



سَلْطَنَةُ عُمَّانِ
وِزَارَةُ التَّربِيَةِ وَالتَّعْلِيمِ

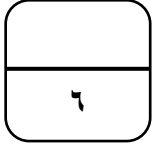
امتحان مادة الأحياء للصف التاسع (الفترة المسائية)
للعام الدراسي: ١٤٤٥/١٤٤٦ هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م
الدور: الأول - الفصل الدراسي: الأول

* زمن الامتحان: (ساعة ونصف).
* الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.

* عدد صفحات الأسئلة: (٨) صفحة.
* تكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.

اسم الطالب: _____ الصف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الدرجة	اسم المصحح	اسم المُراجع
١	٤-١			
٢	٧-٥			
٣	٩-٨			
٤	١٢-١٠			
٥	١٦-١٣			
٦	١٩-١٧			
٧	٢١-٢٠			
٨	٢٣-٢٢			
المجموع			جمعه:	راجع الجمع:
المجموع بالحروف		درجة/درجات فقط.		



أجب عن جميع الأسئلة الآتية

١- ما الخاصية التي تمكن الكائنات الحية من انتاج كائنات حية جديدة من نفس النوع؟

(ظلّل) ☐ بجوار الإجابة الصحيحة

☐ التغذية

☐ التكاثر

☐ التنفس

☐ النمو

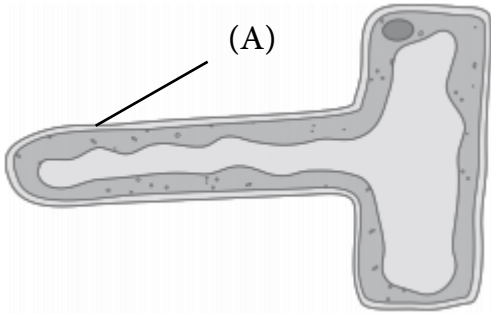
[1] ()

٢- اذكر تركيبين موجودين في الخلية النباتية ولا يوجدان في الخلية الحيوانية.

[2] ()

الشكل (١-٣) يوضح خلية شعيرة جذرية.

٣- صف كيف يرتبط تركيب الجزء المشار اليه بالرمز (A) في إتمام وظيفة الخلية.

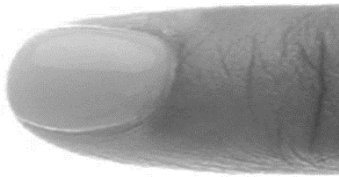


(١-٣)

[1] ()

الشكل (١-٤) يوضح قياس طول ظفر طالب.

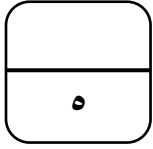
٤- احسب الطول الحقيقي لظفر الطالب إذا علمت أن مقدار التكبير لظفر الأصبع الظاهر يساوي $\times 1.5$.



12 mm

(١-٤)

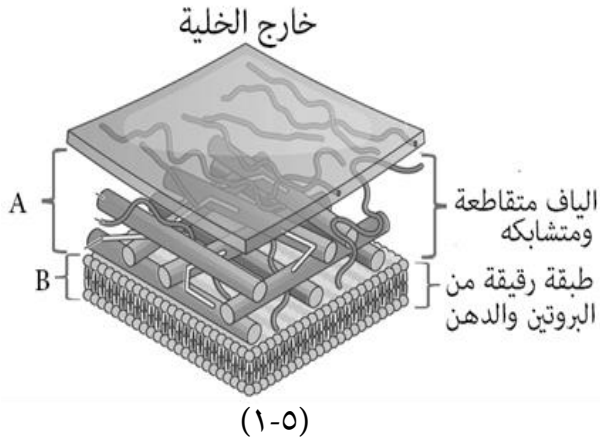
[2] ()



٥- الشكل (١-٥) يوضح جزء من قطاع طولي لتكوين يحيطان بالخلية.

- ما نوع الخلية التي يوجد بها التركيبان (A و B)؟

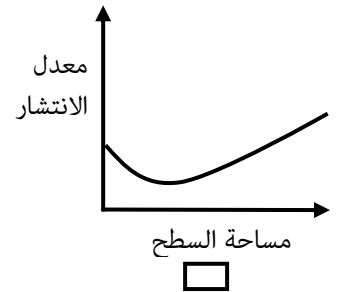
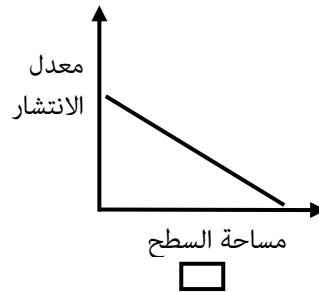
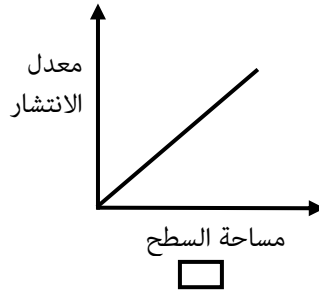
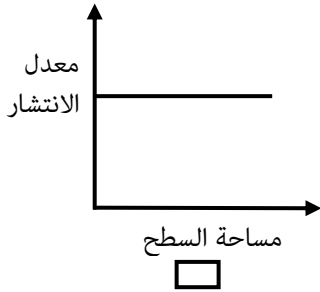
- اذكر وظيفة التركيب المشار إليه بالرمز B.



() [2]

٦- ما الشكل البياني الصحيح الذي يمثل العلاقة بين مساحة سطح الغشاء ومعدل الانتشار.

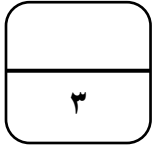
(ظلل ☐ بجوار الإجابة الصحيحة)



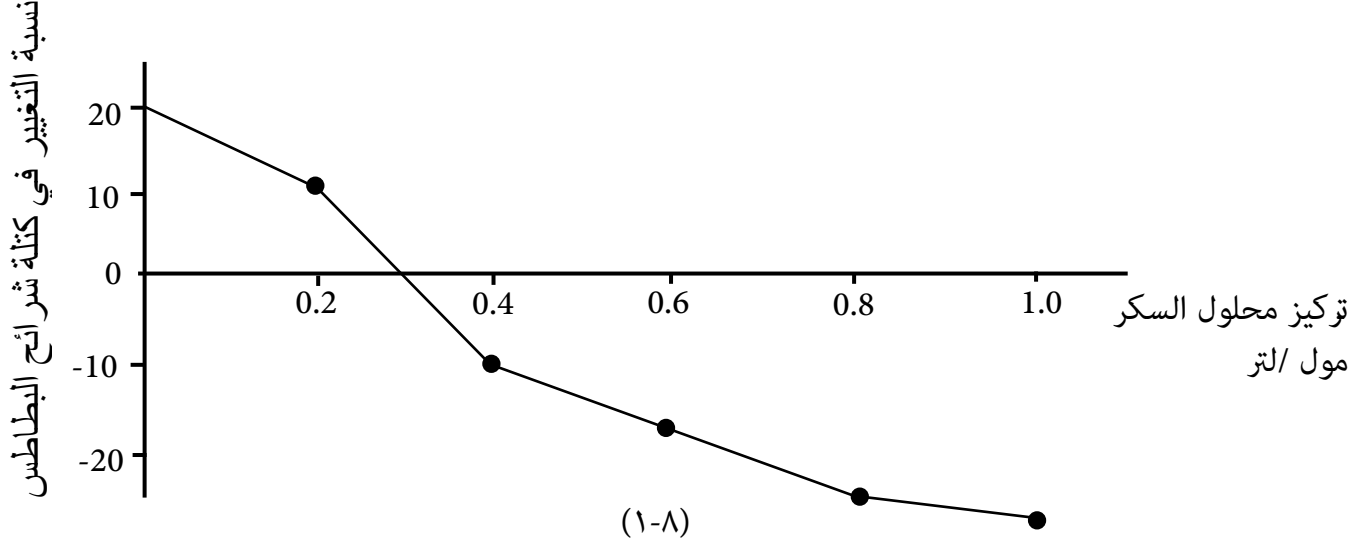
() [1]

٧- عرف الانتشار.

() [2]



٨- يستقصي طالب تأثير غمر شرائح بطاطس متساوية الكتلة في تراكيز محاليل مختلفة وبعد مرور ساعتان قام بقياس كتلة الشرائح ثم مثلها بيانيا كما في الشكل (٨-١).



- صف تأثير غمر شريحة البطاطس في محلول تركيزه (1.0) مول / لتر على أنسجتها.

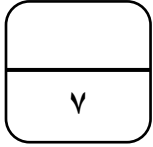
- ماذا يحدث لكتلة شريحة البطاطس عند غمرها في محلول تركيزه (0.4) مول / لتر؟

[2] ()

٩- ما الجزيئات الصغيرة التي يتكون منها البروتين؟

☐ ظلل ☐ بجوار الإجابة الصحيحة
☐ الأحماض الدهنية ☐ الجليسرول ☐ الأحماض الأمينية ☐ الجلوكوز

[1] ()



تتكون اجسام الكائنات الحية من العديد من المواد الحيوية المتنوعة.
١٠- سم العناصر المكونة للدهون؟

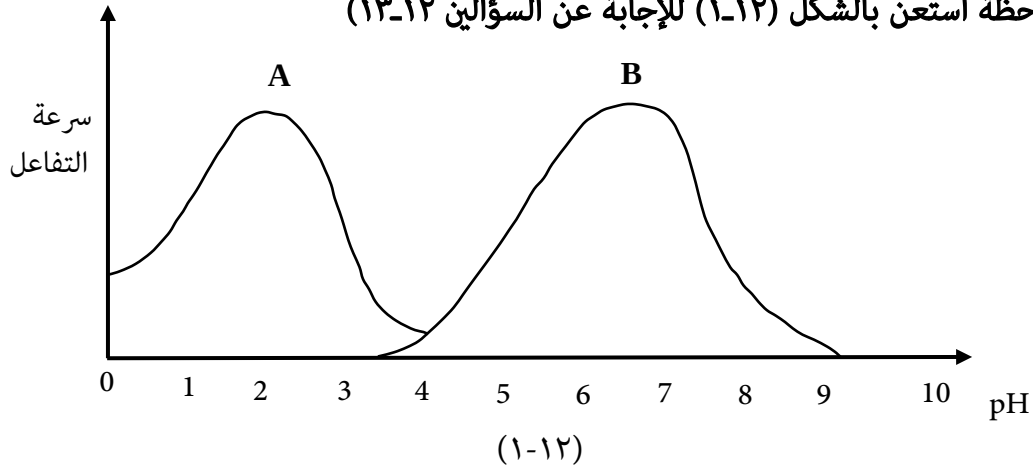
() [1]

١١- أكتب الجزيئات الصغيرة التي تتكون منها الدهون والكربوهيدرات؟

الكربوهيدرات	الدهون	الجزيئات الصغيرة

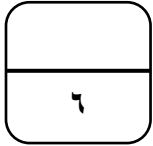
() [2]

الرسم التخطيطي (١-١٢) يوضح نتيجة لتجربة استقصاء تأثير الرقم الهيدروجيني على نشاط الانزيمات عند درجة الجسم الطبيعية . (ملاحظة استعن بالشكل (١-١٢) للإجابة عن السؤالين ١٢-١٣)



١٢- صف تأثير الرقم الهيدروجيني (pH) على نشاط الأنزيم (B) من حيث الملائمة والمسوخ؟

() [4]



١٣_ تنبأ بشكل الأنزيم (A) عند ارتفاع درجة حرارة الجسم الى (40)؟

[1] ()

١٤- ما سبب إصابة شخص ما بالسمنة؟ وما تأثيرها على الجسم؟

[2] ()



(١-١٥)

الشكل (١-١٥) يوضح الإصابة بأحد الامراض الناتجة من المجاعة.

١٥- ما المرض الذي يعاني منه هذا الطفل؟ وما المادة الحيوية التي يعاني من نقصها؟

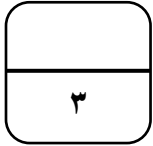
[2] ()

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

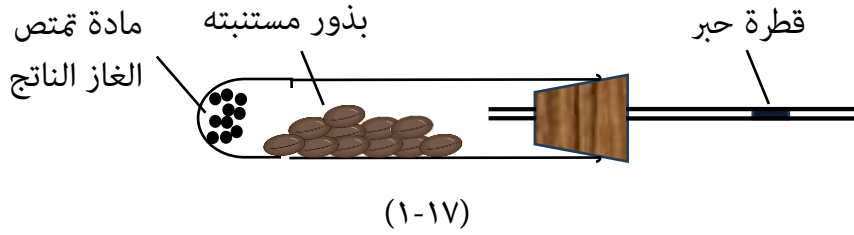
كمية وجودها في الجسم		المادة
نتيجة بعد الفحص	المستوى الطبيعي	
91 mg	90 mg	فيتامين ج (C)
72 L/n mol	70 L/n mol	فيتامين د (D)
3 L/n mol	3 L/n mol	الكالسيوم
5 mg	14mg	الحديد

١٦_ تنبأ بالمرض الذي قد يصيب هذا الرجل؟

[1] ()



الشكل (١٧-١) يوضح تجربة التنفس في البذور.



١٧- ماذا سيحدث لقطرة الحبر بعد ساعة من التجربة

(ظل) ☐ بجوار الإجابة الصحيحة

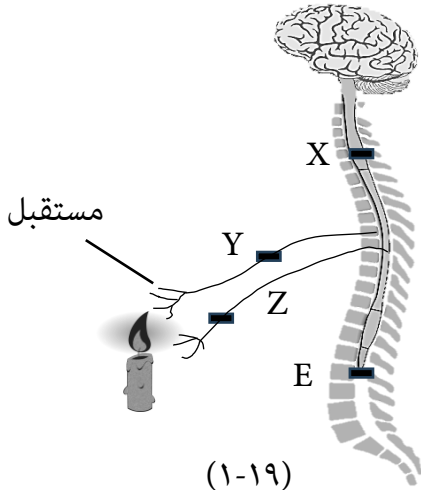
- ☐ تتحرك بعيدا عن أنبوبة الاختبار بسبب إنتاج غاز الأكسجين .
- ☐ تتحرك باتجاه أنبوبة الاختبار بسبب استهلاك ثاني أكسيد الكربون .
- ☐ تتحرك باتجاه أنبوبة الاختبار بسبب إنتاج غاز ثاني أكسيد الكربون
- ☐ ستضل ثابتة بسبب تساوي كمية الأكسجين و ثاني أكسيد الكربون المستهلكة .

[1] ()

١٨- عرف التنفس الهوائي؟

- [1] () قام باحث بتجربة أثر مخدر موضعي (يستخدم لتوقيف السيال العصبي) في حدوث الفعل المنعكس. حيث قام بحقن المخدر لأربعة مشاركين بوخزهم في مواقع مختلفة في الجهاز العصبي (X)، (Y)، (Z)، (E)، ثم عرض يدهم للهب كما هو ظاهر من الشكل (١٩-١) و خلص للنتائج التالية :

المشاركين	الأثر
الأول	لا يستطيع إبعاد يده
الثاني	لا يشعر بألم الحرق
الثالث	يشعر بألم، ولكن لا يعي الاستجابة
الرابع	لا يوجد تأثير على الفعل المنعكس



(١٩-١)

١٩- ما الموقع الذي حقن فيه الشخص الأول؟

(ظل) ☐ بجوار الإجابة الصحيحة

E ☐

Z ☐

Y ☐

X ☐

[1] ()

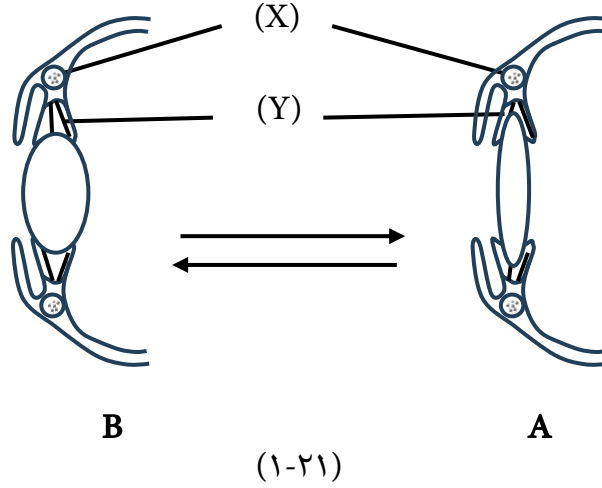
٦

٢٠- قارن بين التنظيم العصبي والتنظيم الهرموني من حيث مدة تأثيره على الجسم

التنظيم العصبي	التنظيم الهرموني	مدة التأثير

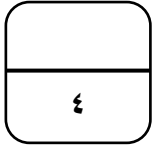
() [2]

الشكل (١-٢١) يوضح تكيف العين للتركيز على الاجسام



٢١- اكتب اسم التراكيب (X) و (Y)، و اشرح دورهما في تكيف شكل عدسة العين على التركيز على الجسم البعيد.

() [4]



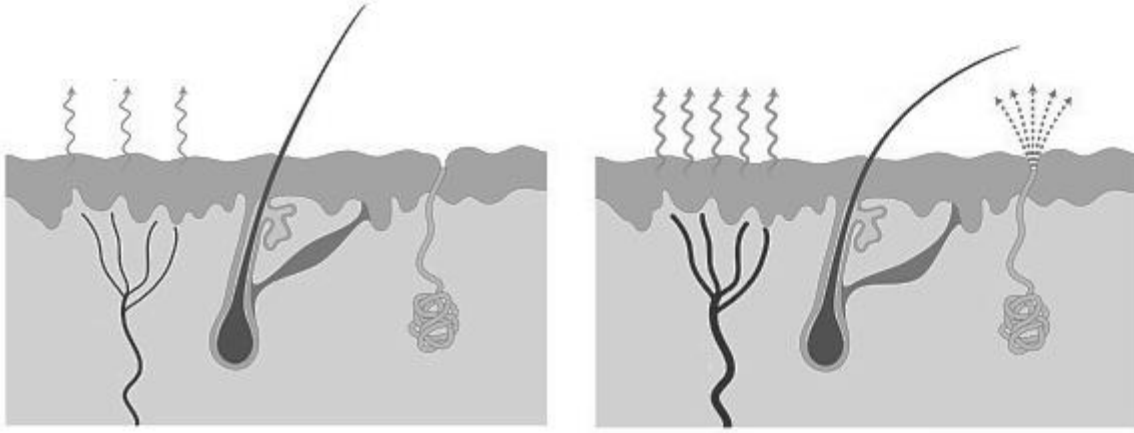
٢٢- عندما يتعرض الشخص للخطر فإنه جسمه يفرز هرمون في مجرى الدم يساعده على التعامل مع الحالات الخطر ،مما يسبب التأثيرات على أعضاء و أجهزة الجسم - ما الهرمون الذي يفرز في حالة الخطر؟

() [1]

- صف تأثير هذا الهرمون معدل نبضات القلب

() [1]

٢٣ - الشكلان (١-٢٣) و (٢-٢٣) يوضحان دور الجلد في ضبط درجة حرارة الجسم



(٢-٢٣)

(١-٢٣)

- ما الشكل الذي يوضح عمل الجلد في تنظيم درجة الحرارة الجسم في الشتاء؟

() [1]

- إذكر دليلاً من الشكل يؤيد اجابتك.

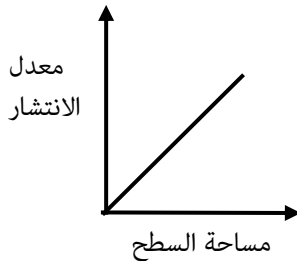
() [1]

انتهت الأسئلة



نموذج إجابة امتحان الصف التاسع (الفترة المسائية) للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦ هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول

المادة: الأحياء	الدرجة الكلية: (٤٠) درجة.
تنبيه: نموذج الإجابة في (٣) صفحات.	

الوحدة الأولى					الدرجة الكلية : (8)	
الجزئية	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي	
١	التكاثر	١	١٦	1.1	معرفة	
٢	الجدار الخلوي والبلاستيدات الخضراء والفجوة العصارية (يكتفى بذكر أثنين).	٢	٢١-٢٠	2.2	معرفة	
٣	تساعد الشعيرية الجذرية على زيادة مساحة سطح الجذر وبالتالي توفر مساحة كبيرة لانتشار الماء والأملاح المعدنية عبرها إلى داخل خلايا النبات.	١	٢٥	2.4	تطبيق	
٤	$12\text{mm} / x 1.5 = 8\text{mm}$	١ ١	١٩	2.1	تطبيق	
٥	- الخلية النباتية - يتحكم في كل ما يدخل إليها ويخرج منها وهو غشاء شبه منفذ يعني أنه يسمح لبعض المواد بعبوره ويمنع بعضها الآخر.	١ ١	٢٠	2.3	استدلال	
الوحدة الثانية					الدرجة الكلية : (5)	
الجزئية	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي	
٦		١	٣١	3.2	تطبيق	

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

٧	الانتشار صافي انتقال الجزيئات بسبب حركتها العشوائية من المنطقة ذات التركيز الأعلى إلى المنطقة ذات التركيز الأقل بناءً على مُحدَر التركيز.	١ ١	٢٩	3.1	معرفة
٨	- تنتشر كميات كبيرة من الماء خارج الخلية يقال عنها رخوة أو متبلزمة - تقل	١ ١	٣٩	3.5	تطبيق استدلال
الوحدة الثالثة					
الدرجة الكلية : (9)					
الجزئية	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
٩	الاحماض الامينية	١	٤٨	4.2	معرفي
١٠	كربون و هيدروجين وأكسجين أو C.H.O ملاحظة: يعطى الدرجة اذا كانت الرموز جميعها صحيحة	١	٤٦	4.1	معرفة
١١	- الجليسرول و ثلاثة أحماض دهنية - السكريات الاحادية	٢	٤٦ - ٤٧	4.2	معرفة
١٢	يبدأ الانزيم بالعمل عند رقم هيدروجيني ٤ الى ان يصل الى الرقم الهيدروجيني ٦.٥ يكون فعالية الانزيم اقصى ما يمكن بحيث يكون الموقع الفعال مناسب تماما لمادة التفاعل ثم بعد ذلك تنخفض فعالية الانزيم الى ان يصل الرقم الهيدروجيني ٩ حيث يتم مسخ الانزيم ولا يصبح ملائم لمادة التفاعل	٢ ٢	٥٣	5.4	تطبيق
١٣	يتغير شكل الانزيم أو يفقد شكله أو يتف أو يحدث له مسخ	١	٥٢	5.4	استدلال
الوحدة الرابعة					
الدرجة الكلية : (5)					
١٤	السبب: تناول أغذية تحتوي على الطاقة أكثر من معدل استهلاكهم التأثير: الإصابة بأمراض القلب أو السكتات الدماغية أو الام في المفاصل	١ ١	٦٧	6.4	معرفة
١٥	مرض كواشيوركور نقص البروتينات	١ ١	٦٨	6.6	تطبيق

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

١٦	فقر الدم	١	٦٨	6.5	استدلال				
الوحدة الخامسة									
الدرجة الكلية : (2)									
١٧	تتحرك بإتجاه أنبوبة الاختبار بسبب انتاج غاز ثاني أكسيد الكربون.	١	٧٣	7.3	تطبيق				
١٨	مجموعة من التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الخلايا، و تستخدم الأكسجين لتفكيك جزيئات المواد الغذائية من أجل تحرير الطاقة المخزنة فيها	١	٧٤	7.2	معرفة				
الوحدة السادسة									
الدرجة الكلية : (11)									
١٩	Z	١	٨٤	8.5	استدلال				
٢٠	<table><tr><td>التنظيم العصبي</td><td>التنظيم الهرموني</td></tr><tr><td>قصيرة جداً</td><td>طويلة</td></tr></table>	التنظيم العصبي	التنظيم الهرموني	قصيرة جداً	طويلة	٢	٩٣	10.4	معرفة
التنظيم العصبي	التنظيم الهرموني								
قصيرة جداً	طويلة								
٢١	(X): العضلة الهدبية (Y): الرباط المعلق يتم التحكم بتكيف شكل عدسة العين لرؤية الجسم البعيد وذلك عند انبساط العضلة الهدبية يرتخي الرباط المعلق مما يؤدي إلى شد العدسة لتصبح رقيقة (قليلة السمك)	١ ١ ١ ١	٨٩	9.2	تطبيق				
٢٢	- الهرمون: الأدرينالين - يعمل هرمون الادرينالين على تسارع نبض القلب ليتم توصيل الأكسجين إلى الدماغ والعضلات بسرعة أكبر	١ ١	٩٣	10.3	معرفة				
٢٣	الشكل: (٢-٢٣) انقباض العضلة الناصبة للشعر أو أنتصاب الشعر تضييق الشعيرات الصغيرة مما يؤدي لتدفق كمية قليلة من الدم عبرها	١ ١	٩٦	11.5	تطبيق استدلال				

نهاية نموذج الإجابة