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).**
*** الإجابة في دفتر الأسئلة نفسه.**

*** عدد صفحات الأسئلة:(٨) صفحة.**
*** 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.**	

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]

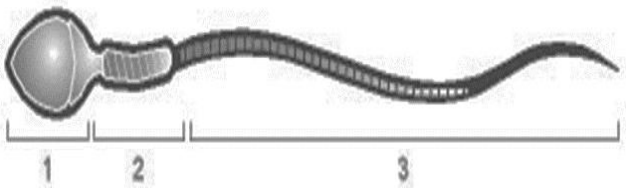
٢ـ اذكر وظيفة واحدة لكل من:

ـ النواة: _____

ـ الفجوة العصارية: _____

( ) [2]

الشكل (٣-١) يوضح خلية حيوان منوي.



(١-٣)

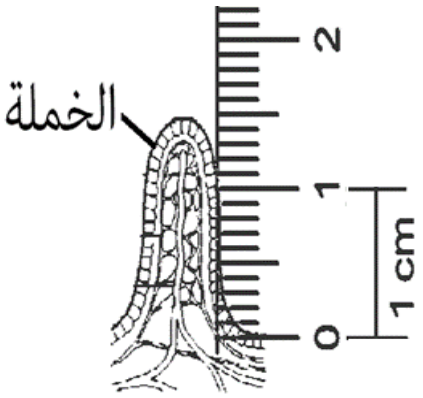
٣ـ ما أهمية الجزء المشار إليه بالرقم (2)؟

_____

_____

( ) [1]

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



(١-٤)

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

_____

_____

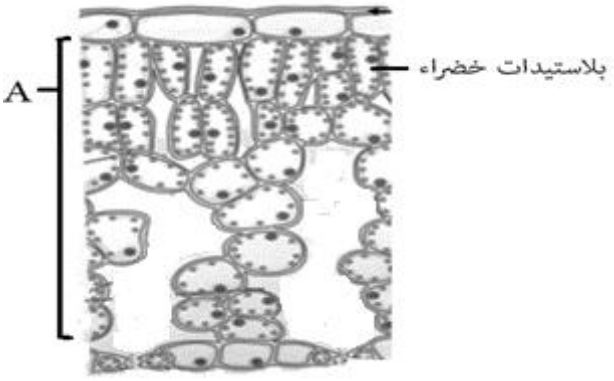
_____

_____

( ) [2]

٥

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



(٥-١)

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

_____

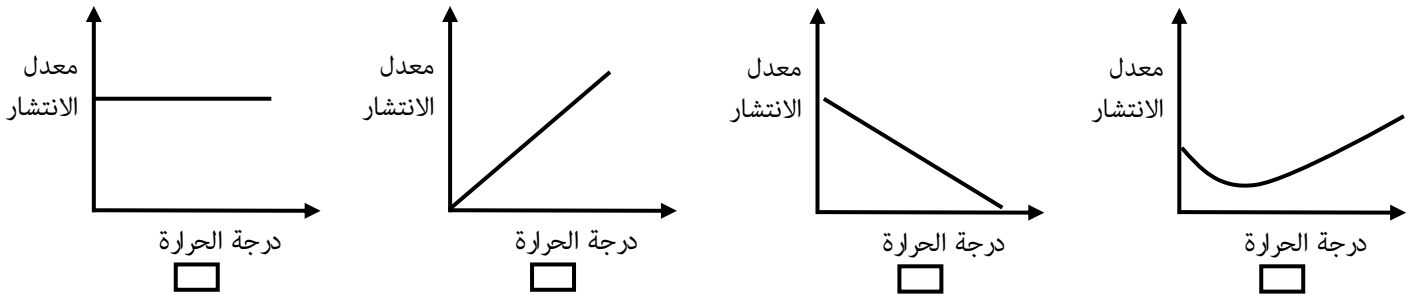
_____

_____

( ) [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.

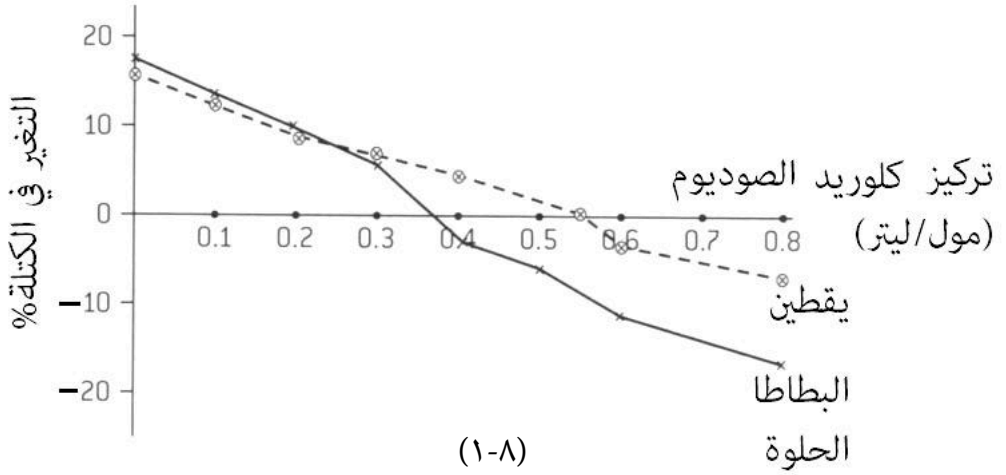
_____

_____

( ) [2]

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]

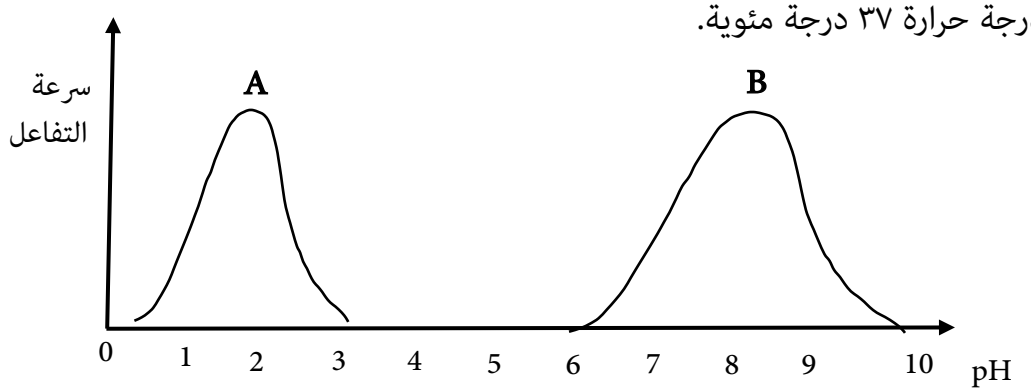
٩

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]

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]

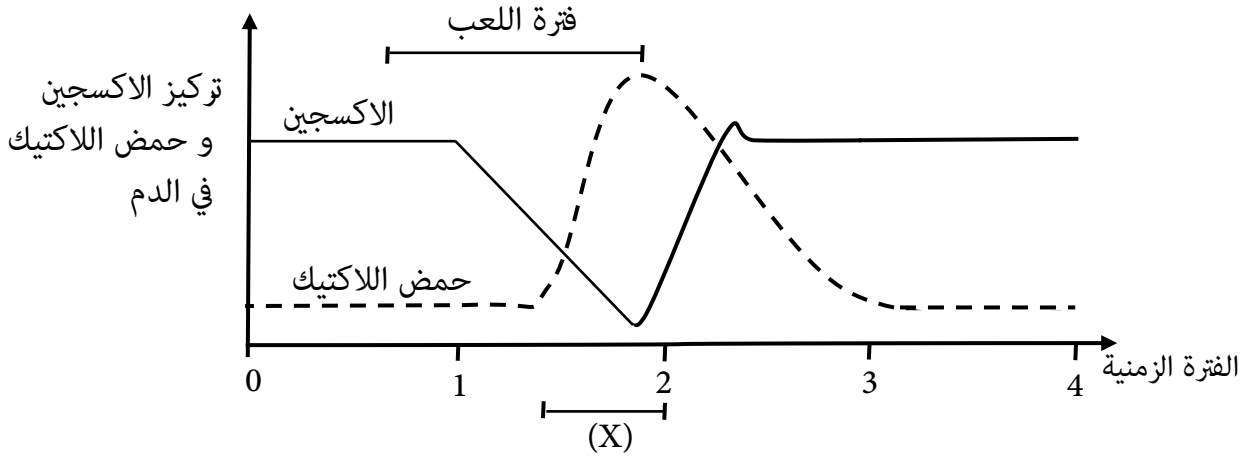
١٧- ما المقصود بعوز الاكسجين؟

_____

( ) [1]

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

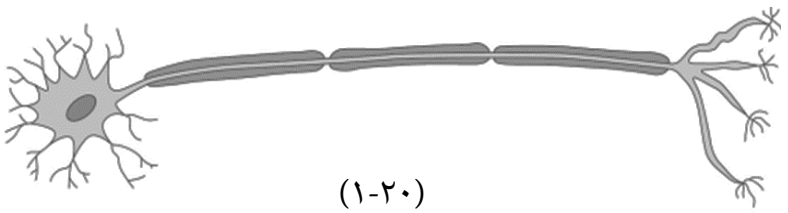
( ) [1]

١٩ـ إشرح المقصود بقوس الانعكاس موضحا مكوناته ووظائفها؟

( ) [4]

الشكل (٢٠ ـ١) يوضح خلية عصبية

٣



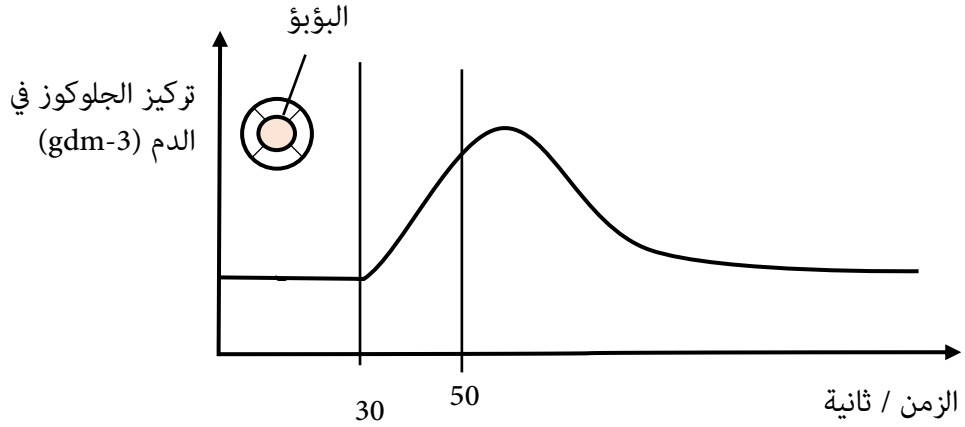
(١-٢٠)

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).

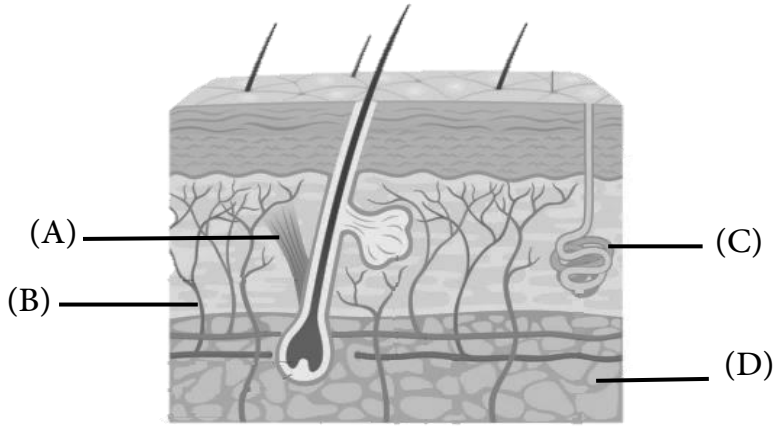
_____

[1] ( )

٤

المخطط (٢٢ـ١) يوضح مقطع عرضي في جلد الانسان

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



(٢٢-١)

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