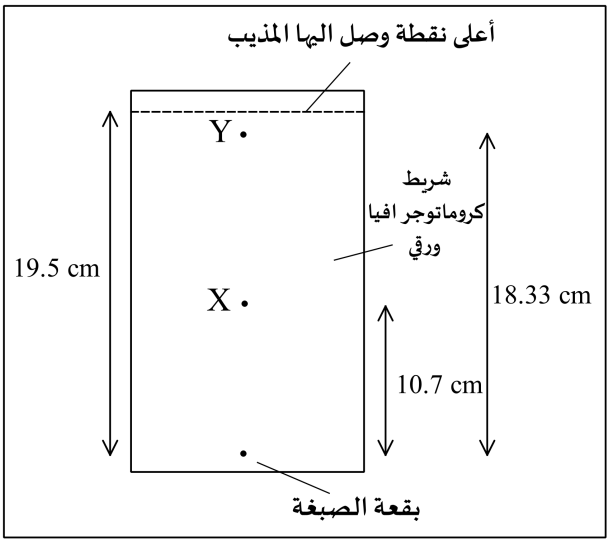
[1] _____

اذكر العاملين اللذين يتوقف عليهما اختراق الضوء في الماء.

_____

[2] _____

يمكن فصل الصبغات في البلاستيدات الخضراء وتحديدها باستخدام تقنية تُسمى كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة. بعد استخراج الصبغات من ورقة سبانخ، أجرى أحد الطلاب كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة. ويمكن رؤية بعض نتائجهم في الشكل *2* أدناه.



الشكل *(1-5)*

الصبغة	قيمة R_f
كلوروفيل *(b)*	من *0.53* إلى *0.62*
كلوروفيل *(a)*	من *0.64* إلى *0.69*
زانثوفيل	من *0.70* إلى *0.77*
فيوفيتين	من *0.78* إلى *0.86*
كاروتـ	إلى

الجدول *(1-5)*

استخدم البيانات المد) لحساب قيم R_f للأصباغ *X* و*Y*

ومن خلال النتائج د من خلال القيم المدونة في الجدول *(5*

علماً بأن معادلة حساب قيمة R_f هي: $R_f = \frac{\text{المسافة التي}}{\text{المسافة الت}}$

_____ _____

_____

_____

_____

[4]

-انتهت الأسئلة-

المدرسة السعيدية بصلالة — نموذج إجابة الاختبار القصير رقم *(1)*

العلوم البيئية للصف الثاني عشر — الفصل الدراسي الأول — العام *2026-2025*

المفردة	الإجابة	الدرجة	هدف التقويم	هدف التعلم	ملاحظات إضافية
	$6H_2O + 6CO_2 \longrightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$	*1*	*AO1*	*2- 2*	
	(3)	*1*	*AO2*	*2-12*	
	(h)* نوع التنفس في الشكل *(3-1) ***(ب):*** **تنفس لا هوائي** **نوع التنفس في الشكل *(3-1) (h):*** **تنفس هوائي.** ***(f)* لأن الجلوكوز يُستهلك أولاً في عملية التنفس الهوائي كما بالشكل *(3-1) (أ)* وعند نفاذ الجلوكوز تحدث عملية التنفس اللاهوائي ويزداد تركيز حمض اللاكتيك في الدم كما بالشكل *(3-1) (f)***	*1* *1*	*AO2*	*2-17*	يُعطى الطالب درجة إذا ذكر التنفس الهوائي والا هوائي. لا يعطي الطالب أي درجة إذا ذكر أحد أنواع التنفس فقط. يُعطى الطالب الدرجة إذا ذكر <u>زيادة تركيز حمض اللاكتيك في حالة التنفس اللاهوائي</u>.
	■ **طول موجة الضوء أو لون الضوء.** ● **كمية الجسيمات الدقيقة في الماء (التعكر)**	*1* *1*	*AO1*	*2-9*	لكل عامل من العوامل درجة
	حساب قيم R_f للصبغة *X*: $R_{f\,(X)} = \frac{10.7}{19.5} = \boxed{0.55}$ حساب قيم R_f للصبغة *Y*: $R_{f\,(Y)} = \frac{18.33}{19.5} = \boxed{0.94}$	*1* *1* *1* *1*	*AO2*	*2-4*	- يعطى الطالب درجة لحساب R_f للصبغة *X* - يعطى الطالب درجة لحساب R_f للصبغة *Y* - يعطى الطالب درجة لتحديد نوع الصبغة *X* من الجدول - يُعطى الطالب درجة لتحديد نوع الصبغة *Y* من الجدول

	نوع الصبغة *X* من الجدول هي: كلوروفيل *(b)* نوع الصبغة *Y* من الجدول هو: كاروتين				

- نهاية نموذج الإجابة -