سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

رؤية عمان 2040 OmanVision

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

*** زمن الامتحان: (ساعة ونصف).** *** عـدد صفحـات الأسـئـلـة:(٨) صفحة.**
*** الإجابة في دفتـر الأسئلة نفسه.** *** تُكتب الإجابة بالقلم الأزرق أو الأسود.**

اسم الطالب: _____ الـصـــف: _____

رقم الصفحة	المفردة	الـدرجـة	اســم الـمـصحـح	اســم الـمُـراجـع
١	١-٤			
٢	٥-٧			
٣	٨-٩			
٤	١٠-١٢			
٥	١٣-١٦			
٦	١٧ـ ١٩			
٧	٢٠ـ ٢١			
٨	٢٢ ـ ٢٣			
الـمـجـمـوع			جمَعه:	راجَع الجمع:
المجموع بالحروف			**درجة/درجات فقط.**	

٦

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

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

(ظلل ☐ بجوار الإجابة الصحيحة)

☐ النمو ☐ التنفس ☐ التكاثر ☐ التغذية

( ) [1]

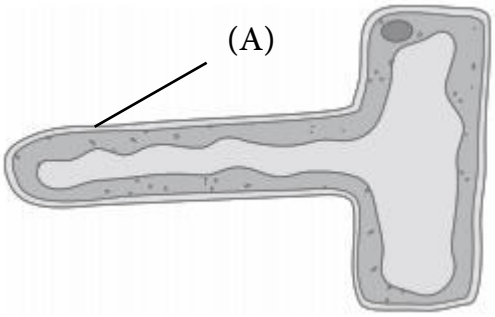
٢ـ اذكر تركيبين موجودين في الخلية النباتية ولا يوجدان في الخلية الحيوانية.

_____

_____

( ) [2]

الشكل (٣-١) يوضح خلية شعيرة جذرية.



(١-٣)

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

_____

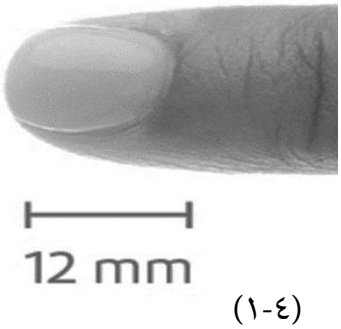
_____

_____

_____

( ) [1]

الشكل(٤-١) يوضح قياس طول ظفر طالب.



(١-٤)

٤ـ احسب الطول الحقيقي لظفر الطالب إذا علمت أن مقدار التكبير لظفر الأصبع الظاهر يساوي x1.5.

_____

_____

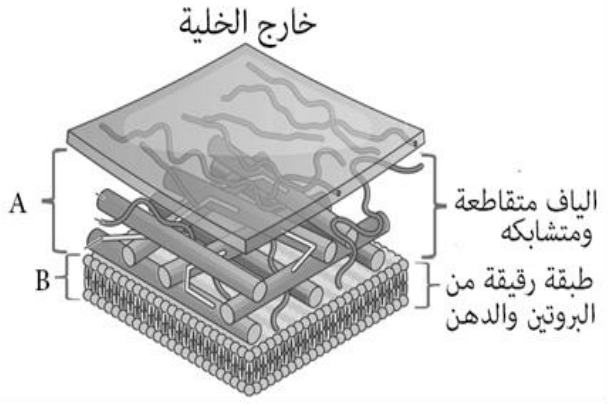
_____

_____

( ) [2]

٥

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



(٥-١)

ـ ما نوع الخلية التي يوجد بها التركيبان (AوB)؟

_____

ـ اذكر وظيفة التركيب المشار إليه بالرمز B.

_____

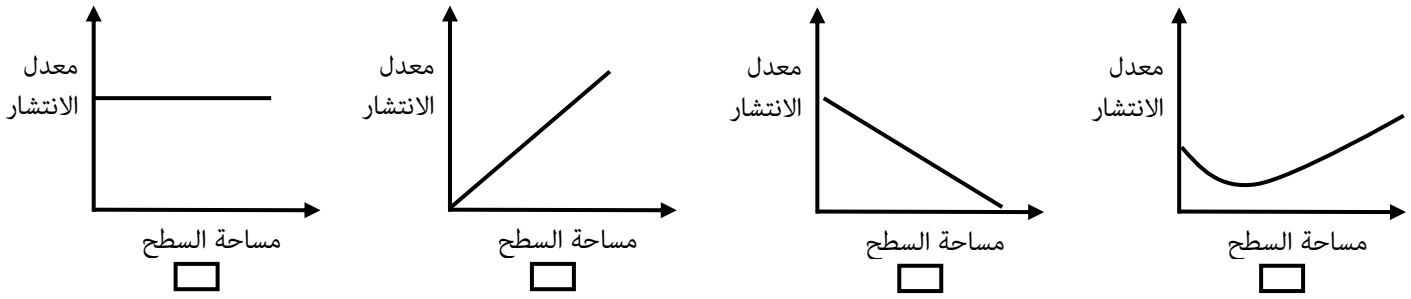
_____

_____

( ) [2]

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

(ظلل ☐ بجوار الإجابة الصحيحة)



( ) [1]

٧ـ عرف الانتشار.

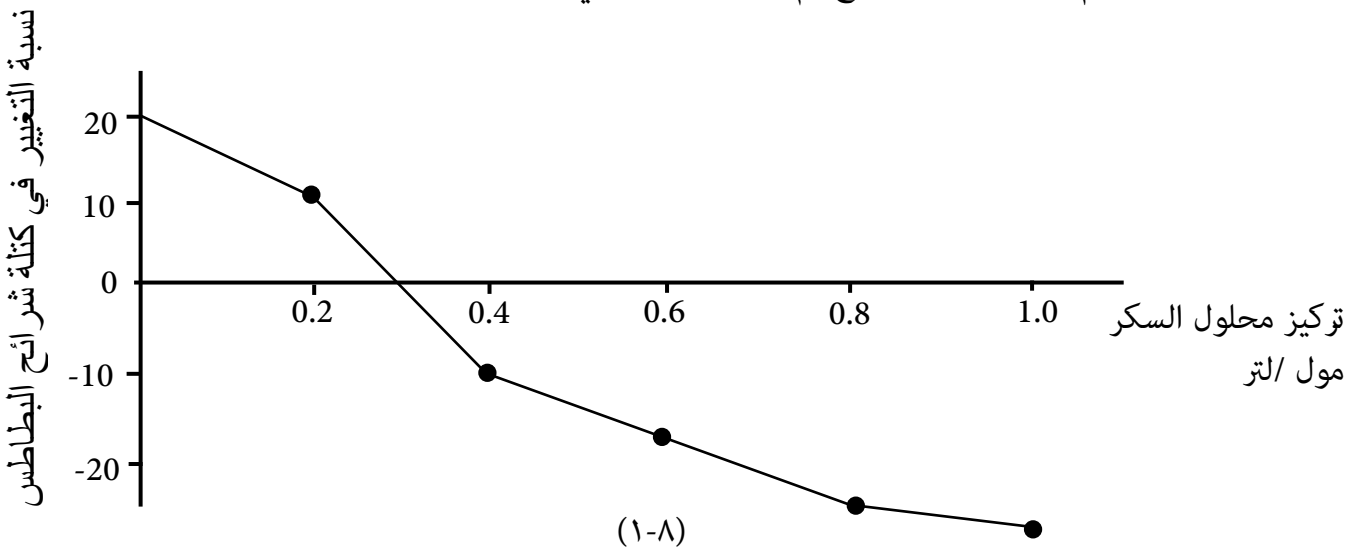
_____

_____

( ) [2]

٣

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 ـ١).



(٨-١)

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

_____

_____

_____

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

_____

( ) [2]

٩ـ ما الجزيئات الصغيرة التي يتكون منها البروتين؟

(ظلل ☐ بجوار الإجابة الصحيحة)

☐ الأحماض الدهنية ☐ الجليسرول ☐ الأحماض الأمينية ☐ الجلوكوز

( ) [1]

٧

تتكون اجسام الكائنات الحية من العديد من المواد الحيوية المتنوعة.

١٠_ سم العناصر المكونة للدهون؟

_____

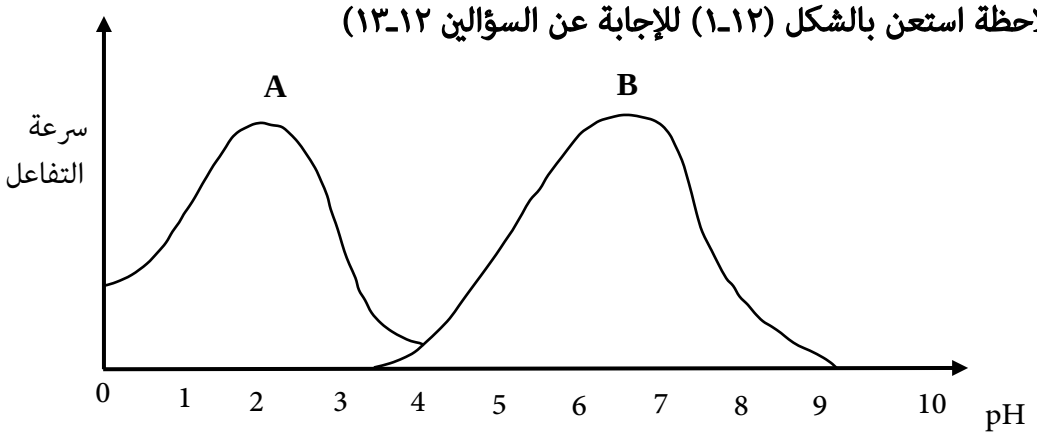
( ) [1]

١١ـ أكتب الجزيئات الصغيرة التي تتكون منها الدهون والكربوهيدرات؟

	الدهون	الكربوهيدرات
الجزيئات الصغيرة	_____	_____

( ) [2]

الرسم التخطيطي (١٢-١) يوضح نتيجة لتجربة استقصاء تأثير الرقم الهيدروجيني على نشاط الانزيمات عند درجة الجسم الطبيعية . **(ملاحظة استعن بالشكل (١٢ـ١) للإجابة عن السؤالين ١٢ـ١٣)**



(١٢-١)

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

_____

_____

_____

_____

( ) [4]

٦

١٣_تنبأ بشكل الأنزيم (**A**) عند ارتفاع درجة حرارة الجسم الى (40)؟

_____

( ) [1]

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

_____

_____

( ) [2]



(١٥-١)

الشكل(١٥ـ١) يوضح الإصابة بأحد الامراض الناتجة من المجاعة.

١٥ـ 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:

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

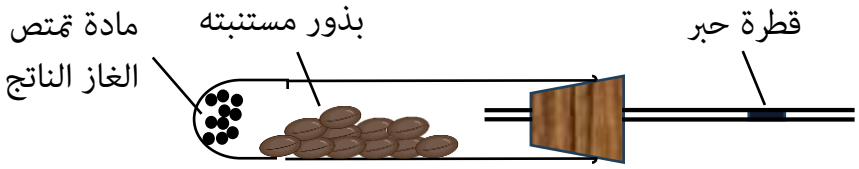
١٦_تنبا بالمرض الذي قد يصيب هذا الرجل؟

_____

( ) [1]

٣

الشكل (١٧ ـ١) يوضح تجربة التنفس في البذور.



(١-١٧)

١٧ـ ماذا سيحدث لقطرة الحبر بعد ساعة من التجربة

(ظلل ☐ بجوار الإجابة الصحيحة)

☐ تتحرك بعيدا عن انبوبة الاختبار بسبب انتاج غاز الاكسجين .
☐ تتحرك باتجاه أنبوبة الاختبار بسبب استهلاك ثاني أكسيد الكربون .
☐ تتحرك بإتجاه أنبوبة الاختبار بسبب انتاج غاز ثاني أكسيد الكربون
☐ ستضل ثابتة بسبب تساوي كمية الاكسجين و ثاني أكسيد الكربون المستهلكة . [1] ( )

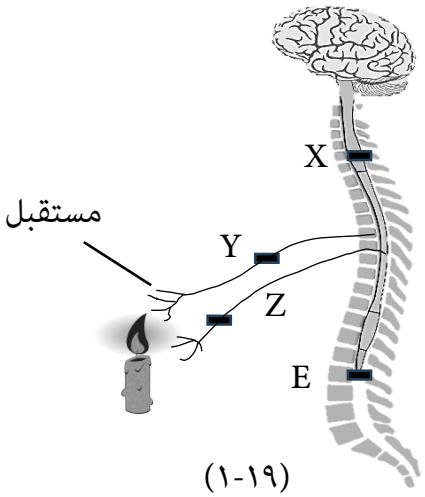
١٨ـ عرف التنفس الهوائي؟

_____

_____ [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)،(Z)،(Y)،(E)، ثم عرض يدهم للهب كما هو ظاهر من الشكل(١٩ ـ١)
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



(١-١٩)

١٩ـ ما الموقع الذي حقن فيه الشخص الأول؟

(ظلل ☐ بجوار الإجابة الصحيحة)

X ☐ Y ☐ Z ☐ E ☐

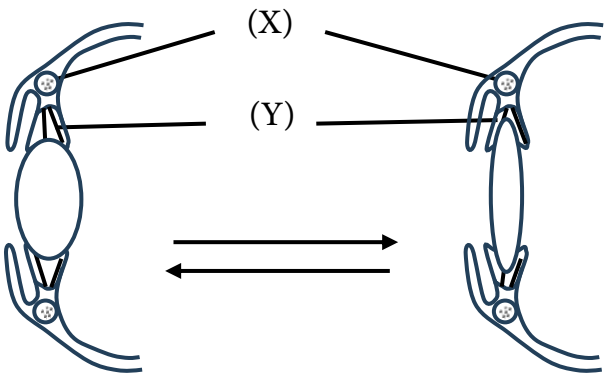
[1] ( )

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

٦	

	التنظيم العصبي	التنظيم الهرموني
مدة التأثير		

الشكل (٢١-١) يوضح تكيف العين للتركيز على الاجسام ( ) [2]



(١-٢١)

٢١ـ ـ اكتب اسم التراكيب (X) و(Y)، واشرح دورهما في تكيُّف شكل عدسة العين على التركيز على الجسم البعيد.

( ) [4]

٤

٢٢ـ عندما يتعرض الشخص للخطر فإنه جسمه يفرز هرمون في مجرى الدم يساعده على التعامل مع الحالات الخطر ،مما يسبب بعض التأثيرات على أعضاء و أجهزة الجسم

ـ ما الهرمون الذي يفرز في حالة الخطر؟

_____

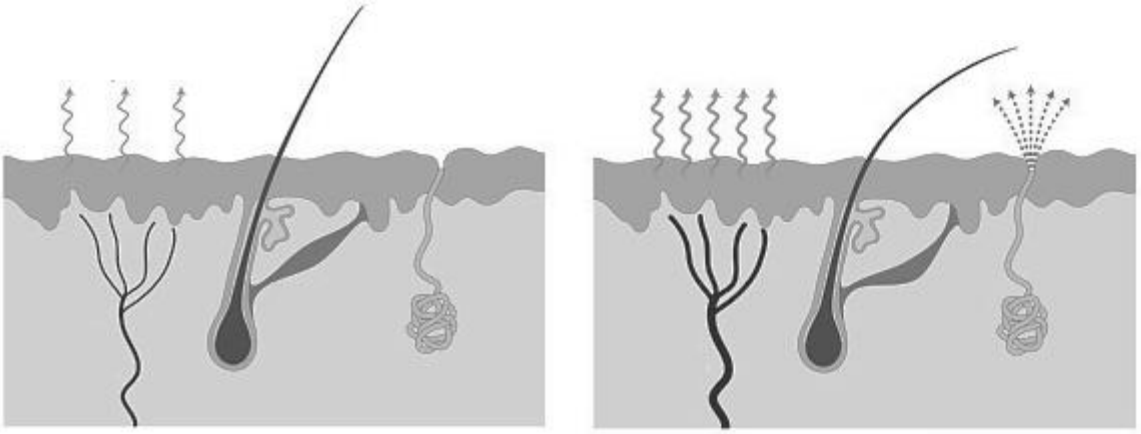
ـ صف تأثير هذا الهرمون معدل نبضات القلب [1] ( )

_____

_____

[1] ( )

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



(٢٣-١) (٢٣-٢)

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

[1] ( )

ـ إذكر دليلاً من الشكل يؤيد اجابتك.

_____

[1] ( )

ـ انتهت الأسئلة ـ