سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

رؤية عمان 2040 OmanVision

امتحان مادة الأحياء للصف التاسع
للعام الدراسي: ١٤٤٥/١٤٤٦ هـ – ٢٠٢٣/٢٠٢٤م
الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الأول

* زمن الامتحان: (ساعة ونصف).
* عدد صفحات الأسئلة:(٨) صفحة.
* الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.
* تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.

اسم الطالب: _____ الصف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
١	١-٤			
٢	٥-٧			
٣	٨-١٠			
٤	١١-١٤			
٥	١٥-١٧			
٦	١٨_ ١٩			
٧	٢٠ _٢١			
٨	٢٢ _٢٣			
المجموع			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف			درجة/درجات فقط.	

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

٦

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١ـ ما الخاصية الموجودة في الكائنات الحية التي تؤدي إلى زيادة حجمها أو كتلتها.

(ظلل ☐ بجوار الإجابة الصحيحة)

☐ التنفس ☐ التغذية ☐ التكاثر ☐ النمو

( ) [1]

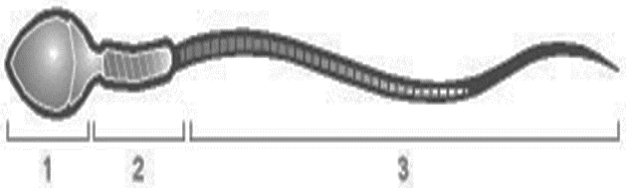
٢ـ اذكر وظيفة واحدة لكل من:

ـ النواة: _____

ـ الفجوة العصارية: _____

( ) [2]

الشكل (٣-١) يوضح خلية حيوان منوي.



(٣-١)

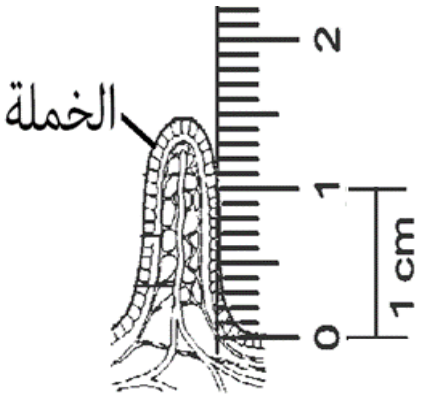
٣ـ ما أهمية الجزء المشار إليه بالرقم (2)؟

_____

_____

( ) [1]

الشكل (٤-١) يوضح قياس طول الخملة في الرسم التخطيطي.



(٤-١)

٤ـ احسب مقدار التكبير إذا علمت أن الطول الحقيقي للخملة 0.001mm.

_____

_____

_____

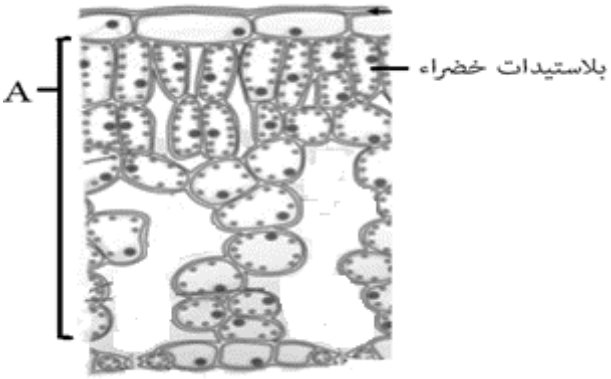
_____

( ) [2]

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

٥

الشكل (٥-١) يوضح جزءاً من قطاع طولي في ورقة نبات.



(٥-١)

٥ـ صف كيف ترتبط الخلايا المشار إليها بالرمز A بوظيفتها.

_____

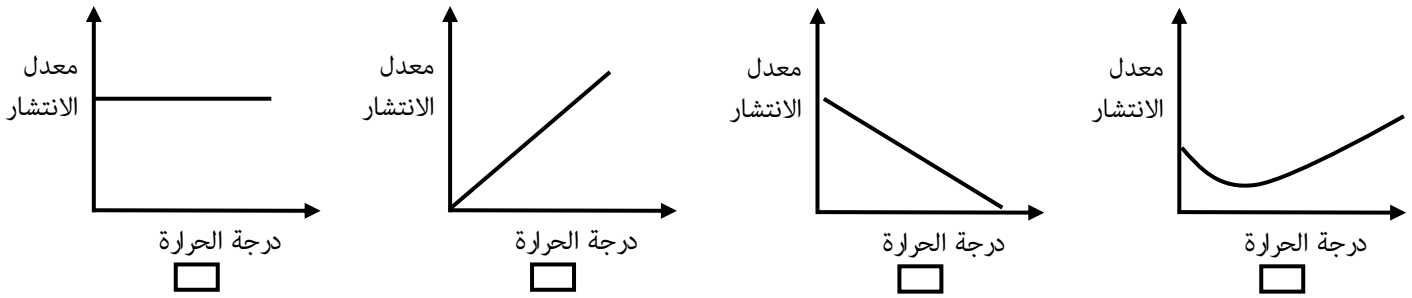
_____

_____

( ) [2]

٦ـ ما الشكل البياني الصحيح الذي يمثل العلاقة بين درجة الحرارة ومعدل الانتشار؟

(ظلل ☐ بجوار الإجابة الصحيحة)



( ) [1]

٧- صف نفاذية الغشاء المحيط بخلية الكائن الحي وطريقة التبادل الغازي من وإلى خلية الدم الحمراء.

_____

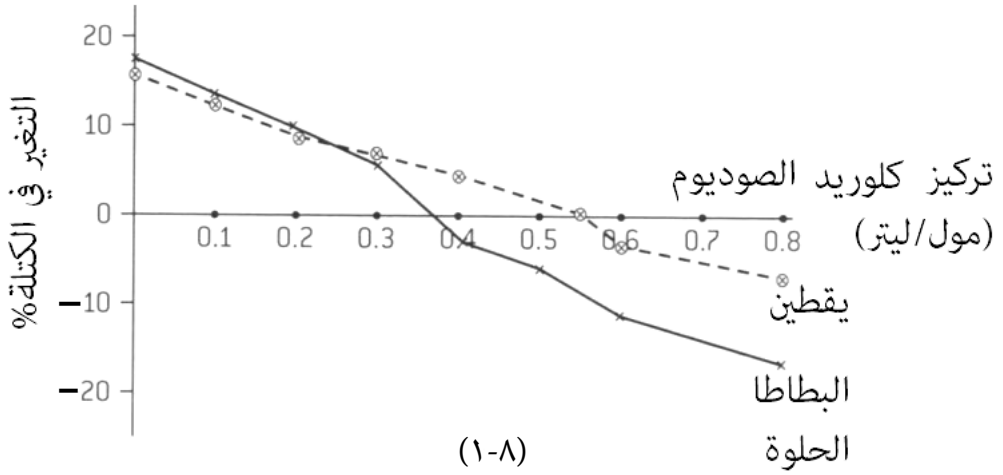
_____

( ) [2]

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

٤

٨- يستقصي طالب تأثير غمر شرائح متساوية الكتلة من البطاطا الحلوة واليقطين في تراكيز محاليل مختلفة. وبعد مرور ساعتين قام بقياس كتل الشرائح لكلا المادتين ثم مثل لكل مادة بيانيا كما في الشكل (٨-١).



(٨-١)

ـ أي المواد تفقد كمية أكبر من كتلتها عند وضعها في محلول تركيزه (0.8) مول/لتر؟

_____

_____

( ) [1]

ـ ما تأثير غمر شريحة اليقطين في محلول تركيزه (0.55) مول/لتر على كتلته.؟

_____

_____

٩ـ ما الجزيئات الصغيرة التي تتكون منها الكربوهيدرات؟ ( ) [1]

(ظلل ☐ بجوار الإجابة الصحيحة)

☐ الأحماض الدهنية ☐ الجليسرول ☐ الأحماض الأمينية ☐ الجلوكوز

١٠ـ بين أهمية الماء كناقل للمواد في بلازما الدم؟ ( ) [1]

_____

_____

( ) [1]

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

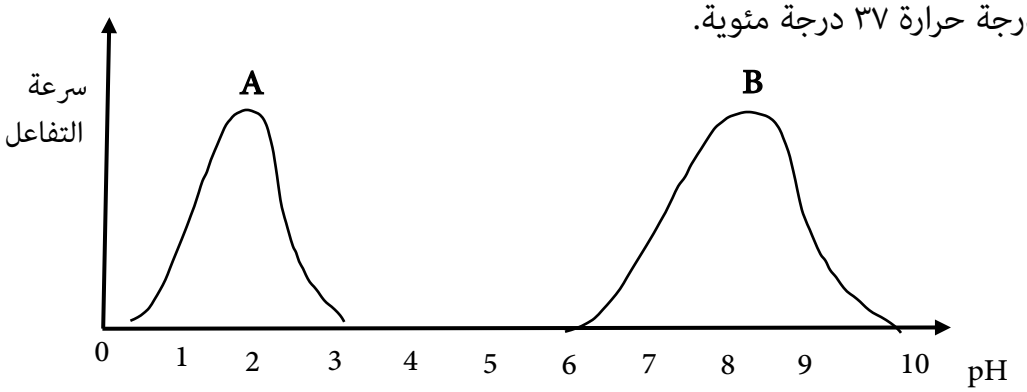
٩

١١ـ أكتب الجزيئات الصغيرة التي تتكون منها البروتينات الدهون؟

	البروتينات	الدهون
الجزيئات الصغيرة	_____	_____

( ) [2]

الرسم التخطيطي (١٢-١) يوضح نتيجة لتجربة استقصاء تأثير الرقم الهيدروجيني (pH) على نشاط الانزيمات عند درجة حرارة ٣٧ درجة مئوية.



(١٢-١)

١٢ـ صف تأثير الرقم الهيدروجيني (pH) على نشاط الانزيم (**B**)من حيث الملائمة والمسخ؟

_____

_____

_____

_____

( ) [4]

١٣ـ تنبأ بشكل الانزيم (**A**)عند ارتفاع درجة حرارة الجسم الى (40) درجة مئوية

_____

( ) [1]

١٤ـ ما سبب إصابة شخص بالإسقربوط وما تأثيره على الجسم؟

_____

_____

( ) [2]

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

٤

يوضح الجدول وجبات غذائي في أحد الأيام لكل من سعيد وخالد.

	فطور	غداء	عشاء
سعيد	حبة كمثرى +خبز+بيض	ارز+لحم+ماء+سلطة فواكه	خبز+جبن+ خظار ورقية
خالد	خبز+جبن+حليب	أرز +سمك+ماء	خبز+حليب

١٥_ أي شخص يعتبر غذائه متوازن؟

_____

وضح ذلك: _____

( ) [2]

قام رجل بفحص بعض الفيتامينات والمعادن في جسمه وظهرت النتائج حسب الجدول

المادة	كمية وجودها في الجسم	
	المستوى الطبيعي	نتيجة بعد الفحص
فيتامين ج (C)	90 mg	91 mg
فيتامين د (D)	70 L/n mol	20 L/n mol
الكالسيوم	3 L/n mol	3 L/n mol
الحديد	14mg	13 mg

١٦ـ تنبا بالمرض الذي قد يصيب هذا الرجل؟

_____

( ) [1]

١٧- ما المقصود بعوز الاكسجين؟

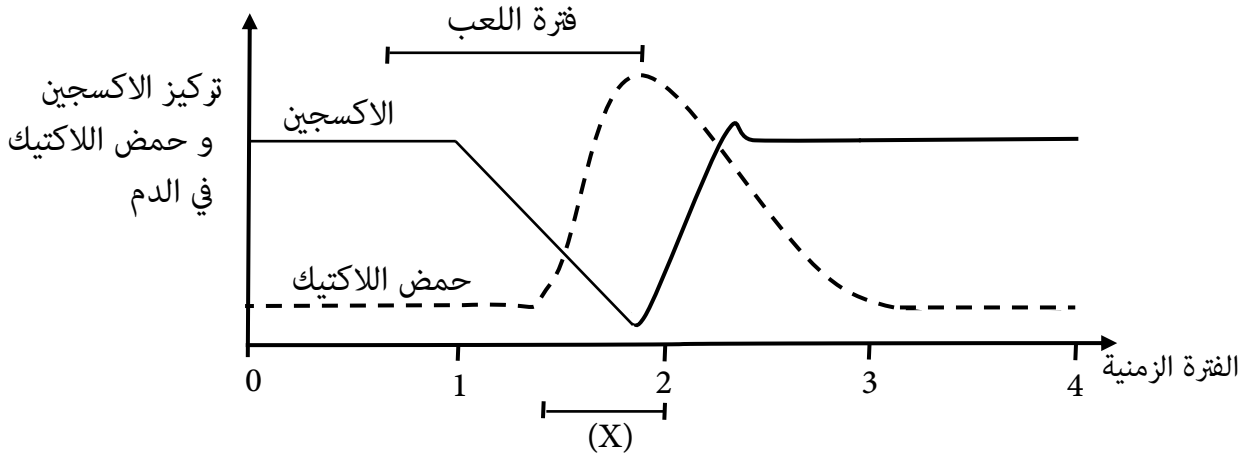
_____

( ) [1]

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

٥

المخطط (١٨ـ١) يوضح تركيز الأكسجين و حمض اللاكتيك في الدم



(١٨-١)

١٨ـ ما سبب ارتفاع تركيز حمض اللاكتيك في الفترة (X)؟

(ظلل ☐ بجوار الإجابة الصحيحة)

☐ زيادة تدفق الدم للعضلات
☐ زيادة معدل التنفس الهوائي
☐ زيادة معدل التنفس اللاهوائي
☐ زيادة معدل نبضات القلب

( ) [1]

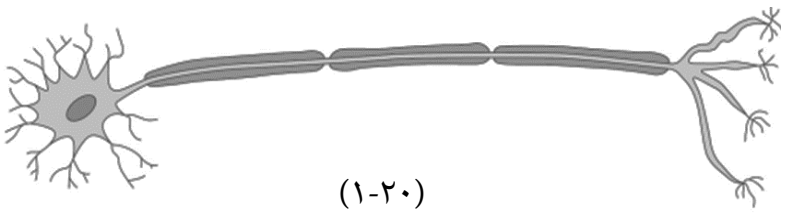
١٩ـ إشرح المقصود بقوس الانعكاس موضحا مكوناته ووظائفها؟

( ) [4]

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

الشكل (٢٠ ـ١) يوضح خلية عصبية

٣



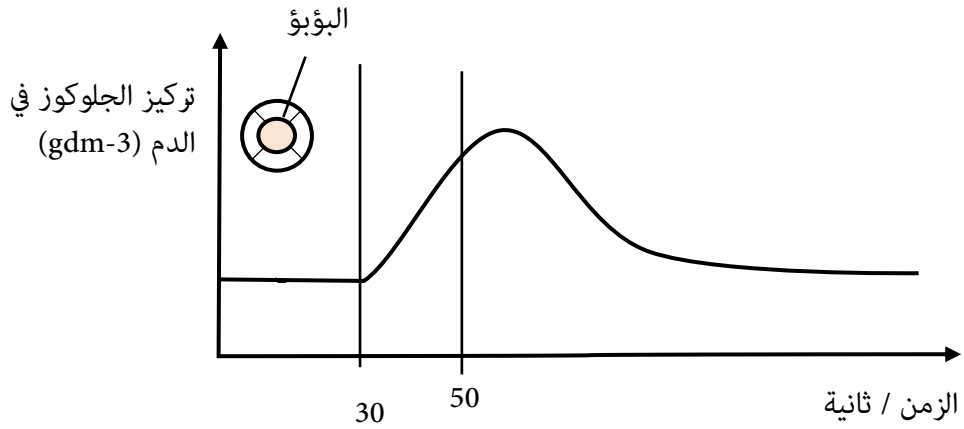
(١-٢٠)

٢٠ـ أي من البدائل الآتية يصف الخلية العصبية في الشكل (٢٠ ـ١)؟

(ظلل ☐ بجوار الإجابة الصحيحة)

☐ خلية عصبية حركية ترتبط بعضو استجابة .
☐ خلية حسية تعمل على نقل السيال العصبي للحبل الشوكي .
☐ خلية عصبية حسية تعمل على نقل السيال العصبي من أعضاء الحس . ( ) [1]
☐ خلية عصبية حركية تعمل على استقبال المؤثرات من عضو الاستقبال .

٢١ـ المخطط(٢١ـ١) يوضح التغير في تركيز الجلوكوز في الدم استجابة لمؤثر خارجي



(١-٢١)

ـ ما الهرمون المسؤول عن تغير تركيز الجلوكوز في الدم في الزمن (30ث).؟ _____

( ) [1]

ـ تنبأ بحجم حدقة (البؤبؤ) العين عند الزمن (50ث).

_____

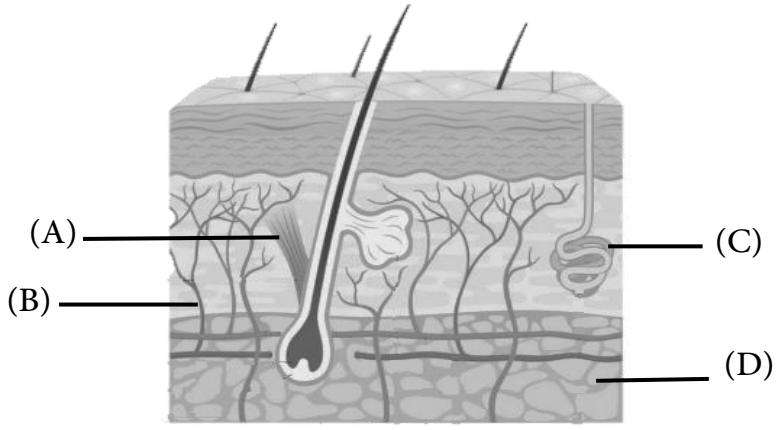
( ) [1]

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

٤

المخطط (٢٢ـ١) يوضح مقطع عرضي في جلد الانسان

(ملاحظة : استعن بالمخطط للإجابة على المفردتين(٢٢-٢٣))



(١-٢٢)

٢٢ ـ ما اسم التراكيب

(B): _____

(C): _____

( ) [2]

٢٣ـ صف دور التركيبين (A) و (D) في التقليل من أثر برودة الجو على الجسم خصوصا لدى الحيوانات.

(A): _____

(D): _____

( ) [2]

ـ انتهت الأسئلة ـ

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

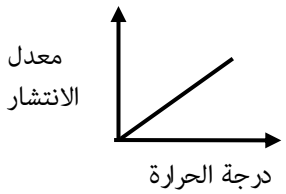
نموذج إجابة امتحان الأحياء للصف التاسع للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦ هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول

المـــــادة: الأحـــــــــــــياء **الدرجة الكلية: (٤٠) درجة.**
تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (٣) صفحات.

الوحدة الأولى **الدرجة الكلية : (8)**

الجزئية	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
١	النمو	١	١٦	1.1	معرفة
٢	النواة: المكان الذي تخزن فيه المعلومات الوراثية. الفجوة العصارية: تسهم في الحفاظ على شكل الخلية.	١ ١	٢٠-٢١	2.3	معرفة
٣	تحتوي على الميتوكوندريا التي تطلق الطاقة اللازمة للتحرك(السباحة)نحو البويضة.	١	٢٤	2.4	تطبيق
٤	15mm/0.001= x15000	١ ١	١٩	2.1	تطبيق
٥	تترتب هذه الخلايا في طبقات قرب السطح العلوي للورقة، وتتميز بأنها تحتوي على عدد كبير من البلاستيدات الخضراء، مما يُمكن الكلوروفيل الموجود في البلاستيدات الخضراء من امتصاص الكمية القصوى من الضوء الذي يُستخدم في عملية التمثيل الضوئي.	١ ١	٢٥	2.4	استدلال

الوحدة الثانية **الدرجة الكلية : (5)**

الجزئية	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
٦		١	٣١	3.2	تطبيق

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف التاسع للعام الدراسي ١٤٤٦/١٤٤٥ هـ - ٢٠٢٤/٢٠٢٣م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول

٧	أغشية الخلايا تتميز بأنها ذات نفاذية عالية للأكسجين ولثاني أكسيد الكربون، فإنهما يستطيعان الانتشار بسهولة من الخلية وإليها	١ ١	٢٩	3.3	معرفة
٨	ـ لبطاطا الحلوة ـ لا تتغير أو لا تتأثر	١ ١	٣٦	3.5	تطبيق استدلال
الوحدة الثالثة		**الدرجة الكلية : (9)**			
الجزئية	**الإجابة**	**الدرجة**	**الصفحة**	**المخرج التعليمي**	**المستوى المعرفي**
٩	الجلوكوز	١	٤٣	4.2	معرفي
١٠	البلازما هي الجزء السائل من الدم يحتوي على كميات كبيرة من الماء الذي تذوب فيه المواد الغذائية مثل الجلوكوز ويسهل انتقالها الى اجزاء مختلفة من الجسم	١	٤٣	4.4	معرفة
١١	-الاحماض الأمينية - أحماض أمينية وجليسيرول	١ ١	٤٨_٤٧	4.2	معرفة
١٢	يبدأ الانزيم بالعمل عند رقم هيدروجيني (6) الى ان يصل الى الرقم الهيدروجيني (8) يكون سرعة الانزيم اقصى ما يمكن بحيث يكون الموقع الفعال ملائم تماما لمادة التفاعل ثم بعد ذلك تنخفض فعالية الانزيم الى ان يصل الرقم الهيدروجيني (10) حيث يتم مسخ الانزيم ولا يصبح ملائم لمادة التفاعل	٢ ٢	٥٣	4.5	تطبيق
١٣	يتغير شكل الانزيم أو يفقد شكله أو يتلف أو يحدث له مسخ	١	٣٥	4.5	استدلال
الوحدة الرابعة		**الدرجة الكلية : (5)**			
١٤	السبب: نقص فيتامين ج (c) التأثير: آلام في المفاصل والعضلات. نزف اللثة وأماكن أخرى في الجسم ملاحظة: يكتفي تأثير واحد فقط	١ ١	٦٧	6.4	معرفة
١٥	خالد لان لدية تنوع في مصادر المواد الغذائية اكثر من عبدالله	١ ١	٦٨	6,2	تطبيق
١٦	الكساح	١	٦٤	6.5	استدلال

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052

نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف التاسع للعام الدراسي ١٤٤٦/١٤٤٥ هـ - ٢٠٢٤/٢٠٢٣م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول

الوحدة الخامسة				**الدرجة الكلية : (2)**	
١٧	زيادة الحاجة للأكسجين عند استهلاك كميات إضافية منه أثناء ممارسة الرياضة	١	٧٧	**7.7**	معرفة
١٨	زيادة معدل التنفس اللاهوائي	١	٧٧	**7.6**	استدلال
الوحدة السادسة				**الدرجة الكلية : (11)**	
١٩	يُعرف قوس الانعكاس بأنه مسار السيالات العصبية من الخلية العصبية الحسية إلى الخلية العصبية الموصلة ثم إلى الخلية العصبية الحركية ، في الحالات التي تتطلب استجابة سريعة، يعمل المستقبل الحسي على توليد سيال عصبي ينتقل إلى الحيل الشوكي عبر المحور الاسطواني للخلية العصبية الحسية و منه للخلايا العصبية الموصلة ،و التي بدورها ترسل السيال العصبي مباشرة إلى الخلية العصبية الحركية ومنها لعضو الاستجابة (العضلات) لإحداث ردة الفعل غير إرادية (الفعل المنعكس	١ ١ ١ ١	٨٤	8.5	معرفة
٢٠	خلية عصبية حركية ترتبط بعضو استجابة.	١	٨٤	8.4	تطبيق
٢١	الأدرينالين سيزيد	١ ١	٩٣ ٨٩	10.3	استدلال
٢٢	(B): شعيرة دموية (C): غدة عرقية	١ ١	٩٤	11.4	تطبيق
٢٣	(A):تنقبض العضلة الناصبة للشعر و تسحبه للأعلى مما يؤدي لحبس طبقة من الهواء الدافئ قرب سطح الجلد فتعزله حراريا (D): النسيج الدهني : يتكون من خلايا تحتوي على قطرات كبيرة من الدهن تعمل على عزل الجسم حرارياً و تمنع فقدانه للحرارة و تشكل مخزونا كبيرا للطاقة	١ ١	٩٤ ٩٤	11.5	تطبيق

نهاية نموذج الإجابة

تم التحميل من أكاديمية سديم
92093052