

تجميع اختبارات نهائية في مادة الأحياء



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع فايلاتي ← المناهج العمانية ← الصف 9 ← علوم ← الفصل الأول ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 23:12:54 2026-10-09

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

إعداد: مختار برهومي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف 9



صفحة المناهج
العمانية على
فيسبوك

المزيد من الملفات بحسب الصف 9 والمادة علوم في الفصل الأول

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية

تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

تطبيق المناهج على Store App (آبل)

وفقا لمنهج
كامبردج



تجميع اختبارات

نهائية في مادة الأحياء

للفصل التاسع

تجميع وإعادة صياغة

الأستاذ مختار برهومي

91723395

الفصل الدراسي الأول





سُلْطَنَةُ عُومَانِ
وَزَارَةُ التَّحْقِيقِ وَالتَّجَلِّيهِ

المديرية العامة للتربية والتعليم

امتحان مادة الأحياء

للمصف التاسع

للعام الدراسي : 1446/1445 هـ - 2024/2023 م

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

الفترة الصباحية

- زمن الامتحان : (ساعة ونصف)
- الدرجة الكلية : 40 درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان : 7 صفحات
- عدد أسئلة الامتحان : 23

اسم الطالب		
المدرسة	الصف	

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
المجموع			جمعه	مراجع الجمع
المجموع الكلي				

(1)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع - الفصل: الأول - العام الدراسي: 2024/2023م

6

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

1- ما الخاصية التي تمكن الكائن الحي من "اكتشاف المنبهات في البيئة الداخلية أو الخارجية والإستجابة لها بشكل مناسب" (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

التنفس ☐ الإحساس ☐ الحركة ☐ النمو ☐

() [1]

2- ما وظيفة تراكيب الخلية الحيوانية الآتية.

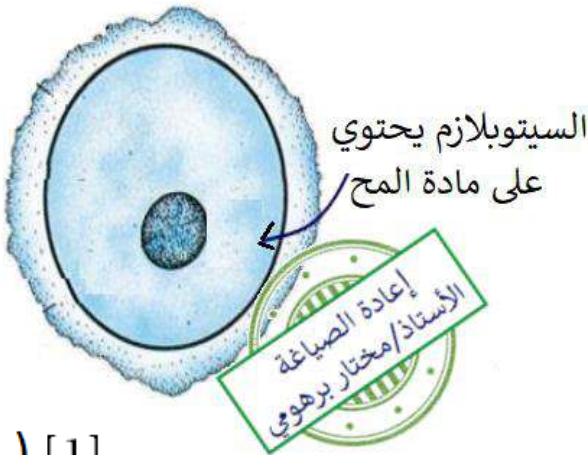
الغشاء الخلوي:

() [1]

النواة:

() [1]

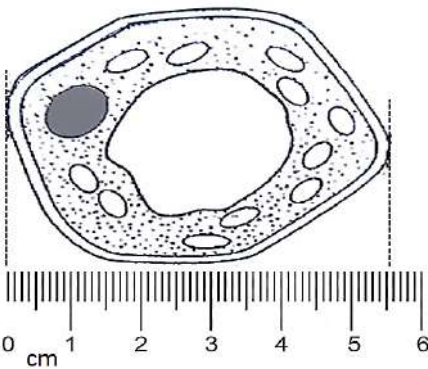
3- يوضح الشكل المقابل خلية تناسلية. وضح كيف يرتبط تركيب الخلية بوظيفتها.



() [1]

4- يوضح الشكل المقابل قياس القطر في الرسم التخطيطي للخلية.

أحسب مقدار التكبير إذا علمت أن القطر الحقيقي للخلية 0.038mm



() [2]

يتبع/2

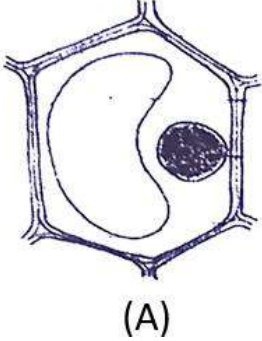
(2)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع - الفصل: الأول - العام الدراسي: 2023/2024م

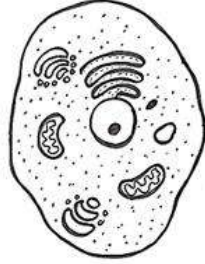
5

5- يوضح الشكل المقابل رسم تخطيطي لخليتين (A) و (B)

← ما رمز الذي يمثل الخلية النباتية ؟



(A)

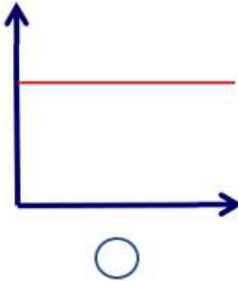


(B)

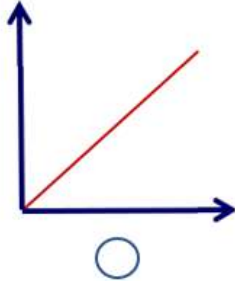
← اعط دليلا من الشكل على صحة اجابتك.

() [2]

6- ما الشكل البياني الصحيح الذي يمثل العلاقة بين منحدر التركيز ومعدل الانتشار؟
(ظلل الدائرة المرسومة أسفل الإجابة الصحيحة)



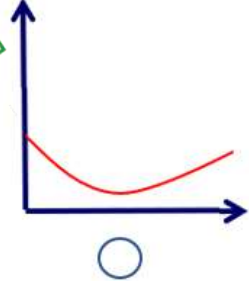
○



○



○



○

() [1]

7- صف كيف ينتقل الأكسجين من الورقة إلى الهواء الخارجي أثناء عملية التمثيل الضوئي.

.....

.....

() [2]

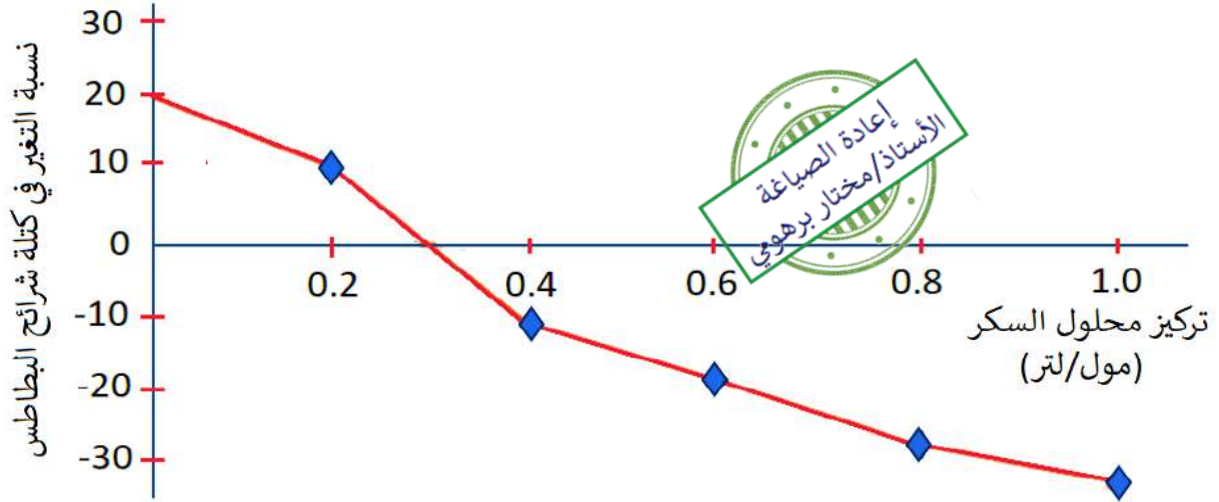
يتبع/3

(3)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع - الفصل: الأول - العام الدراسي: 2023/2024م

6

8- يستقصي طالب تأثير غمر شرائح البطاطس متساوية الكتلة في محاليل تراكيزها مختلفة وبعد مرور ساعتين قام بقياس كتلة الشرائح ثم قام بتمثيلها بيانيا كما في الشكل الآتي.



← صف تأثير غمر شريحة البطاطس في محلول تركيزه (0.0) مول / لتر على أنسجتها؟

[1] ()

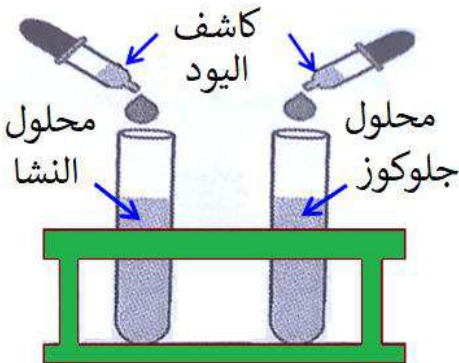
← ماذا يحدث لكتلة البطاطس التي غمرت في محلول تركيزه (0.6) مول / لتر ؟

[1] ()

9- يوضح الشكل المقابل اختبار الكشف عن أنواع السكريات.

لماذا يعتبر سكر الجلوكوز من السكريات المختزلة ؟

[1] ()



10- تنبأ بما سيحدث للأنبوبة التي تحتوي على محلول

النشا بعد إضافة كاشف اليود.

[1] ()

11- أكتب العناصر المكونة للدهون والبروتينات.

البروتينات	الدهون	
		العناصر المكونة

[2] ()

يتبع/4

(4)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع - الفصل: الأول - العام الدراسي: 2023/2024م

9

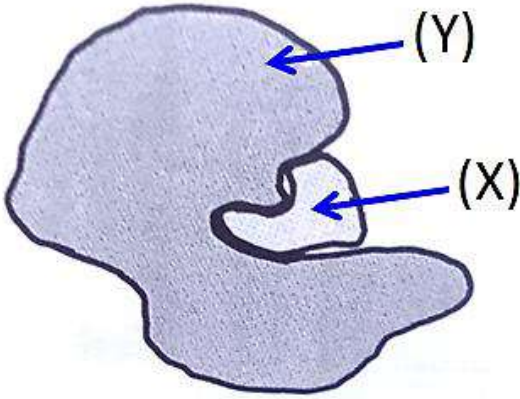
12- مما يتكون جزيء الدهن الواحد.

- ☐ جليسيرول وحمض دهني ☐ جليسيرول وأحماض أمينية
☐ ثلاثة أحماض دهنية ☐ جليسيرول وثلاثة أحماض دهنية

[1] ()

13- يوضح الشكل المقابل آلية عمل الأنزيم.

اشرح آلية عمل الأنزيم متضمنا أسماء (X) و (Y).



.....
.....
.....
.....
.....

[4] ()

14- يوضح الجدول الآتي وجبات يوم الخميس لكل من سعيد وخالد.

اسم الشخص	الفطور	الغداء	العشاء
سعيد	خبز + جبن	أرز + لحم	معكرونة مع الكريمة
خالد	زبدة + خبز + بيض	أرز + سمك + سلطة فواكه	خبز + لحم

← أي شخص يعتبر غذائه متوازن.....

← وضح ذلك.....

.....

[2] ()

15- ما تأثير تراكم الدهون الضارة على الشرايين التاجية؟

.....

.....

[2] ()

يتبع/5

(5)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع - الفصل: الأول - العام الدراسي: 2024/2023م

3

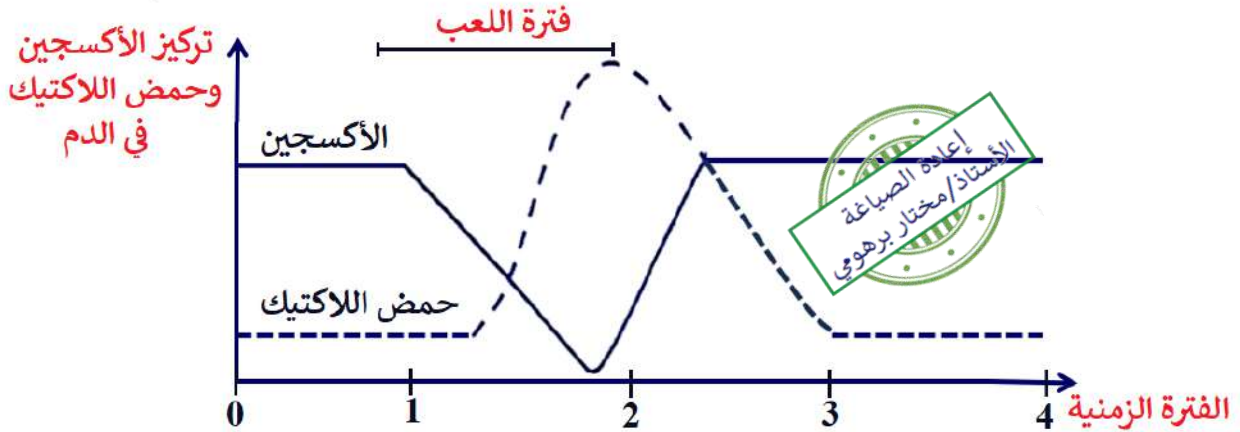
16- قام رجل بفحص بعض الفيتامينات والمعادن في جسمه وظهرت النتائج حسب الجدول الآتي.

المادة	كمية وجودها في الجسم	
	النتيجة بعد الفحص	المستوى الطبيعي
فيتامين ج (C)	50 mg	90 mg
فيتامين د (D)	72 L/n mol	70 L/n mol
الكالسيوم	3 L/n mol	3 L/n mol
الحديد	13 mg	14 mg

تنبأ بالمرض الذي سوف يصاب به هذا الرجل.

[1] ()

17- يوضح المخطط الآتي تركيز الأكسجين وحمض اللاكتيك في الدم.



ما الفترة الزمنية التي ينتج فيها الجسم أقل مقدار من الطاقة؟
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

3 - 4 ☐ 2 - 3 ☐ 1 - 2 ☐ 0 - 1 ☐

[1] ()

18- أكتب المعادلة اللفظية للتنفس اللاهوائي؟

[1] ()

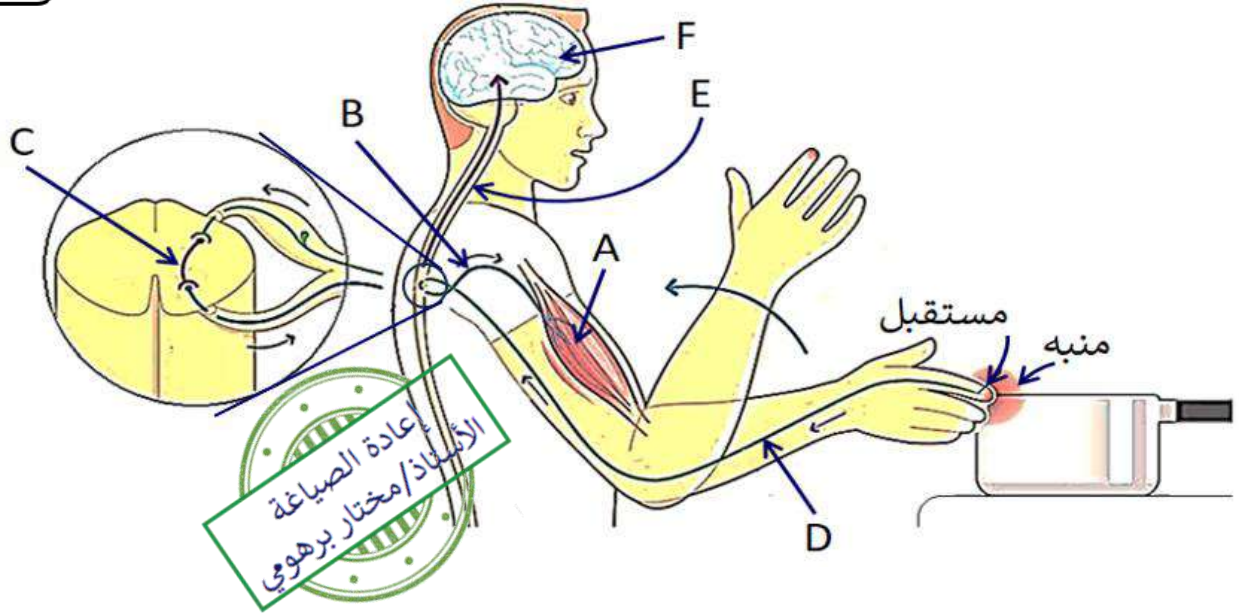
يتبع/6

(6)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع - الفصل: الأول - العام الدراسي: 2024/2023م

5

19- يوضح الشكل الآتي قوس الانعكاس..



ما الرموز التي تمثل مكونات الجهاز العصبي المركزي؟
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

F و E ☐

F و D ☐

E و B ☐

F و A ☐

() [1]

20- سم إثنين من مكونات قوس الانعكاس؟

.....: ★

.....: ★

() [2]

21- قارن بين التنظيم العصبي والتنظيم الهرموني من حيث نقل المعلومات؟

التنظيم الهرموني	التنظيم العصبي	
		وسيلة نقل المعلومات

() [2]

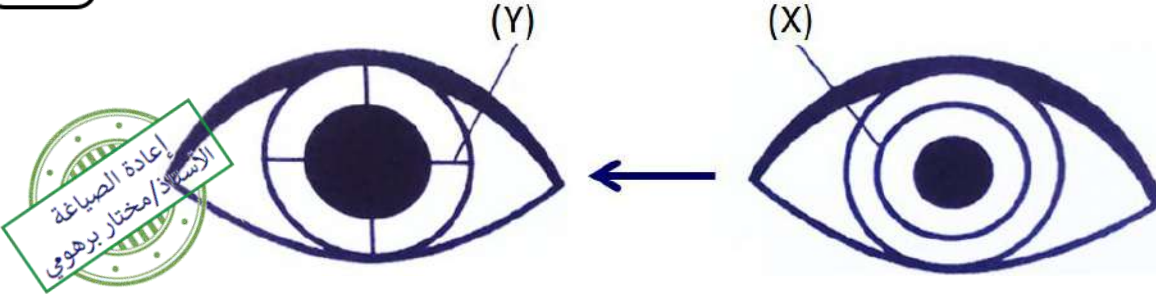
يتبع/7

(7)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع - الفصل: الأول - العام الدراسي: 2024/2023م

6

22- يوضح الشكل الآتي الفعل المنعكس لقزحية العين.



أكتب اسم التراكيب (X) و (Y) و اشرح دورهما في تكييف العين عند استجابة القزحية لشدة الضوء ؟

.....

.....

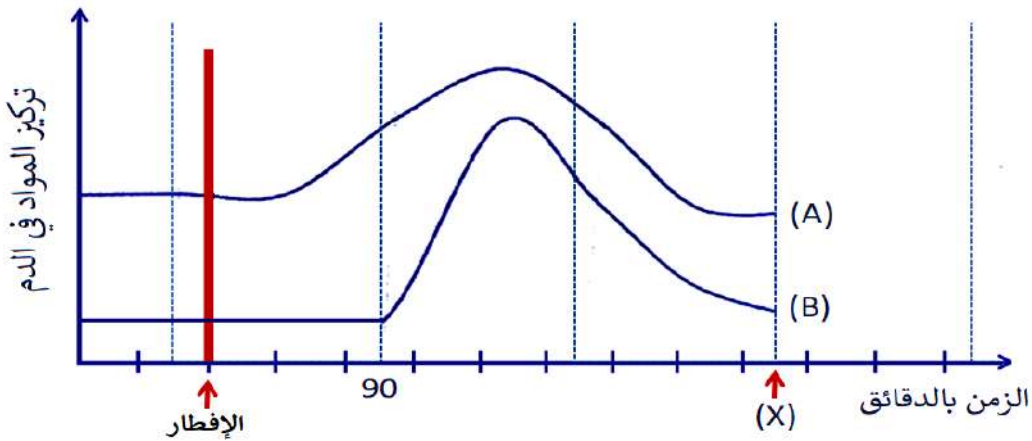
.....

.....

.....

[4] ()

23- يوضح الرسم البياني الآتي آلية تنظيم تركيز الجلوكوز في الدم.



← أي المنحنيين يمثل مستوى تركيز الجلوكوز في الدم؟

← تنبأ بتركيز الجلوكوز بعد الزمن (X) عند تعرض الفرد للخوف.

[2] ()

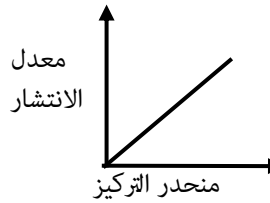
انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح

تجميع وإعادة صياغة / الأستاذ مختار برهومي



نموذج إجابة امتحان الصف التاسع (الفترة الصباحية) 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	الإحساس	١	١٦	1.1	معرفة	
٢	الغشاء الخلوي : غشاء شبه منفذ أو يسمح لبعض المواد بعبوره ويمنع بعضها الآخر أو يتحكم في كل ما يدخل للخلية أو يخرج منها. النواة: تخزين المعلومات الوراثية أو تساعد في صنع أنواع محددة من البروتينات أو تحفظ الكروموسومات.	١ ١	٢٠ - ٢١	2.3	معرفة	
٣	تكون خلية البويضة (بالمقارنة مع خلية الحيوان المنوي) كبيرة الحجم وتحتوي على مخزون من مواد غذائية غنية بالطاقة. لذلك حين يتم تخصيبها بواسطة حيوان منوي، تتوفر طاقة كافية للخلية الناتجة عن الإخصاب، لكي تبدأ بالنمو.	١	٢٤	2.4	تطبيق	
٤	$\frac{55\text{mm}}{0.038} = \underline{x1447}$	١ ١	١٩	2.1	تطبيق	
٥	A وجود الجدار الخلوي أو الفجوة العصارية.	١ ١	٢٠	2.2	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 الصباحية) للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦ هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول

٧	ينتشر الأكسجين الذي يُعد من نواتج عملية التمثيل الضوئي إلى الخارج . إذ يكون تركيز الأكسجين مرتفعاً داخل الورقة حيث يتم إنتاجه. وينتشر نتيجة لذلك عبر الثغور إلى الهواء المحيط بالورقة	١ ١	٢٩	3.3	معرفة
٨	- يدخل الماء إلى الخلية و يبدأ السيتوبلازم والفجوة العصارية بالانتفاخ يقال لها <u>ممتلئة</u> . - تقل.	١ ١	٣٩	3.5	تطبيق استدلال
الوحدة الثالثة الدرجة الكلية : (9)					
الجزئية	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
٩	لأنه من السكريات التي تشارك في التفاعلات الكيميائية (تفاعلات الاختزال)	١	٤٤	4.3	معرفة
١٠	يتغير لون المحلول الذي يحتوي على النشا الى اللون الأزرق مائل الى الأسود	١	٤٥	4.3	استدلال
١١	الدهون: اكسجين-كربون-هيدروجين أو O-C-H البروتينات: كربون-هيدروجين-اكسجين-نيتروجين-كبريت أو C-H-O-N-S ملاحظة: اذا اخطأ الطالب في عنصر واحد لا يعطى الدرجة	١ ١	٤٩	4.1	معرفة
١٢	جليسيرول وثلاثة أحماض دهنية	١	٤٦	4.2	معرفة
١٣	(X): مادة التفاعل (Y): الانزيم يجعل الأنزيم مادة التفاعل تتفاعل وكل انزيم يحتوي على شكل محدد يسمى بالموقع النشط ويكون متمم لشكل مادة التفاعل وترتبط من خلاله الانزيم بمادة التفاعل ويكون المعقد(الانزيم-مادة التفاعل)	١ ١ ١ ١	٥١-٥٠	5.2	تطبيق
الوحدة الرابعة الدرجة الكلية : (5)					
١٤	<u>خالد</u> لان الوجبات التي يتناولها تحتوي على تنوع في المصادر الغذائية	١ ١	٦٣	6.1	تطبيق
١٥	- الاكثار من الدهون يسبب تراكمها على الاسطح الداخلية لجدران الشرايين مما يجعلها أكثر صلابة و أقل أتساعاً (ضيقة) مما يقلل من كمية الاكسجين الواصلة للقلب ، وقد تسبب جلطة أو تؤدي إلى إصابة الشخص بنوبة قلبية	١ ١	٦٥	6.4	معرفة

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

١٦	داء الاسقربوط	١	٦٤	6.5	استدلال				
الوحدة الخامسة									
الدرجة الكلية : (2)									
١٧	1-2	١	٧٤	7.10	استدلال				
١٨	معادلة التنفس اللاهوائي الجلوكوز ← حمض اللاكتيك + طاقة	١	٧٤	7.6	معرفة				
الوحدة السادسة									
الدرجة الكلية : (11)									
١٩	E و F	١	٨٤	8.2	تطبيق				
٢٠	مستقبل - خلية عصبية حسية - خلية عصبية موصلة - خلية عصبية حركية - عضو استجابة (يكتفى بذكر إثنين فقط)	٢	٨٤	8.5	معرفة				
٢١	<table><tr><td>التنظيم العصبي</td><td>التنظيم الهرموني</td></tr><tr><td>السيالات العصبية</td><td>الهرمونات</td></tr></table> ملاحظة : أقبل بتعريف السيالات العصبية والهرمونات	التنظيم العصبي	التنظيم الهرموني	السيالات العصبية	الهرمونات	٢	٩٣	10.4	معرفة
التنظيم العصبي	التنظيم الهرموني								
السيالات العصبية	الهرمونات								
٢٢	يوجد نوعين من العضلات تتحكمان بمقدار قطر الحدقة ولهما تأثير متعاكس. ففي حالة الضوء الخافت تنبسط العضلات الدائرية (X) وتنقبض العضلات الشعاعية (Y) مما يسهم في توسع الحدقة وزيادة كمية الضوء الداخلة للعين	٢ ٢	٨٩	9.3	تطبيق				
٢٣	المنحنى: A يزيد	١ ١	٩٩ ٩٣	11.2 10.3	استدلال استدلال				

نهاية نموذج الإجابة



سَلْطَنَةُ عُمَانِ
وَزَارَةُ التَّحْقِيقِ وَالتَّجْلِيلِ

امتحان الصف: التاسع

للعام الدراسي : 1445/1444 هـ - 2024/2023 م

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

اختبار في مادة الأحياء

اعداد: الأستاذ / مختار برهومي

- زمن الامتحان : (ساعة ونصف)
- الدرجة الكلية : 40 درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان : 8 صفحات
- عدد أسئلة الامتحان : 10

اسم الطالب		
المدرسة	الخيرات للتعليم الأساسي (5 - 9)	الصف

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
المجموع			جمعه	مراجع الجمع
المجموع الكلي				

(1)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2022/2023

4

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

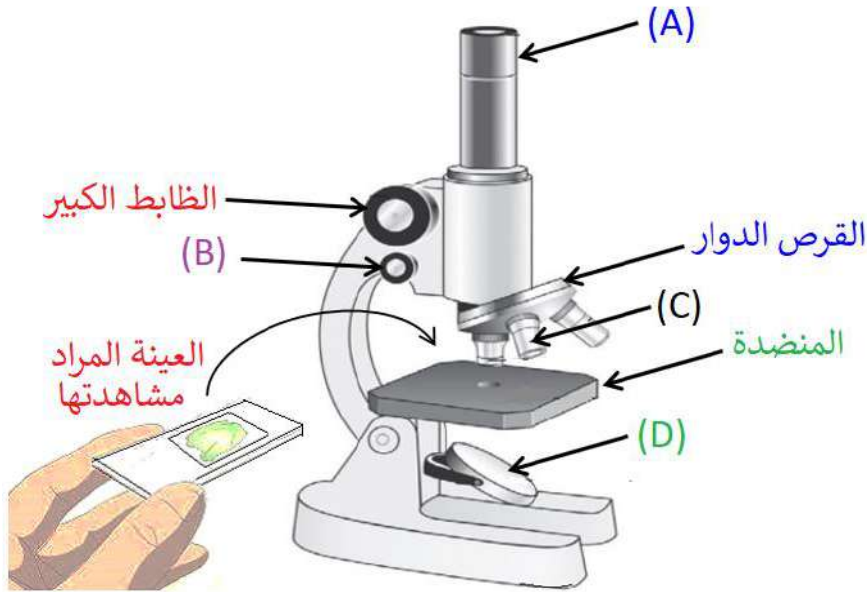
السؤال الأول :

أ- خاصية الكائن الحي المتمثلة في "تناول المواد الغذائية للحصول على الطاقة اللازمة للنمو والتطور" (ظل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

[1]

○ الإحساس ○ الإخراج ○ التغذية ○ التكاثر

ب- يبين الشكل الآتي نوعاً من المجاهر، أدرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.



[1]

1- سم نوع المجهر المبين في الشكل أعلاه ؟

.....

2- أكتب رمز التركيب المطابق لوظيفته في الجدول التالي ؟

الوظيفة	رمز التركيب
نرى من خلالها بالعين وتبلغ قوة تكبيرها (X10).	
يمكننا من زيادة وضوح رؤية العينة.	

[1]

3- تنبأ ماذا يحدث إذا تم إزالة التركيب المشار إليه بالرمز (D) ؟

[1]

.....

يتبع/2

(2)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2023/2022

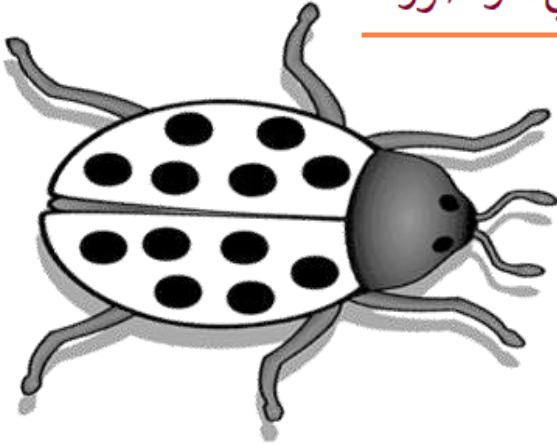
السؤال الثاني:

4

أ- يدلّ مقدار التكبير لرسم تخطيطي أو لصورة كم مرّة يظهر قياسها أكبر من القياس الحقيقي، استخدم قانون التكبير التالي للإجابة عن الأسئلة التي تليه.

قياس الرسم التخطيطي للشيء أو صورته = مقدار التكبير

قياسه الحقيقي



1- قس طول جسم الخنفساء في الرسم التخطيطي المقابل بوحدة (mm) ؟

[1]

.....

2- إذا علمت أن الطول الحقيقي للخنفساء السابق (8 mm)، أحسب مقدار قوة التكبير (موضحا خطوات الحل).

[1]

.....

.....

ب- يوضح الشكل المقابل مجموعة من الخلايا المتخصصة، أدرسه ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.

1- أذكر اسم الخلايا المتخصصة المقابلة؟

[1]

.....

2- اشرح باختصار العلاقة بين تركيب هذه الخلايا ووظيفتها.

[1]

.....

.....

.....

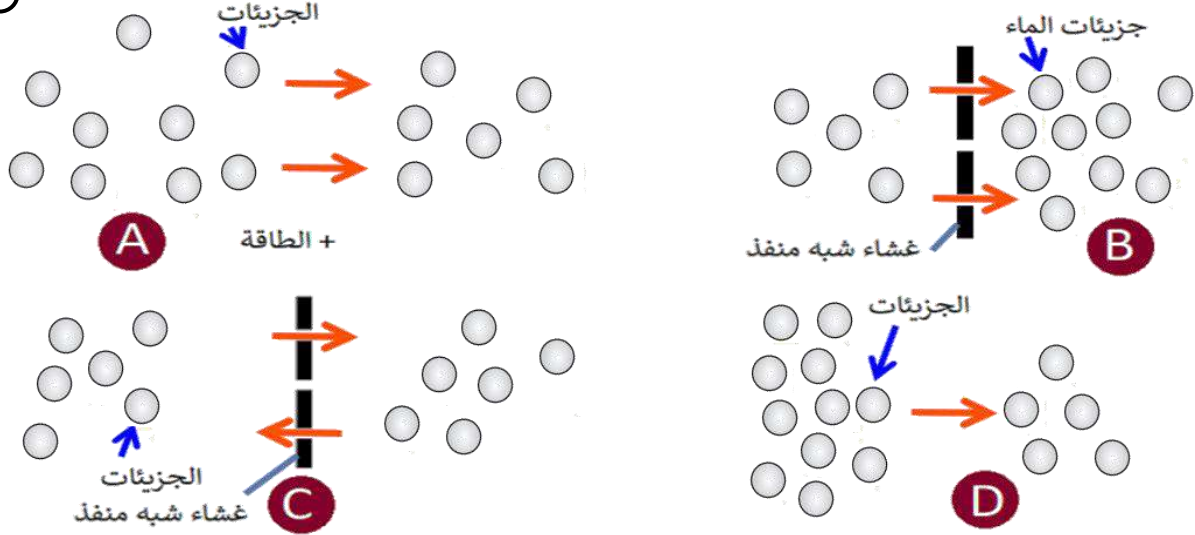
يتبع/3

(3)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2023/2022

السؤال الثالث :

أ- أيُّ الأشكال (A، وB، وC، وD) يوضِّح عملية الانتشار.



(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

(D) ☐ (C) ☐ (B) ☐ (A) ☐

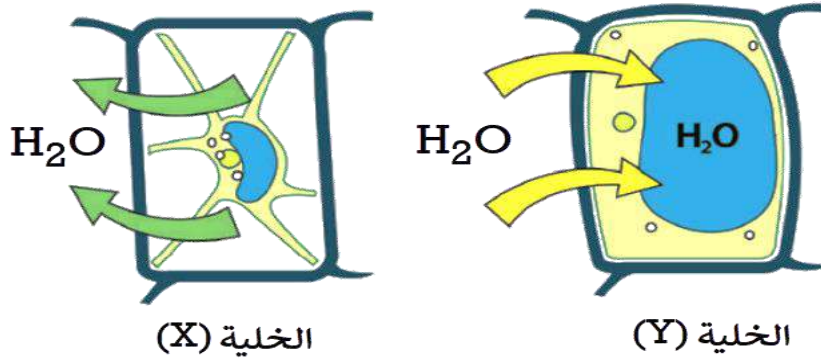
ب- سم بعض العوامل التي تؤثر في عملية الانتشار؟

[1]

.....

السؤال الرابع :

يوضح الشكل الآتي خليتين نباتيتين تم وضعهما في محلولين مختلفي التركيز. أدرس الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية.



الخلية (X)

الخلية (Y)

[2]

أ- عرف الأسموزية مستخدما مصطلح جهد الماء ؟

.....

.....

يتبع/4

(4)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2023/2022

ب- أكتب رمز الخلية التي وضعت في محلول منخفض التركيز. [1]

ج- يطلق على الخلية (X) الحالة التالية. (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة) [1]

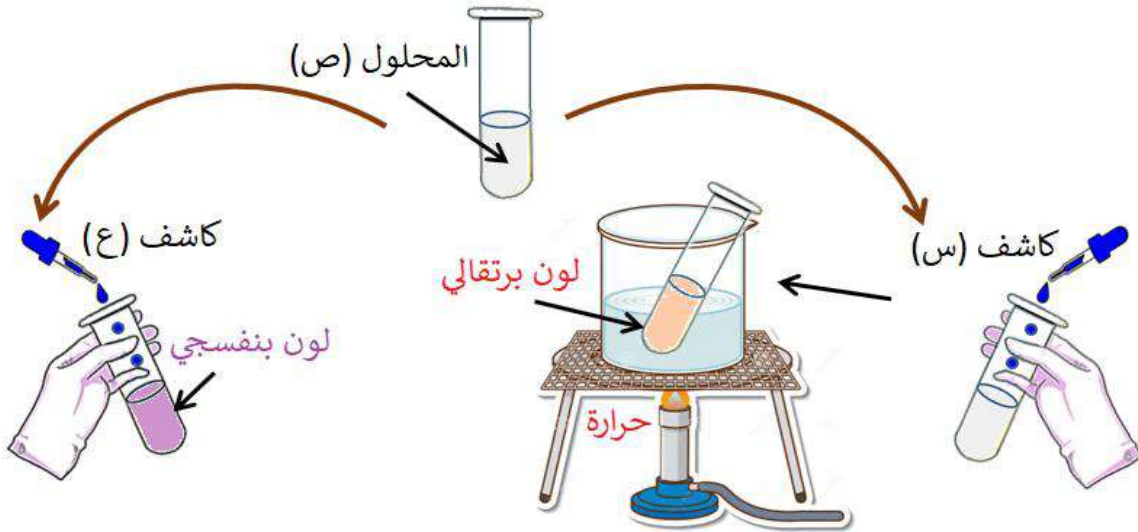
الامتلاء ☐ التبلزم ☐ الانتفاخ ☐ الانكماش ☐

د- تنبأ هل ستنفجر الخلايا الحيوانية إذا وضعت في إناء مملوء بالماء النقي؟ مع التفسير. [1]

السؤال الخامس:

4

قام الطالب ناصر بإجراء تجربة للكشف عن نوع المواد الغذائية الموجودة في المحلول (ص)، حيث يوضح الشكل الآتي التجربة مع النتيجة التي حصل عليها.



1- سم الكاشفين (س) و (ع) المستخدمين في تجربة الكشف أعلاه؟ [2]

* الكاشف (س): (.....) * الكاشف (ع): (.....)

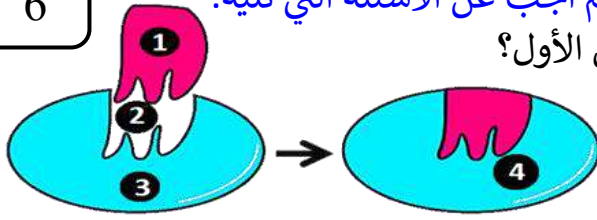
2- حدد نوع المواد الغذائية التي توجد في المحلول (ص)؟ [1]

3- فسر: تتوافر اختبارات متعددة للكشف عن الدهون، أفضلها، اختبار مستحلب الايثانول. [1]

يتبع/5

السؤال السادس:

6



الشكل الأول



الشكل الثاني

[1]

○ مادة التفاعل

○ الأنزيم

○ الموقع النشط

○ المعقد

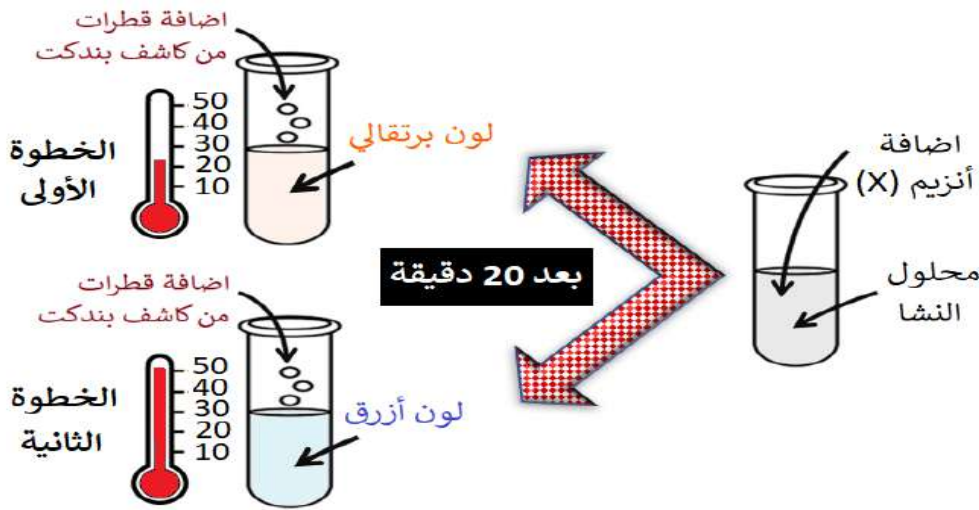
2- مستعينا بالشكل الثاني المقابل، أذكر اسم الفرضية

[1]

التي تشرح كيفية عمل الأنزيم؟

.....

ب- نفذ الطالب صهيب من الصف التاسع التجربة التالية لدراسة تأثير الأنزيم (X) على محلول النشا وللتعرف على أحد العوامل التي تؤثر على فاعليته. وقد استغرقت مدة 20 دقيقة.



[1]

1- سم الأنزيم المشار اليه بالرمز (X) في الشكل أعلاه ؟

.....

[2]

2- صف ماذا يحدث لمحلول النشا بعد إضافة الأنزيم (X) ؟ مع ذكر الدليل.

.....

.....

[1]

3- فسر: لم يتغير لون كاشف بندكت أثناء الخطوة الثانية مما يدل على وجود محلول النشا.

.....

يتبع/6

(6)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2023/2022

السؤال السابع:

يدرس الطالب بدر في الصف التاسع تتكون عائلته من أبوه الذي يعمل في التدريس وأمه الحامل في الشهر السابع وجدته البالغة 75 سنة.



الجدة



الأم الحامل



الأب



الطالب بدر

أ- حدد العوامل التي تحدد احتياجات أفراد عائلة بدر الى الطاقة ؟

[1]

.....

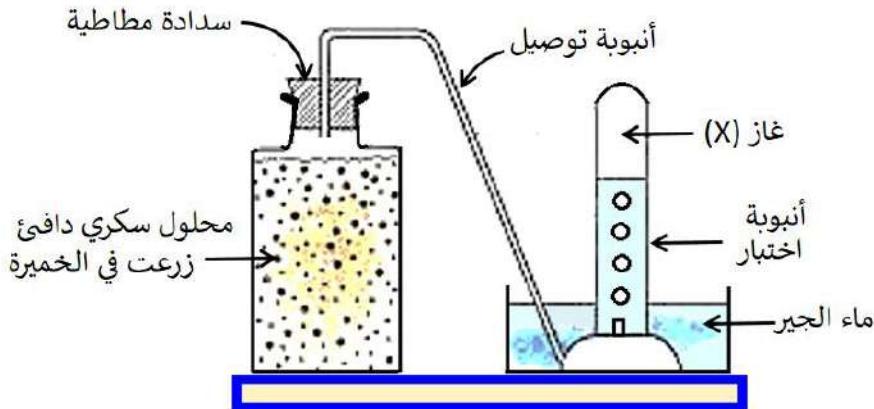
ب- ما النصيحة الغذائية التي يمكن أن تقدمها إلى الأم الحامل ؟

[1]

.....

السؤال الثامن:

يوضح التركيب التجريبي الآتي حدوث عملية التخمر في محلول سكري، أدرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.



أ- سم الغاز المتصاعد والمتجمع في أنبوبة الاختبار المبين في الشكل أعلاه ؟

[1]

.....

ب- أكتب المعادلة اللفظية للعملية التي تحدث في هذه التجربة ؟

[1]

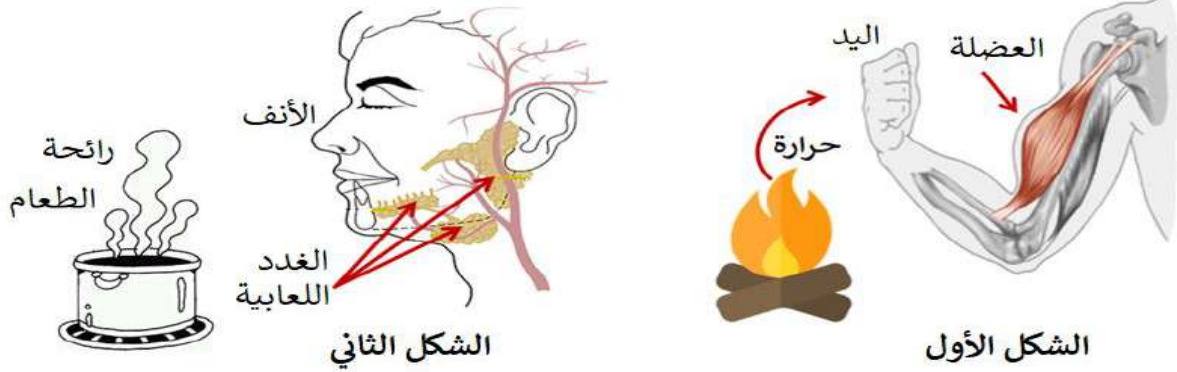
.....

يتبع/7

السؤال التاسع:

5

أ- من الخصائص التي يتميز بها الإنسان والكائنات الحية الأخرى خاصية الإحساس، أدرس الشكل الآتي ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.



[3]

قارن بين الشكلين السابقين من حيث.

وجه المقارنة	الشكل الأول	الشكل الثاني
المنبهات		
المستقبلات		
أعضاء الاستجابة وكيفية استجابتها		

ب- يستخدم الطالب وسيم برنامج كمبيوتر لقياس زمن رد فعله. وقد استخدم في تجربته صورة ذات ضوء أحمر، وكان عليه الضغط على زر فأرة الحاسوب عند تحولها إلى اللون الأخضر. وقد سجل الكمبيوتر أوقات رد فعله كما هو موضح أدناه.

رقم المحاولة	زمن رد الفعل (ثانية)
1	0.50
2	0.27
3	0.33

[1]

1- أحسب معدل زمن رد الفعل لوسيم ؟

.....

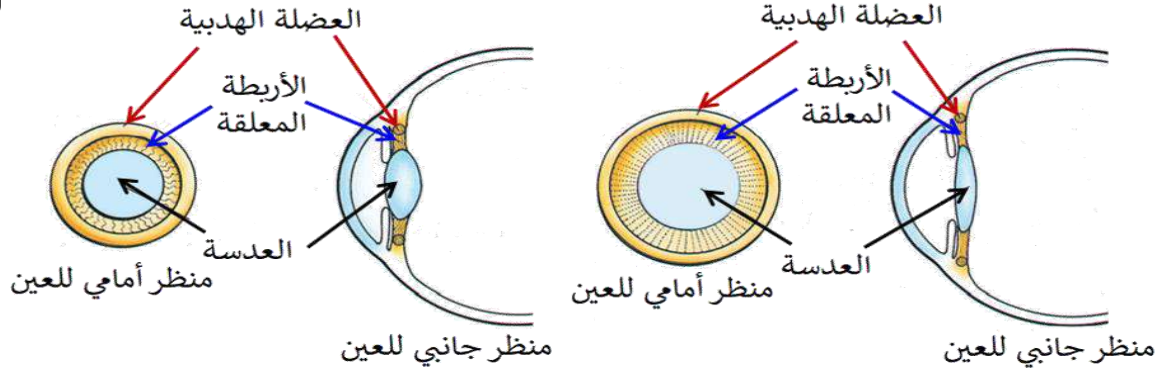
[1]

2- هل هذه التجربة لفعل إرادي أم لفعل لا إرادي؟ فسر إجابتك؟

.....

السؤال العاشر:

أ- يوضح الشكل التالي كيف يتغير شكل العدسة أثناء التكيف. تأمله جيدا ثم أجب عما يليه.



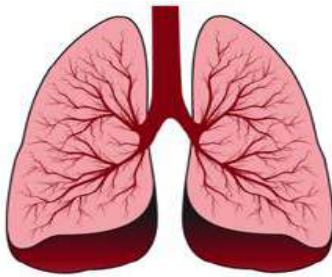
الجسم قريب

الجسم بعيد

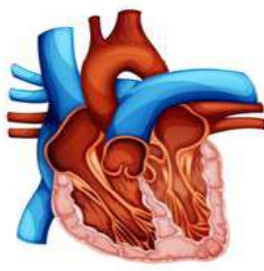
صف كيف يمكن للعين أن تتكيف من أجل تركيز أشعة الضوء القادمة إليها من مسافات مختلفة، بالاعتماد على المعطيات في الشكلين السابقين.

[4]

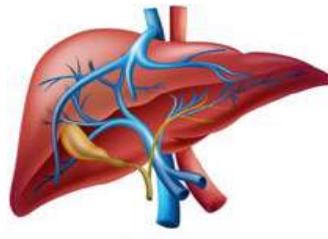
ب- ضع العلامة (✓) أمام العبارة الصحيحة والعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة.



(a)



(b)



(c)



(d)

[2]

الإجابة	العبارة
1	يتسع بؤبؤ العضو المشار اليه بالرمز (d) عند التعرض للخوف
2	يحث هرمون الأدرينالين العضو المشار اليه بالرمز (c) على تخزين الجلوكوز عند الخوف
3	افراز هرمون الادرينالين يؤدي الى ارتفاع معدل التنفس في العضو المشار اليه بالرمز (a)
4	نبض العضو المشار اليه بالرمز (b) لا يتأثر في حالة الشعور بالخوف أو بالإثارة أو بالارتباك

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح



نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1445/1444 هـ - 2024/2023 م
الدور الأول – امتحان نهاية العام الدراسي
المادة : الأحياء * اعداد الأستاذ : مختار برهومي *

المادة: أحياء الدرجة الكلية: (40) درجة.
 تنبيهه: نموذج الإجابة في (3) صفحات.

إجابة الأسئلة: من السؤال الأول الى السؤال الثالث.

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية	المفردة						
معرفة	م 1-1-1	18-16	1	التغذية.	أ	1						
تطبيق	م 1-2-4	25-22	1	مجهر ضوئي.	ب-1							
تطبيق	م 1-1-1	16	1	<table><tr><th>الوظيفة</th><th>رمز التركيب</th></tr><tr><td>نرى من خلالها بالعين وتبلغ قوة تكبيرها (X10)</td><td>(C)</td></tr><tr><td>يمكننا من زيادة وضوح رؤية العينة</td><td>(B)</td></tr></table>	الوظيفة		رمز التركيب	نرى من خلالها بالعين وتبلغ قوة تكبيرها (X10)	(C)	يمكننا من زيادة وضوح رؤية العينة	(B)	ب-2
الوظيفة	رمز التركيب											
نرى من خلالها بالعين وتبلغ قوة تكبيرها (X10)	(C)											
يمكننا من زيادة وضوح رؤية العينة	(B)											
استدلال	م 1-1-1	17	1	(D) هي المرآة وظيفتها عكس وتوجيه الأشعة من مصدر خارجي إلى العدسة الشيئية مارة بالشريحة المراد تكبيرها. إذا تم ازلتها لن تتم مشاهدة العينة.	ب-3							
معرفة	م 1-2-4	23	1	54 mm = 10 x 5.4 cm	أ-1	2						
تطبيق	م 1-2-4	23	1	$\frac{\text{الطول على الرسم}}{\text{الطول الحقيقي}} = \frac{54 \text{ mm}}{8 \text{ mm}} = (x 6.75)$	أ-2							
تطبيق	م 1-2-1	19	1	خلايا الدم الحمراء .	ب-1							
استدلال	م 1-2-4	23	1	غياب النواة جعل لها شكل ثنائي التقعر ليوفر مساحة سطحية كبيرة.	ب-2	3						
معرفة	م 2-3-3	29	1	(D)	أ							
استدلال	م 2-3-3	31	1	درجة الحرارة – مساحة السطح – التركيز – حالة المادة ...	ب							

(2)



تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1445/1444 هـ - 2024/2023 م
الدور الأول - امتحان نهاية العام الدراسي
المادة : الأحياء * اعداد الأستاذ : مختار برهومي *
إجابة الأسئلة: من السؤال الرابع الى السؤال السابع.

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية	المفردة
معرفة	م 2-3-3	32	2	هي صافي حركة انتقال جزيئات الماء من منطقة ذات جهد ماء مرتفع إلى منطقة ذات جهد ماء منخفض عبر غشاء شبه منفذ.	أ	4
تطبيق	م 2-3-3	32	1	الخلية (Y)	ب	
استدلال	م 2-3-5	32	1	التبلم.	ج	
استدلال	م 2-3-5	35	1	نعم / سوف تنفجر بسبب عدم وجود جدار الخلية.	د	
معرفة	م 3-4-1	47-44	2	(س): كاشف بندكت (ع): كاشف بيوريت.	1	5
تطبيق	م 3-4-3	47	1	البروتينات.	2	
استدلال	م 3-4-3	47	1	لأنه يعطي نتيجة سريعة حيث يكون مستحلب أبيض اللون غير شفاف كالحليب في حالة وجود دهون في العينة .	3	
معرفة	م 3-5-1	51	1	الموقع النشط.	1-أ	6
تطبيق	م 3-5-3	51	1	آلية القفل والمفتاح.	2-أ	
معرفة	م 3-5-3	52	1	انزيم الأميليز.	1-ب	
استدلال	م 3-5-4	52	2	يتفكك النشا بوجود انزيم الأميليز الى جزيئات صغيرة تسمى جلوكوز . الدليل: تحول لون المزيج الى اللون البرتقالي بعد إضافة كاشف بندكت وذلك بعد مرور 20 دقيقة عند درجة حرارة 25 درجة سليزية. (الخطوة الثانية)	2-ب	
استدلال	م 3-5-4	52	1	مسح الانزيم في درجات الحرارة العالية (50°C) حيث تفقد جزيئات الانزيم شكلها ويصبح الموقع النشط غير متلائم مع موقع الارتباط .	3-ب	
معرفة	م 4-6-4	68	1	العمر - الجنس - العمل	أ	7
تطبيق	م 4-6-2	65-63	1	يجب أن تأخذ نظام غذائي متوازن وصحي غني بالكالسيوم والحديد من أجل دعم وبناء عظام وأسنان جينيتها.	ب	

يتبع/3



(3)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1445/1444 هـ - 2023/2023 م
الدور الأول - امتحان نهاية العام الدراسي
المادة : الأحياء * اعداد الأستاذ : مختار برهومي *



إجابة الأسئلة: من السؤال الثامن الى السؤال العاشر.

المفردة	الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي												
8	أ	غاز ثاني أكسيد الكربون (CO2).	1	85-84	م 6-8-1	معرفة												
	ب	جلوكوز ← كحول إيثيلين + ثاني أكسيد الكربون + طاقة.	1	85	م 6-8-4	معرفة												
9	أ	<table><tr><td>وجه المقارنة</td><td>الشكل الأول</td><td>الشكل الثاني</td></tr><tr><td>المنبهات</td><td>الحرارة</td><td>رائحة الطعام</td></tr><tr><td>المستقبلات</td><td>اليـد (الجلـد)</td><td>الأنف</td></tr><tr><td>أعضاء الاستجابة وكيفية استجابتها</td><td>العضلات الانقباض</td><td>الغدد اللعابية افراز اللعاب</td></tr></table>	وجه المقارنة	الشكل الأول	الشكل الثاني	المنبهات	الحرارة	رائحة الطعام	المستقبلات	اليـد (الجلـد)	الأنف	أعضاء الاستجابة وكيفية استجابتها	العضلات الانقباض	الغدد اللعابية افراز اللعاب	3	82	م 6-9-1	معرفة
		وجه المقارنة	الشكل الأول	الشكل الثاني														
		المنبهات	الحرارة	رائحة الطعام														
		المستقبلات	اليـد (الجلـد)	الأنف														
أعضاء الاستجابة وكيفية استجابتها	العضلات الانقباض	الغدد اللعابية افراز اللعاب																
ب-1	نحسب المتوسط: $0.36 = 3 / (0.33 + 0.27 + 0.50)$	1	87	م 6-9-2	تطبيق													
ب-2	- فعل ارادي. - الدليل : اتخذ الطالب قرار الضغط على الزر بنفسه.	1	89	م 6-9-3	استدلال													
10	أ	- عندما يكون الجسم بعيدا : تنبسط العدسة الهدبية وتنقبض الأربطة المعلقة ← فتقل سماكة العدسة. - عندما يكون الجسم قريبا : تنقبض العدسة الهدبية وتنبسط الأربطة المعلقة ← فتزداد سماكة العدسة.	4	93-92	م 6-10-1	استدلال												
	ب	<table><tr><th>الإجابة</th><th>العبارة</th></tr><tr><td>✓</td><td>1 يتسع يؤبؤ العضو المشار اليه بالرمز (d) عند التعرض للخوف</td></tr><tr><td>X</td><td>2 يحث هرمون الأدرينالين العضو المشار اليه بالرمز (c) على تخزين الجلوكوز عند الخوف</td></tr><tr><td>✓</td><td>3 افراز هرمون الأدرينالين يؤدي الى ارتفاع معدل التنفس في العضو المشار اليه بالرمز (a)</td></tr><tr><td>X</td><td>4 نبض العضو المشار اليه بالرمز (b) لا يتأثر في حالة الشعور بالخوف أو بالإثارة أو بالارتباك</td></tr></table>	الإجابة	العبارة	✓	1 يتسع يؤبؤ العضو المشار اليه بالرمز (d) عند التعرض للخوف	X	2 يحث هرمون الأدرينالين العضو المشار اليه بالرمز (c) على تخزين الجلوكوز عند الخوف	✓	3 افراز هرمون الأدرينالين يؤدي الى ارتفاع معدل التنفس في العضو المشار اليه بالرمز (a)	X	4 نبض العضو المشار اليه بالرمز (b) لا يتأثر في حالة الشعور بالخوف أو بالإثارة أو بالارتباك	2	93	م 6-10-1	تطبيق		
الإجابة	العبارة																	
✓	1 يتسع يؤبؤ العضو المشار اليه بالرمز (d) عند التعرض للخوف																	
X	2 يحث هرمون الأدرينالين العضو المشار اليه بالرمز (c) على تخزين الجلوكوز عند الخوف																	
✓	3 افراز هرمون الأدرينالين يؤدي الى ارتفاع معدل التنفس في العضو المشار اليه بالرمز (a)																	
X	4 نبض العضو المشار اليه بالرمز (b) لا يتأثر في حالة الشعور بالخوف أو بالإثارة أو بالارتباك																	

نهاية نموذج الإجابة.



سَلْطَنَةُ عُمَانِ
وَزَارَةُ التَّحْقِيقِ وَالتَّجْلِيلِ

امتحان الصف: التاسع

للعام الدراسي : 1443/1444 هـ - 2022/2023 م

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

اختبار في مادة الأحياء

اعداد: الأستاذ / مختار برهومي

- زمن الامتحان : (ساعة ونصف)
- الدرجة الكلية : 40 درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان : 8 صفحات
- عدد أسئلة الامتحان : 10

اسم الطالب		
المدرسة	الخيرات للتعليم الأساسي (5 - 9)	الصف

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
المجموع			جمعه	مراجع الجمع
المجموع الكلي				

(1)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2023/2022

4

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

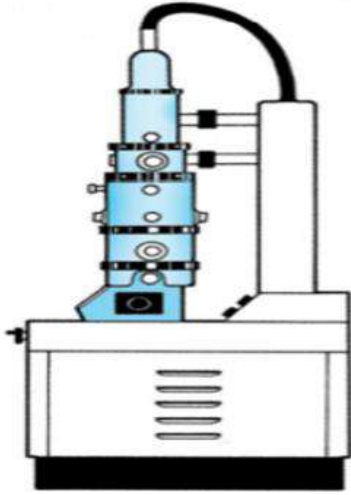
أ- ما الخاصية التي من خلالها "تستطيع جميع الكائنات الحية إنتاج كائنات حية من نفس النوع" (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

[1]

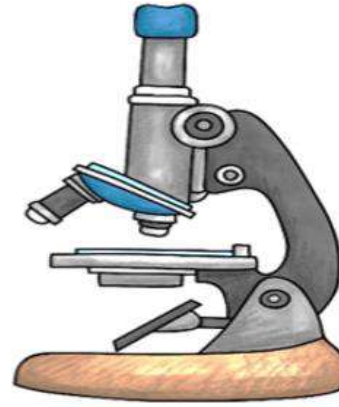
○ الإحساس ○ الإخراج ○ التغذية ○ التكاثر

يبين الشكل الآتي نوعين مختلفين من المجاهر، أدرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.

(A)



(B)



[1]

ب- سم المجهرين الموضحين في الشكل أعلاه؟

.....

[2]

ج- أكمل الجدول أدناه.

(A)	(B)	نوع المجهر
		مقدار تكبير
		الأشياء التي يمكن مشاهدتها

يتبع/2

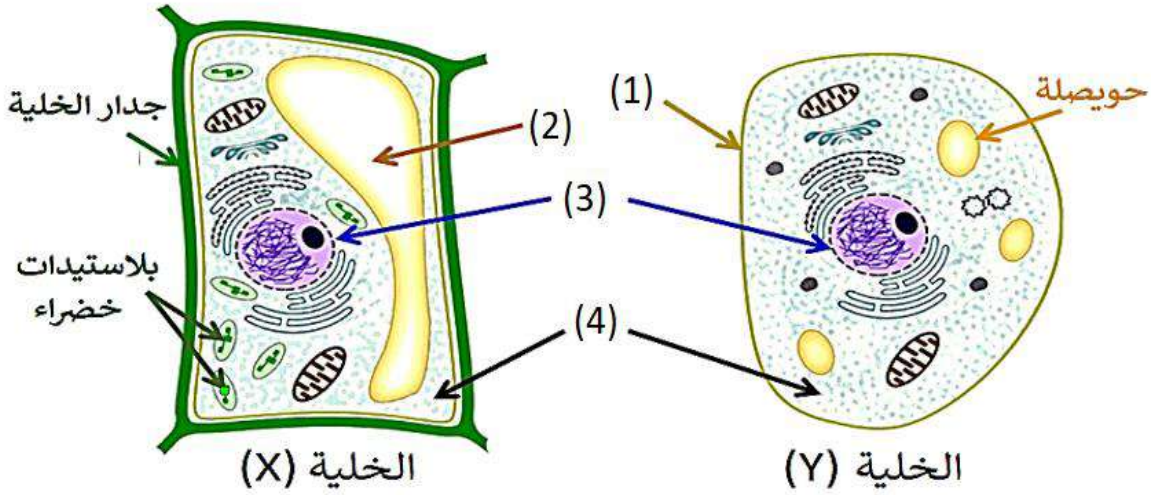
(2)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2023/2022

السؤال الثاني:

4

يوضح الشكل الآتي نوعين مختلفين من الخلايا، أدرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.



أ. أكتب رقم التركيب المطابق لوظيفته في الجدول التالي.

رقم التركيب	الوظيفة
[1]	حيز يقع داخل الخلية محاط بغشاء، ويحتوي على محلول.
	سائل هلامي شبه شفاف، يتكون بمجمله تقريبا من الماء.

ب- صورة تُظهر البلاستيدات الخضراء بطول 20 mm. وقد ذكر على الصورة أن مقدار التكبير المستخدم هو (x1000). أحسب الطول الحقيقي لهذا التركيب؟ موضحا خطوات الحل.

[1]

.....

.....

ج- فسر: أي الخليتين تقوم بعملية التمثيل الضوئي؟ ما دليلك على ذلك.

[2]

.....

.....

يتبع/3

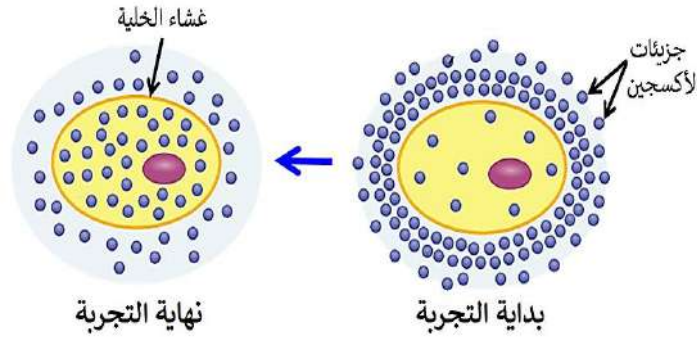
(3)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2023/2022

السؤال الثالث:

2

الشكل الآتي يبين انتقال جزيئات الأكسجين عبر غشاء الخلية. أدرسه الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.



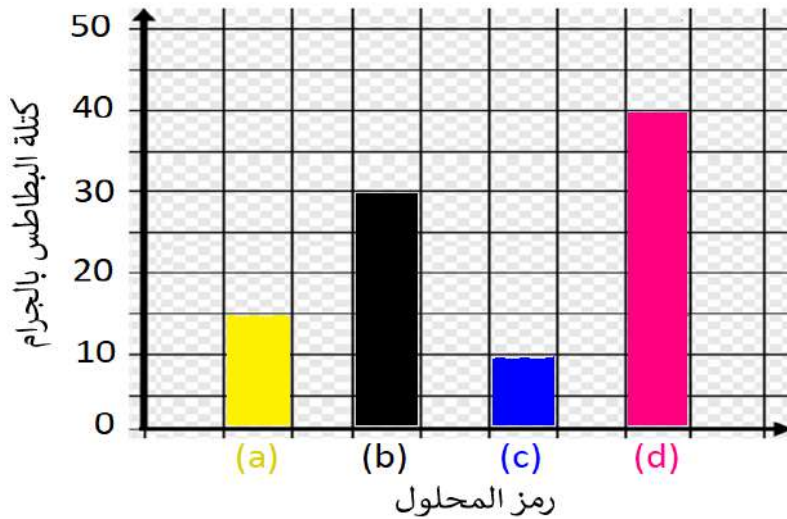
أ- سم الآلية التي ستتحرك بها جزيئات الأكسجين في الشكل أعلاه ؟ [1]

ب- حدد اتجاه انتقال غاز الأكسجين عبر غشاء الخلية في الشكل أعلاه ؟ مع التفسير. [1]

السؤال الرابع:

5

قام طالب بعمل تجربة الأسموزية حيث أخذ أربع قطع متساوية من البطاطس كتلة كل منها 15 جرام ثم وضعهم في تراكيز مختلفة وحصلوا على النتائج الموضحة بالرسم البياني التالي.



أ- عرف الأسموزية مستخدما مصطلح التركيز؟ [2]

يتبع/4

(4)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2023/2022

ب- أحسب مقدار الفرق في كتلة البطاطس التي وضعت في المحلول (b) ؟

.....

ج- اشرح سبب انخفاض كتلة البطاطس التي وضعت في المحلول (c) ؟

.....

د- تنبأ هل ستنفجر قطع البطاطس التي وضعت في المحلول (d) ؟ مع التفسير.

.....

السؤال الخامس:

5

تتكون أجسام جميع الكائنات الحية من العديد من المواد الكيميائية المتنوعة مثل: الماء، الكربوهيدرات، البروتينات (الأنزيمات مثلاً) والدهون.

أ- يشكل الماء Water حوالي من أجسام معظم الكائنات الحية.

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

80% ☐

60% ☐

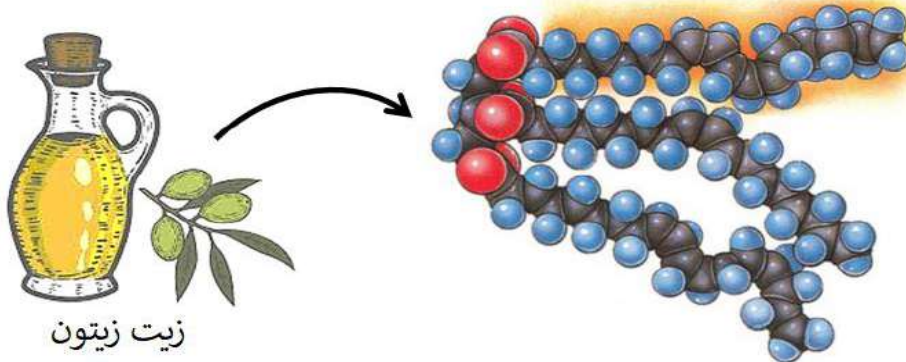
40 % ☐

20% ☐

ب- ما العناصر الثلاثة التي تحتوي عليها جميع الكربوهيدرات؟

.....

ج- يوضح التركيب الآتي تركيب جزيء أحد أنواع الدهون غير المشبعة.



1- ما الوحدات البنائية التي يتكون منها هذا النوع من الدهون؟

.....

2- اشرح ما الذي يجعل الدهون مفيدة جداً للكائن الحي؟

.....

.....

يتبع/5

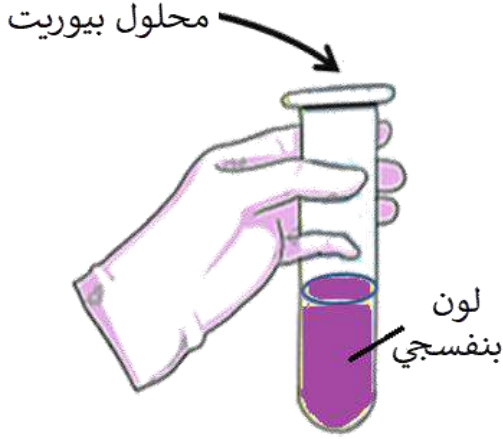
(5)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2023/2022

السؤال السادس:

5

أ- قام طالب من الصف التاسع بعمل تجربة لاختبار وجود أحد الجزيئات الحيوية وظهرت النتيجة كما هو موضح في الشكل المقابل.



1- سم المادة الغذائية التي أعطت اللون البنفسجي عند تفاعلها مع محلل بيوريت؟

[1]

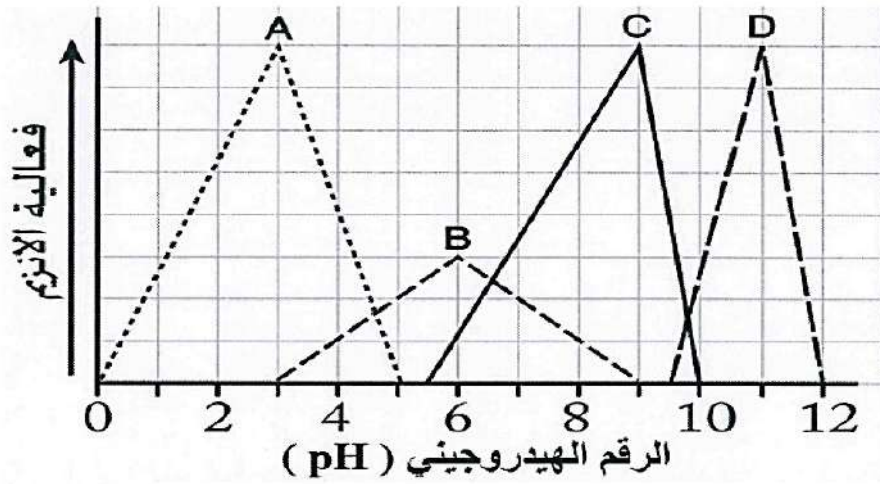
.....

2- ماذا يحدث لو تغير ترتيب الأحماض الأمينية المكونة للبروتين؟

[1]

.....

ب- الشكل الآتي يوضح تأثير الرقم الهيدروجيني على فاعلية الأنزيمات (A,B,C,D) عند الإنسان



1- حدد رمز الأنزيم التي يستطيع أن يعمل في وسط متعادل؟ (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

[1]

A ☐

B ☐

C ☐

D ☐

2- اذكر خاصية واحدة من خصائص الأنزيمات؟

[1]

.....

3- تنبأ ماذا يحدث اذا وضع أحد الأنزيمين (D أو C) في معدة الإنسان. مع التفسير.

[1]

.....

يتبع/6

(6)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2023/2022

السؤال السابع:

2

أ- يحتوي النظام الغذائي المتوازن على المواد الغذائية الآتية.

الكربوهيدرات - الدهون - البروتينات - الفيتامينات - المعادن - الماء

[1]

أي من تلك المواد الغذائية تزود الكائن الحي بالطاقة ؟

ب- تبين الصورة المقابلة شاب مصاب بأحد المشاكل الصحية الناتجة عن سوء التغذية.

برأيك ماذا تسمى هذه المشكلة الصحية.

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الاجابة الصحيحة)



[1]

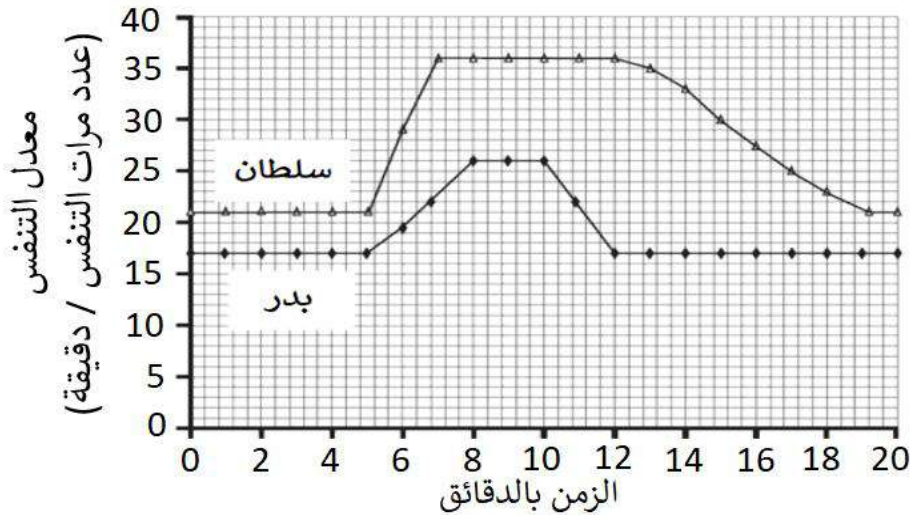
☐ الكواشيوركور ☐ الكساح

☐ الهزال الشديد ☐ السمنة

السؤال الثامن:

الشكل الآتي يمثل رسم بياني لمعدل التنفس لطالبين في وقت الراحة وأثناء ممارسة تمرين رياضي وبعد ممارسة التمرين الرياضي.

2



[1]

أ- حدد أي الطالبين أكثر لياقة بدنية ؟

ب- لماذا يستمر سلطان في التنفس بسرعة كبيرة بعد الانتهاء من ممارسة هذا النشاط الشاق ؟ [1]

يتبع/7

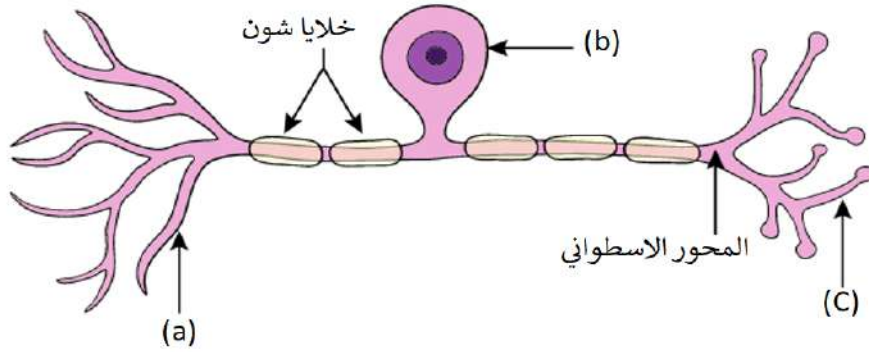
(7)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2023/2022

السؤال التاسع:

5

يبين الرسم التخطيطي الآتي تركيب خلية عصبية. أدرسه جيدا ثم أجب عن التالي.



أ- ما نوع الخلية العصبية في الشكل السابق.

[1]

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

☐ غير موصلة

☐ موصلة

☐ حركية

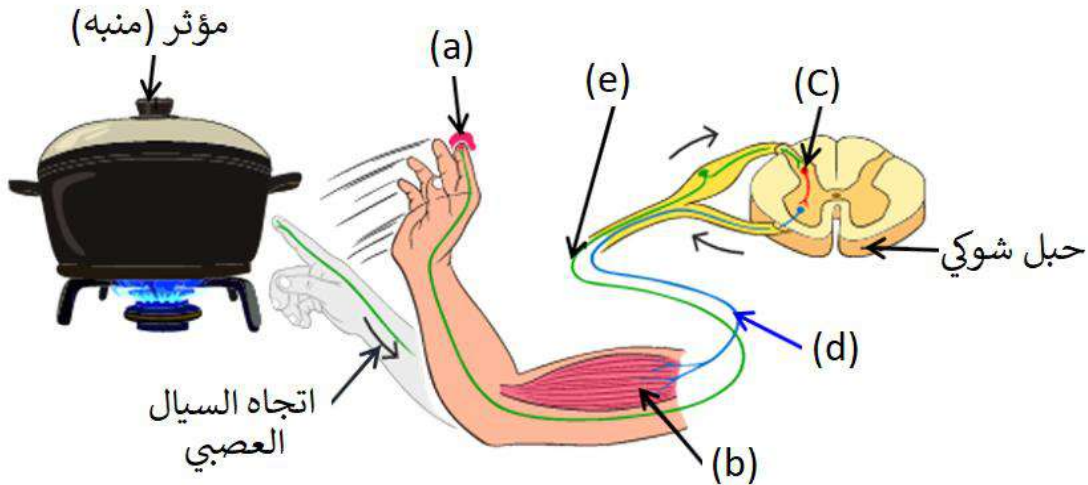
☐ حسية

[1]

ب- حدد على الشكل أعلاه اتجاه السيالة العصبية؟

.....

ج- يبين الرسم التخطيطي الآتي الفعل المنعكس عند لمس جسم ساخن.



[1]

1- رتب خطوات نقل السيالات العصبية من المستقبل وصولا الى عضو الاستجابة؟

.....

[2]

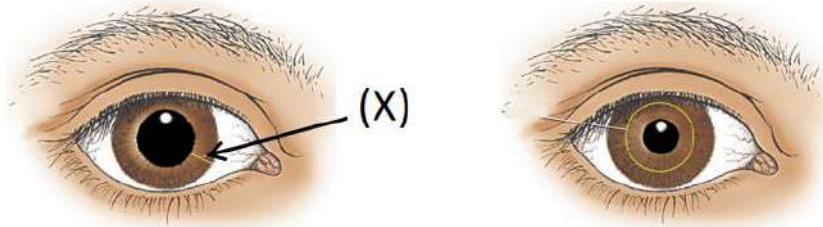
2- حدد رمز العضو المستقبل وعضو الاستجابة في هذا الفعل المنعكس؟

.....

يتبع/8

السؤال العاشر:

أ- تبين الأشكال التالية استجابة العين للتغير في شدة الضوء.



الشكل الثاني

الشكل الأول

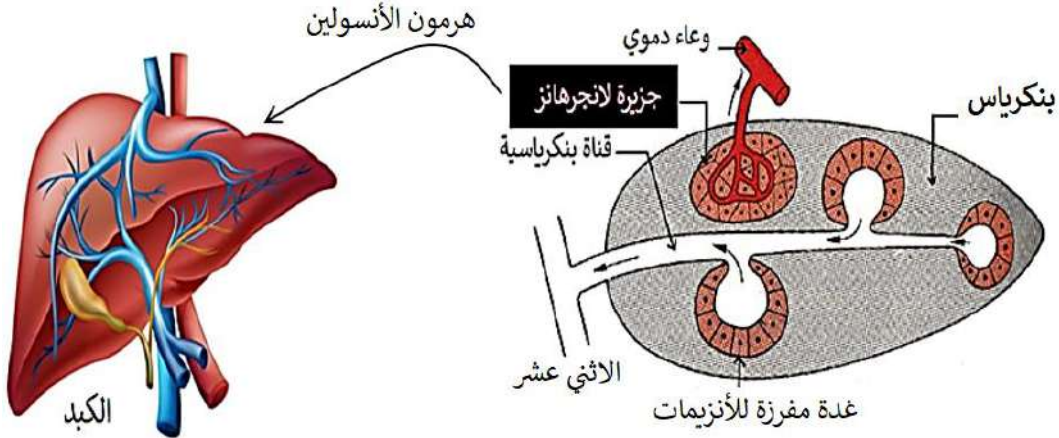
1- حدد رقم الشكل الذي يمثل وضع العين عند تعرضها لضوء ساطع؟

[1]

2- اشرح كيف يمكن للجزء (X) أن يسبب تغير في حجم البؤبؤ ويستجيب للوضعية التي هو فيها.

[1]

ب- يبين الشكل التالي عضوين مهمين في عملية ضبط تركيز الجلوكوز في الدم.



وضح كيف يتحكم كل من الكبد والبنكرياس في تنظيم تركيز الجلوكوز عندما يكون مرتفعاً في مجرى الدم؟ مستعينا بالشكل السابق.

[3]

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح



نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1443/1444 هـ - 2022/2023 م
الدور الأول - امتحان نهاية العام الدراسي
المادة : الأحياء * اعداد الأستاذ : مختار برهومي *

المادة: أحياء الدرجة الكلية: (40) درجة.
تنبيهه: نموذج الإجابة في (3) صفحات.

إجابة الأسئلة: من السؤال الأول الى السؤال الثالث.

المفردة	الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي								
1	أ	التكاثر.	1	18-16	م 1-1-1	معرفة								
	ب	(A): مجهر الكتروني (B): مجهر ضوئي	1	25-22	م 1-2-4	تطبيق								
	ج	<table><tr><td>نوع المجهر</td><td>(B)</td><td>(A)</td></tr><tr><td>مقدار تكبير</td><td>(X 1500)</td><td>(10 ملايين X)</td></tr><tr><td>الأشياء التي يمكن مشاهدتها</td><td>نرى بعض التركيب داخل الخلية، مثل النواة</td><td>نرى الكثير من التفاصيل داخل الخلية.</td></tr></table>	نوع المجهر	(B)	(A)	مقدار تكبير	(X 1500)	(10 ملايين X)	الأشياء التي يمكن مشاهدتها	نرى بعض التركيب داخل الخلية، مثل النواة	نرى الكثير من التفاصيل داخل الخلية.	2	16	م 1-1-1
نوع المجهر	(B)	(A)												
مقدار تكبير	(X 1500)	(10 ملايين X)												
الأشياء التي يمكن مشاهدتها	نرى بعض التركيب داخل الخلية، مثل النواة	نرى الكثير من التفاصيل داخل الخلية.												
2	أ	<table><tr><td>رقم التركيب</td><td>الوظيفة</td></tr><tr><td>2</td><td>حيز يقع داخل الخلية محاط بغشاء، ويحتوي على محلول.</td></tr><tr><td>4</td><td>سائل هلامي شبه شفاف، يتكون بمجمله تقريبا من الماء.</td></tr></table>	رقم التركيب	الوظيفة	2	حيز يقع داخل الخلية محاط بغشاء، ويحتوي على محلول.	4	سائل هلامي شبه شفاف، يتكون بمجمله تقريبا من الماء.	1	23	م 1-2-4	استدلال		
	رقم التركيب	الوظيفة												
	2	حيز يقع داخل الخلية محاط بغشاء، ويحتوي على محلول.												
4	سائل هلامي شبه شفاف، يتكون بمجمله تقريبا من الماء.													
ب	ب	$\frac{\text{الطول الحقيقي}}{\text{مقدار قوة التكبير}} = \frac{\text{الطول على الرسم}}{20 \text{ mm} \times 1000} = 0.02 \text{ mm}$	1	23	م 1-2-4	تطبيق								
	ج	الخلية (X). الدليل : وجود بلاستيدات خضراء تحتوي على صبغة خضراء اللون تسمى الكلوروفيل (اليخضور)، تمتص الطاقة من ضوء الشمس، لتستخدمها في صنع غذائها، من خلال عملية التمثيل الضوئي.	1	19	م 1-2-1	استدلال								
3	أ	آلية الانتشار.	1	29	م 2-3-3	معرفة								
	ب	تنتقل جزيئات غاز الأكسجين بسبب حركتها العشوائية من المنطقة ذات التركيز الأعلى (خارج الخلية) إلى المنطقة ذات التركيز الأقل (داخل الخلية) بناءً على مُحدَر التركيز.	1	31	م 2-3-3	تطبيق								



(2)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

للعام الدراسي 1443/1444 هـ - 2022/2023م

المادة : الأحياء * اعداد الأستاذ : مختار برهومي *



إجابة الأسئلة: من السؤال الرابع الى السؤال السابع.

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية	المفردة
معرفة	م 2-3-3	32	2	هي صافي حركة انتقال جزيئات الماء من منطقة ذات تركيز منخفض إلى منطقة ذات تركيز مرتفع عبر غشاء شبه منفذ.	أ	4
تطبيق	م 2-3-3	32	1	30 جرام - 15 جرام = 15 جرام.	ب	
استدلال	م 2-3-5	32	1	لأنها وضعت في محلول عالي التركيز فخرج الماء بالأسموزية من داخل قطع البطاطس الى خارجها فانخفضت كتلتها.	ج	
استدلال	م 2-3-5	35	1	لا / بسبب وجود جدار الخلية الذي يمنعها من الانفجار.	د	
معرفة	م 3-4-1	43	1	80%	أ	5
تطبيق	م 3-4-3	43	1	الكربون (C) ← الهيدروجين (H) ← الأكسجين (O)	ب	
معرفة	م 3-4-3	46	1	جليسول و أحماض دهنية .	ج-1	
استدلال	م 3-4-3	46	2	← قدرتها العالية على تخزين الطاقة الزائدة. ← تستخدم كمصدر بديل للطاقة. ← تقلل الدهون غير المشبعة من خطر الإصابة بمراس القلب وأمراض السكري والتهاب المفاصل.	ج-2	
معرفة	م 3-5-1	51	1	البروتينات.	أ-1	6
استدلال	م 3-5-3	51	1	تتغير وظيفة البروتين.	أ-2	
تطبيق	م 3-5-3	52	1	B	ب-1	
معرفة	م 3-5-4	52	2	← جميع الأنزيمات عبارة عن بروتينات ← تفقد الأنزيمات نشاطها بسبب درجات الحرارة المرتفعة ← الأنزيمات هي عوامل حفازة ← الأنزيمات متخصصة.	ب-2	
استدلال	م 3-5-4	52	1	سوف يمسخ كل أنزيم بسبب تغير رقم (pH) المناسب حيث تفقد جزيئات الانزيم شكلها ويصبح الموقع النشط غير متلائم مع موقع الارتباط.	ب-3	7
معرفة	م 4-6-4	68	1	الكربوهيدرات كمصدر رئيسي للطاقة والدهون كمصدر ثاني للطاقة.	أ	
تطبيق	م 4-6-2	65-63	1	السمنة.	ب	

يتبع/3



(3)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

للعام الدراسي 1443/1444 هـ - 2023/2022 م
المادة : الأحياء * اعداد الأستاذ : مختار برهومي *



إجابة الأسئلة: من السؤال الثامن الى السؤال العاشر.

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية	المفردة
تطبيق	م 6-8-1	75-76	1	بدر.	أ	8
استدلال	م 6-8-4	76	1	للحصول على المزيد من الأكسجين لتفكيك حمض اللبنيك (اللاكتيك).	ب	
معرفة	م 6-9-1	84	1	حسية	أ	9
تطبيق	م 6-9-2	84	1	من الشجيرات العصبية (C) ← إلى النهايات العصبية (a)	ب	
استدلال	م 6-9-3	85	1	(a) ← (b) ← (C) ← (d) ← (b)	ج-1	
تطبيق	م 6-9-3	85	2	(a) : المستقبل (أصابع اليد) (b) : عضو الاستجابة (العضلة)	ج-2	
تطبيق	م 6-10-1	92-89	1	الشكل الأول.	أ-1	10
استدلال	م 6-10-1	92-89	1	• تنقبض العضلات الدائرية الملتصقة بالقزحية (جزء X). • فتضيق الحدقة (البؤبؤ) ويصغر حجمها.	أ-2	
تطبيق	م 6-10-1	93	3	عند زيادة تركيز الجلوكوز في الدم : يفرز البنكرياس هرمون الأنسولين الذي يحفز الكبد على تخزين الجلوكوز في صورة جلايكوجين.	ب	

نهاية نموذج الإجابة.



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة مسقط

امتحان مادة الأحياء

الصف التاسع

العام الدراسي : 1444هـ - 2022 م / 2023م

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

● زمن الامتحان (ساعة ونصف فقط) ● عدد صفحات أسئلة الامتحان : (8) صفحات

● الإجابة في الدفتر نفسه.

اسم الطالب:		
المدرسة :	الصف:	

الدرجة	التوقيع بالإسم		الصف
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول
الأول			المصحح الثاني
الثاني			
الثالث			
الرابع			
الخامس			
السادس			
السابع			
الثامن			
التاسع			
العاشر			
المجموع		جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي			

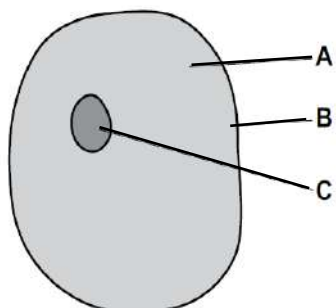
السؤال الأول:

أ- تعرف خاصية قدرة الكائن الحي على إنتاج كائنات حية جديدة من نفس النوع بـ : (ظلل الدائرة أمام الإجابة الصحيحة)

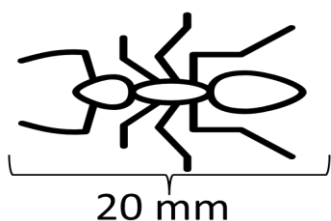
○ التنفس ○ الإخراج ○ التكاثر ○ النمو {درجة}

ب- يوضح الشكل المقابل تركيب الخلية الحيوانية:

ما رمز الجزء المسؤول عن تخزين المعلومات الوراثية؟



{درجة}



ج- احسب مقدار تكبير رسم النملة الموضحة في الشكل المقابل إذا علمت أن طولها الحقيقي (5 mm) .

{درجتين}

4

السؤال الثاني:

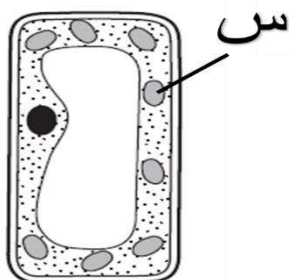
أ- يوضح الشكل المقابل تركيب الخلية النباتية.

ماذا تتوقع لون العضية المشار إليها بالرمز (س) إذا تم صبغ الخلية بمحلول اليود؟

{درجة}

فسر إجابتك؟

{درجة}



ب- اذكر اثنين من التراكيب في الحيوان المنوي التي تساعد على أداء وظيفته.

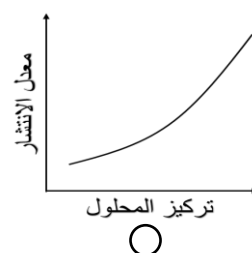
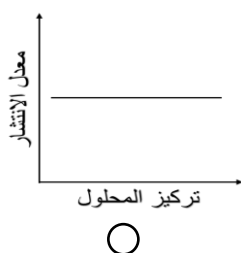
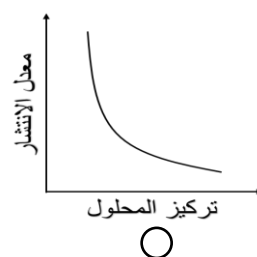
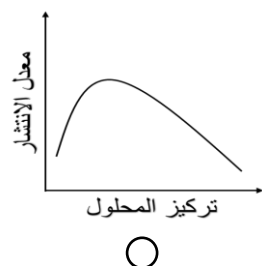
1-

2- {درجتين}

4

السؤال الثالث:

أ- الرسم البياني الذي يشير إلى العلاقة بين معدل الانتشار وتركيز المحلول : (ظلل الدائرة أسفل البديل الصحيح) {درجة}



ب- اذكر مثالين على مواد تنتقل بالانتشار عبر غشاء الخلية

1-

{درجتين}

2-

ج- قام مجموعة من الطلاب بعمل تجربة لدراسة الأسموزية في البطاطس ، حيث قاموا بوضع مكعبات بطاطس في ثلاثة كؤوس في كل منها محلول مختلف التركيز وسجلوا النتائج في الجدول الآتي:

الكأس	تركيز المحلول (g/ml)	كتلة البطاطس بداية التجربة (غرام)	كتلة البطاطس بعد مرور 24 ساعة (غرام)
A	0.3	2.5	2.7
B	0.5	2.3	2.1
C	X	2.4	2.4

1- ما رمز الكأس الذي يحتوي على:

محلول تحركت إليه جزيئات الماء من مكعب البطاطس .

{درجة}

محلول له جهد ماء أعلى عن جهد الماء في مكعب البطاطس.

{درجة}

2- تنبأ بتركيز المحلول في الكأس (C) ؟

{درجة}

د- ما المقصود بالبلزمة ؟

{درجة}

السؤال الرابع:

أ - قام طلاب الصف التاسع باستقصاء لاختبار الجزيئات الحيوية الموجودة في الجبن السائل وسجلوا البيانات في الجدول الآتي:

الكاشف	اليود	بندكت	البيوريت	الايثانول
اللون	برتقالي إلى بني	ازرق	بنفسجي	ابيض غير شفاف

ما البديل الصحيح الذي يشير إلى الجزيئات الحيوية الموجودة في الجبن السائل ؟ (ظلل الدائرة امام البديل الصحيح) {درجة}

البديل	سكر متعدد	سكر بسيط	البروتينات	الدهون
☐	✓	✗	✓	✗
☐	✓	✓	✗	✗
☐	✗	✗	✓	✓
☐	✗	✓	✗	✓

ب- اكتب أهمية واحدة للماء كمذيب في جسم الإنسان.

{درجة}

ج- ما الجزيئات الصغيرة المكونة لكل من الجلایكوجين والبروتينات ؟

- الجلایكوجين :

{درجتین}

- البروتينات :

السؤال الخامس:

أ- يوضح الجدول الآتي نتائج تجربة دراسة تأثير درجة الحرارة على نشاط أنزيم الكتاليز من خلال حساب عدد فقاعات غاز الأكسجين الناتجة عند درجات حرارة مختلفة:

بيروكسيد الهيدروجين $\xrightarrow{\text{كتاليز}}$ أكسجين + ماء

درجة الحرارة (°C)	10	20	30	40	50	60
عدد فقاعات الأكسجين / دقيقة	35	68	79	63	5	X

1- كم تبلغ درجة الحرارة التي يعمل عندها الأنزيم بأعلى نشاط؟

{درجة}

فسر إجابتك.

{درجة}

2- تنبأ بعدد فقاعات غاز الأكسجين المتصاعدة عند درجة الحرارة 60 °C .

{درجة}

ب- يوضح الشكل الآتي آلية عمل الإنزيم:



1- اذكر اسم الآلية التي تشرح عمل الإنزيم في الشكل.

{درجة}

2- اشرح كيفية عمل الإنزيم موضحاً ما يحدث في كل خطوة مستعيناً بالشكل أعلاه .

الخطوة الأولى :

.....

الخطوة الثانية :

{درجتين}

السؤال السادس:

{درجة} (ظلل الدائرة أمام الإجابة الصحيحة)

أ- أي من المواد الغذائية تمنع حدوث الإمساك ؟

○ الدهون ○ الألياف ○ الكربوهيدرات ○ البروتينات

الكمية لكل 100 g
سعرات حرارية 245
دهون 12 g
دهون مشبعة 3.3 g
كوليسترول 87 mg
صوديوم 77 mg
سكريات 1.8 g
بروتين 30 g

ب- وجد الملصق المقابل على علبة وجبة غذائية ،،

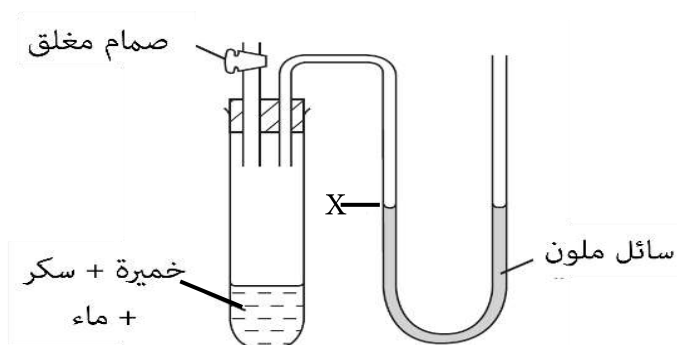
لا ينصح الشخص المصاب بأمراض القلب بتناول هذه الوجبة .. استنتج السبب؟

{درجة}

2

السؤال السابع:

أ- يوضح الشكل الآتي أنبوبة اختبار تحتوي على خميرة و جلوكوز في ماء:



أي من البدائل الآتية يدل على ما سيحدث عند النقطة X ؟

{درجة} (ظلل الدائرة أمام البديل الصحيح)

البدائل	مستوى السائل عند النقطة X	السبب
○	ينزل	إنتاج CO_2
○	ينزل	استهلاك O_2
○	يرتفع	إنتاج CO_2
○	يرتفع	استهلاك O_2

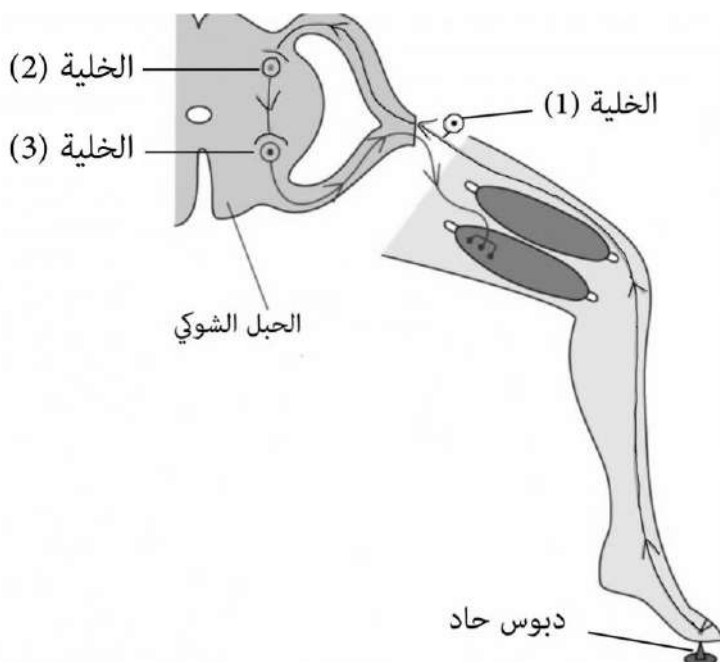
ب- أكمل معادلة التنفس اللاهوائي في العضلات خلال ممارسة التمارين الشاقة:

جلوكوز ← + طاقة {درجة}

2

السؤال الثامن:

يوضح الشكل الآتي قوس الانعكاس الذي يحدث في الجهاز العصبي في جسم الإنسان .



1- اشرح دور الخلايا المشار إليها بالأرقام (1) و (2) و (3) في الفعل المنعكس.

الخلية (1).....

.....

الخلية (2).....

.....

الخلية (3).....

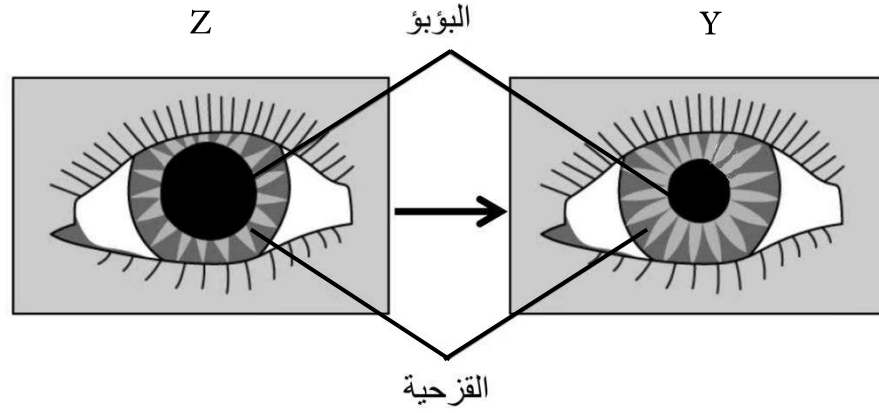
{3 درجات}

2- تنبأ بما سيحدث لسرعة الاستجابة إذا تم نقل السيال العصبي إلى الدماغ .

{درجة}

السؤال التاسع:

أ- يوضح الشكل الآتي التغير الذي يحدث في بؤبؤ عين شخص ما عند انتقاله بين مكانين مختلفين في الإضاءة



1- تنبأ بشدة الضوء في المكان Y مقارنة بشدته في المكان Z .

{درجة}

.....

2- ما اسم العضلات التي أدى انقباضها إلى تغير حجم البؤبؤ في المكان Y ؟

{درجة}

.....

ب- عدد اثنين من تأثيرات هرمون الأدرينالين في جسم الإنسان.

1-

{درجتين}

2-

السؤال العاشر:

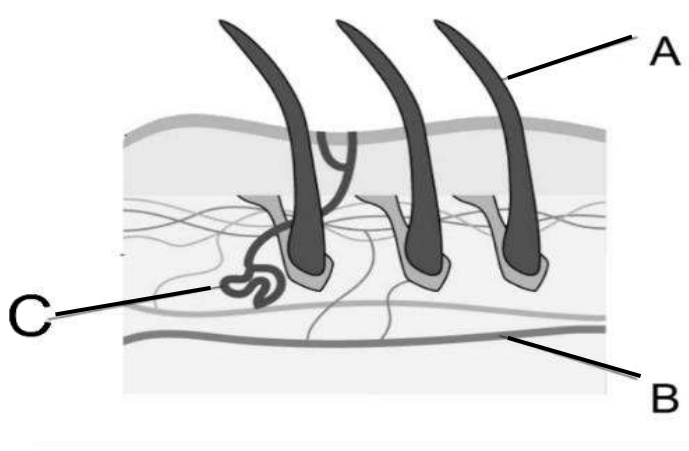
أ- اكتب أسماء الهرمونات المسؤولة عن تنظيم تركيز الجلوكوز في الدم.

.....

{درجتين}

.....

ب - يوضح الشكل الآتي تركيب طبقات الجلد في الإنسان .



ما رمز الجزء المسؤول عن إفراز العرق؟

{درجة}

.....



نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2022 / 2023 م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

المادة : الأحياء
الدرجة الكلية : (40 درجة)
تنبيه : نموذج الإجابة في (3) صفحات

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	رقم المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
الأول	أ	التكاثر	1	16	1-1	معرفة
	ب	C	1	21	3-2	تطبيق
	ج	مقدار التكبير = الطول في الرسم / الطول الحقيقي $5 / 20 =$ $X 4 =$	1 1	19	1-2	تطبيق
الثاني	أ	أزرق مائل للسواد بسبب تخزين النشا في البلاستيدة الخضراء	1 1	22-20	3-2	استدلال
	ب	- عدد كبير من الميتوكوندريا - ذيل طويل (سوط)	1 1	24	4-2	معرفة
الثالث	أ		1	31	2-3	تطبيق
	ب	- غاز الأكسجين - غاز ثاني أكسيد الكربون	1 1	29	3-3	معرفة
	ج	B A	1 1	39	5-3	تطبيق
		2- أي رقم بين (0.31 – 0.49)	1	39	5-3	استدلال
	د	انكماش محتويات الخلية النباتية نتيجة فقدانها الماء	1	36	5-3	معرفة

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2022 / 2023 م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة : الأحياء

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	رقم المخرج التعليمي	المستوى المعرفي																									
الرابع	أ	<table><tr><td>البديل</td><td>سكر متعدد</td><td>سكر بسيط</td><td>البروتينات</td><td>الدهون</td></tr><tr><td>○</td><td>✓</td><td>✗</td><td>✓</td><td>✗</td></tr><tr><td>○</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✗</td><td>✗</td></tr><tr><td>●</td><td>✗</td><td>✗</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>○</td><td>✗</td><td>✓</td><td>✗</td><td>✓</td></tr></table>	البديل	سكر متعدد	سكر بسيط	البروتينات	الدهون	○	✓	✗	✓	✗	○	✓	✓	✗	✗	●	✗	✗	✓	✓	○	✗	✓	✗	✓	1	49-45	3-4	استدلال
	البديل	سكر متعدد	سكر بسيط	البروتينات	الدهون																										
	○	✓	✗	✓	✗																										
	○	✓	✓	✗	✗																										
●	✗	✗	✓	✓																											
○	✗	✓	✗	✓																											
ب	يساعد في حدوث التفاعلات الأيضية أو نقل الغذاء(الجلوكوز) عبر بلازما الدم أو مذيب للإنزيمات والمواد الغذائية أثناء عملية الهضم (يكتفى بذكر أهمية واحدة)		1	43	4-4	معرفة																									
ج	-الجلالاكوجين: الجلوكوز أو سكر أحادي البروتينات : الأحماض الأمينية		1 1	48- 44	2-4	معرفة																									
الخامس	أ	1- 30 °C لأنه تم انتاج أكبر عدد من فقاعات الأكسجين أو لأنه تم انتاج كمية أكبر من المادة الناتجة	1 1	55	3-5	تطبيق																									
		2- أي رقم أقل عن 5 يعتبر صحيح	1			استدلال																									
	ب	1- آلية القفل والمفتاح 2- في الخطوة (1) يرتبط الإنزيم مع مادة التفاعل لتكوين معقد (الإنزيم – مادة التفاعل) الخطوة (2) يحدث التفاعل الإنزيمي وتتفكك مادة التفاعل إلى جزأين (أو تنتج مادة ناتجة).	1 1 1	51+50	2-5	معرفة تطبيق																									
السادس	أ	الألياف	1	65	2-6	معرفة																									
	ب	بسبب احتوائها على نسبة عالية من الكوليسترول أو بسبب احتوائها على نسبة عالية من الدهون	1	65	4-6	تطبيق																									
السابع	أ	<table><tr><td>البدائل</td><td>مستوى السائل عند النقطة X</td><td>التفسير</td></tr><tr><td>●</td><td>ينزل</td><td>بسبب انتاج CO₂</td></tr><tr><td>○</td><td>ينزل</td><td>بسبب استهلاك O₂</td></tr><tr><td>○</td><td>يرتفع</td><td>بسبب انتاج CO₂</td></tr><tr><td>○</td><td>يرتفع</td><td>بسبب استهلاك O₂</td></tr></table>	البدائل	مستوى السائل عند النقطة X	التفسير	●	ينزل	بسبب انتاج CO ₂	○	ينزل	بسبب استهلاك O ₂	○	يرتفع	بسبب انتاج CO ₂	○	يرتفع	بسبب استهلاك O ₂	1	74	9-7	تطبيق										
	البدائل	مستوى السائل عند النقطة X	التفسير																												
●	ينزل	بسبب انتاج CO ₂																													
○	ينزل	بسبب استهلاك O ₂																													
○	يرتفع	بسبب انتاج CO ₂																													
○	يرتفع	بسبب استهلاك O ₂																													
	ب	حمض اللبنيك (اللاكتيك)	1	77	6-7	معرفة																									

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2022 / 2023 م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة : الأحياء

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	رقم المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
الثامن	-	1- الخلية (1) الخلية العصبية الحسية <u>تستشعر</u> المنبه (وخز الدبوس) فيتولد سيال عصبي حسي ينتقل إلى الحبل الشوكي	1	85-84	6-8	تطبيق
		الخلية (2) الخلية الموصلة <u>تستقبل</u> السيال العصبي الحسي وتوصله إلى الخلايا العصبية الأخرى	1			
		الخلية (3) الخلية العصبية الحركية <u>تستقبل</u> السيال العصبي من الخلية (2) الموصلة <u>وتنقله</u> إلى عضو الاستجابة (لا يشترط ذكر أسماء الخلايا.. <u>تعطى الدرجة على شرح أدوار الخلايا فقط</u>)	1			
		2- تقل سرعة الاستجابة أو بطء في سرعة الإستجابة	1			استدلال
التاسع	أ	1- أعلى	1	89	3-9	استدلال
		2- العضلات الدائرية	1			
	ب	- توسع حدقة (بؤبؤ) العين - تسارع نبض القلب - زيادة معدل التنفس - إطلاق الجلوكوز في الدم *لكل تأثير درجة * (يكتفى بذكر تأثيرين)	2	93	3-10	معرفة
العاشر	أ	الأنسولين الجلوكاجون	1 1	99	3-11	معرفة
	ب	C - الغدة العرقية	1	96-94	4-11	تطبيق
مجموع الدرجات			40			

نهاية نموذج الإجابة



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة مسقط

امتحان مادة الأحياء

الصف التاسع

العام الدراسي : 1444هـ - 2022 م / 2023م

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

● زمن الامتحان (ساعة ونصف فقط) ● عدد صفحات أسئلة الامتحان : (8) صفحات
● الإجابة في الدفتر نفسه.

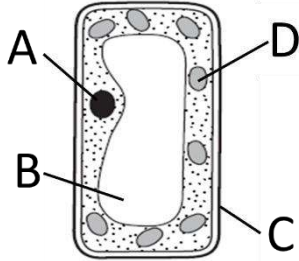
اسم الطالب:		
المدرسة	الصف	

الدرجة	التوقيع بالإسم		بالأرقام	بالحروف
	المصحح الأول	المصحح الثاني		
الأول				
الثاني				
الثالث				
الرابع				
الخامس				
السادس				
السابع				
الثامن				
التاسع				
العاشر				
المجموع	جمعه	راجع الجمع		
المجموع الكلي				

السؤال الأول:

أ- تعرف خاصية قدرة الكائن الحي على استشعار المؤثرات في البيئة الداخلية والخارجية و الاستجابة لها بـ :

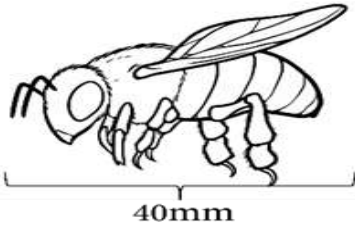
○ التنفس ○ الإخراج ○ التكاثر ○ الاحساس ○ (ضلل الإجابة الصحيحة) {درجة}



ب- يوضح الشكل المقابل تركيب الخلية النباتية:

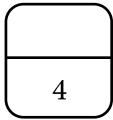
ما رمز الجزء الذي تحدث فيه عملية التمثيل الضوئي؟

..... {درجة}



ج- احسب مقدار التكبير المستخدم لرسم النملة الموضحة في الشكل المقابل إذا علمت أن طولها الحقيقي (10 mm) .

..... {درجتين}

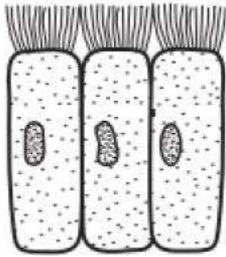


السؤال الثاني:

أ- يوضح الشكل المقابل عينة لخلايا حية في جسم الإنسان تحت المجهر.

ماذا تتوقع اسم العضو الذي أخذت منه هذه العينة؟

..... {درجة}



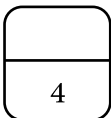
ما الدليل على إجابتك؟

..... {درجة}

ب- اكتب اثنين من التراكيب المتخصصة في خلية الدم الحمراء التي تساعد على أداء وظيفتها.

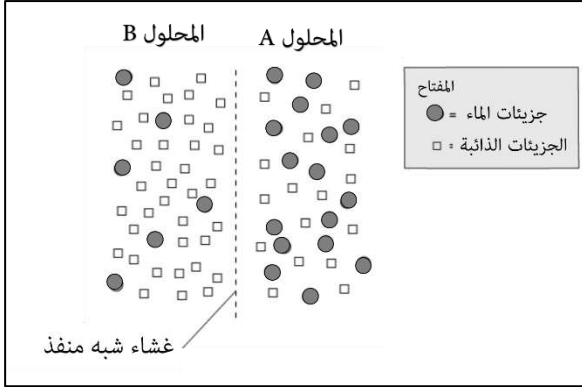
.....-1

.....-2 {درجتين}



السؤال الثالث:

أ- يوضح الشكل المقابل لمحلولين (A و B) تم الفصل بينهما بغشاء شبه منفذ. {درجة} أي البدائل التالية توضح الاتجاه الصحيح لحركة جزيئات كل من الماء و المادة المذابة؟ (ظلل الدائرة أمام البديل الصحيح)

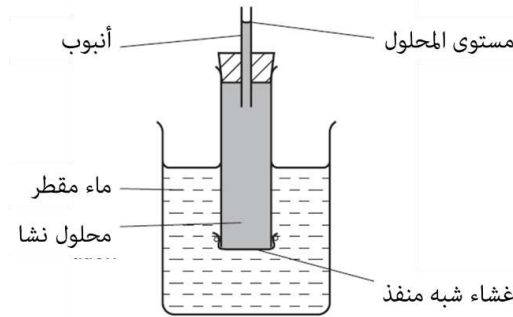


جزيئات الماء	جزيئات المادة المذابة	
A ← B	لا تتحرك	☐
A ← B	B ← A	☐
B ← A	لا تتحرك	☐
B ← A	A ← B	☐

ب- عدد اثنين من العوامل المؤثرة على معدل عملية الانتشار

- 1-
2- {درجتين}

ج- يوضح الشكل الآتي تجربة لدراسة الخاصية الأسموزية



1- ما اتجاه حركة جزيئات الماء بين محلول النشا والماء المقطر؟

{درجة}
فسر إجابتك.

{درجة}
2- تنبأ بما سيحدث لمستوى المحلول داخل الأنبوبة في نهاية التجربة.
{درجة}

د- عرف المقصود بضغط الإمتلاء

{درجة}

السؤال الرابع:

أ - يوضح الجدول الآتي نتائج اختبار الكشف عن الجزيئات الحيوية في المادة الغذائية (س):

الكاشف	اليود	بندكت	البيوريت	الايثانول
اللون	بني إلى برتقالي	ازرق	أزرق	ابيض غير شفاف

من خلال البيانات السابقة فإن من المتوقع أن تكون المادة الغذائية (س) هي: (ظلل الدائرة امام الإجابة الصحيحة)

☐ الخبز ☐ زلال البيض ☐ الزبدة ☐ الموز {درجة}

ب- ما الطريقة المستخدمة للكشف عن البروتينات في المواد الغذائية؟

..... {درجة}

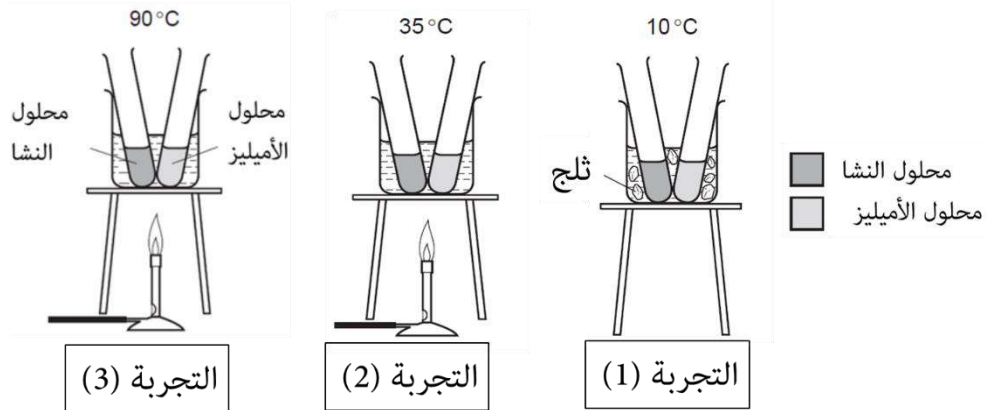
ج- اكتب الجزيئات الصغيرة المكونة لكل من بروتين الكيراتين والجلايكوجين..

..... بروتين الكيراتين:

..... الجلايكوجين: {درجتين}

السؤال الخامس:

أ- يوضح الشكل الآتي ثلاث تجارب لدراسة تأثير درجة الحرارة على فعالية أنزيم الأميليز الذي يحلل النشا إلى سكريات بسيطة



تم إخراج الأنابيب من الكأس وسكب محلول الأميليز في أنبوب محلول النشا لكل تجربة على حدة وتم اختبار وجود النشا في كل تجربة باستخدام محلول اليود لمدة 5 دقائق وتسجيل النتائج في الجدول التالي

اللون مع اليود بعد مرور :	التجربة (1)	التجربة (2)	التجربة (3)
1 دقيقة	أزرق غامق	أزرق غامق	أزرق غامق
2 دقيقة	أزرق غامق	بني إلى برتقالي	أزرق غامق
3 دقائق	أزرق غامق	بني إلى برتقالي	أزرق غامق
4 دقائق	أزرق غامق	بني إلى برتقالي	أزرق غامق
5 دقائق	بني إلى برتقالي	بني إلى برتقالي	أزرق غامق

1- ما درجة الحرارة التي يعمل فيها الإنزيم بأعلى نشاط ؟

{درجة}
فسر إجابتك.

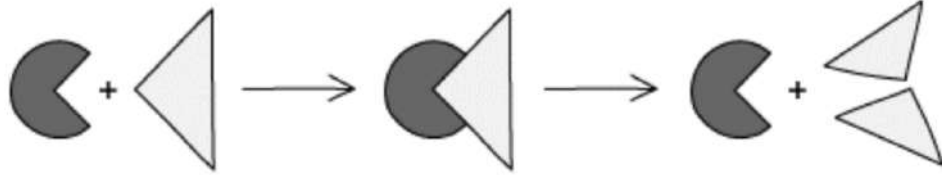
{درجة}

2- ما رقم التجربة التي حدث فيها مسخ للإنزيم؟

{درجة}

تابع السؤال الخامس:

ب- يوضح الشكل التالي كيفية عمل الانزيم.



1- ما اسم الآلية الموضحة في الشكل؟

{درجة}

2- اشرح آلية عمل الانزيم مستعينا بالشكل أعلاه.

{درجتين}

6

السؤال السادس:

أ- ما المادة الغذائية التي تؤدي إلى الإصابة بمرض القلب التاجي عند تناولها بكثرة ؟ (ظلل الدائرة أمام الإجابة الصحيحة)

☐ البروتينات
 ☐ الكربوهيدرات
 ☐ الألياف
 ☐ الدهون
 {درجة}

ب- يوضح الجدول الآتي المواد الغذائية التي تحتوي عليها 4 وجبات غذائية (D-C-B-A)

رمز المادة الغذائية	البروتينات (جم)	الكربوهيدرات (جم)	الألياف (جم)
A	0.1	9.4	0
B	1.5	27	4.9
C	19	27	6.1
D	2.1	19	1.1

ما رمز الوجبة الأكثر فائدة للوقاية من الإمساك؟

{درجة}

2

السؤال السابع:

أ- البديل الصحيح الذي يوضح العمليات التي تحتاج إلى طاقة في جسم الانسان. (ظلل الدائرة المرسومة عند البديل الصحيح)

(✓ = تحتاج إلى طاقة ✗ = لا تحتاج إلى طاقة) {درجة}

دخول الماء إلى الخلايا	انقسام الخلايا	بناء البروتينات	
✓	✓	✓	○
✓	✓	✗	○
✓	✗	✓	○
✗	✓	✓	○

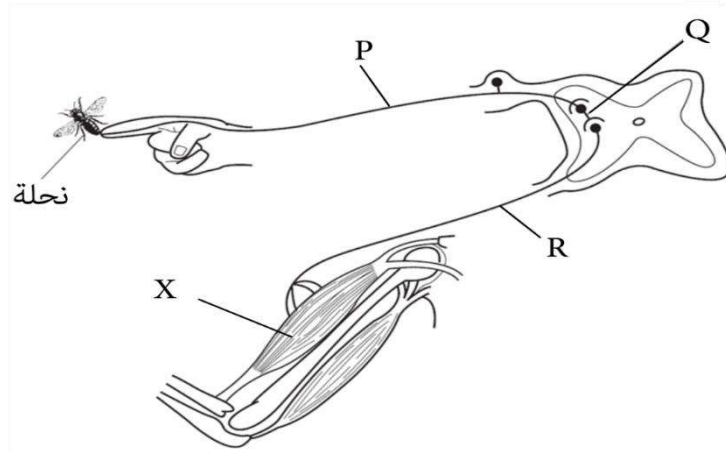
ب- أكمل المعادلة اللفظية للتنفس اللاهوائي في الخميرة: {درجة}

جلوكوز ← + ثاني أكسيد الكربون + طاقة

2

السؤال الثامن:

يوضح الشكل الآتي مكونات القوس الانعكاسي في الجهاز العصبي :



1- اشرح أدوار الخلايا المشار إليها بالرموز (R-Q-P)

{3 درجات}

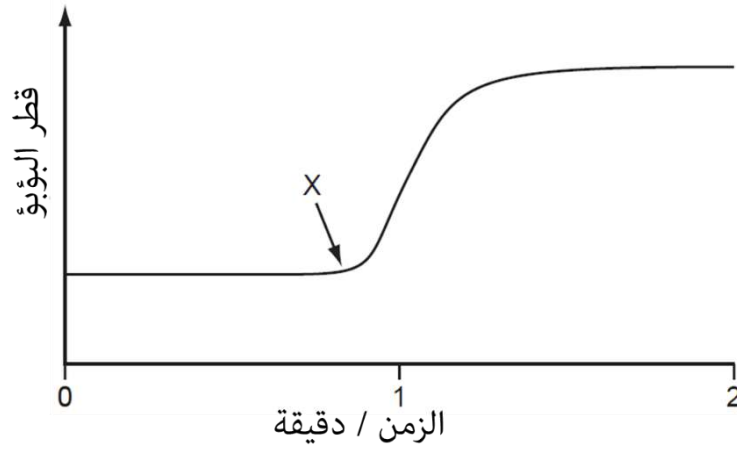
2- ماذا تتوقع أن يحدث للعضلة (X) إذا حدث قطع في الخلية المشار إليها بالرمز R.

{درجة}

4

السؤال التاسع:

أ- يوضح المخطط البياني الآتي التغير في قطر بؤبؤ العين لشخص ما خلال دقيقتين



1- تنبأ بالتغير الذي يحدث لشدة الإضاءة عند النقطة (X) .

{درجة}

2- ماذا يحدث للعضلات الدائرية في قزحية العين بعد النقطة (X) ؟

{درجة}

ب- أكمل الجدول الآتي: {درجتين}

نوع التنظيم	التنظيم العصبي	التنظيم الهرموني
سرعة انتقال المعلومات		

السؤال العاشر:

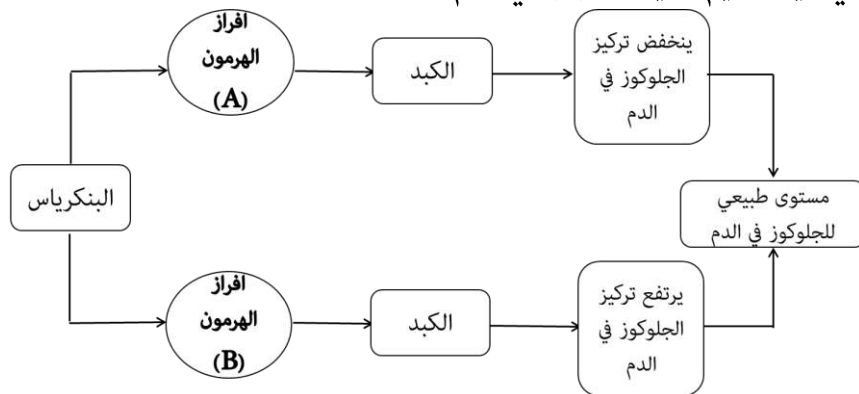
أ- حدد ماذا يحدث عند ارتفاع درجة حرارة جسم الإنسان فوق 37°C لكل من :

العضلات الناصبة للشعر :

{درجتين}

الشرايين التي تغذي الشعيرات الدموية القريبة من الجلد :

ب- يوضح المخطط الآتي آلية تنظيم تركيز الجلوكوز في الدم



ما رمز الهرمون المسؤول عن تفكيك الجلايكوجين المخزن في الكبد؟

{درجة}

.....

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2022 / 2023م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول المادة : الأحياء

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	رقم المخرج التعليمي	المستوى المعرفي																				
الرابع	أ	الزبدة	1	49-45	3-4	استدلال																				
	ب	اختبار البيوريت	1	49	3-4	معرفة																				
	ج	بروتين الكيراتين: أحماض أمينية الجلاليكوجين : سكر أحادي أو جلوكوز	1 1	48- 44	2-4	معرفة																				
الخامس	أ	1- 35 °س لأن اللون لم يتغير عند الدقيقة 2 أو لأن النشا تحلل عند الدقيقة 2	1 1	55	3-5	تطبيق																				
		2- التجربة (3)	1			استدلال																				
	ب	1- آلية القفل والمفتاح	1	50	2-5	معرفة																				
		2- يرتبط الإنزيم مع مادة التفاعل لتكوين معقد (الإنزيم – مادة التفاعل) يحدث التفاعل الإنزيمي وتنفكك مادة التفاعل إلى جزأين(أو تنتج مادة ناتجة).	1 1			تطبيق																				
السادس	أ	الدهون	1	65	2-6	معرفة																				
	ب	C	1	65	2-6	تطبيق																				
السابع	أ	<table><tr><td></td><td>دخول الماء إلى الخلايا</td><td>انقسام الخلايا</td><td>بناء البروتينات</td></tr><tr><td>○</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td></tr><tr><td>○</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✕</td></tr><tr><td>○</td><td>✓</td><td>✕</td><td>✓</td></tr><tr><td>●</td><td>✕</td><td>✓</td><td>✓</td></tr></table>		دخول الماء إلى الخلايا	انقسام الخلايا	بناء البروتينات	○	✓	✓	✓	○	✓	✓	✕	○	✓	✕	✓	●	✕	✓	✓	1	73	1-7	تطبيق
		دخول الماء إلى الخلايا	انقسام الخلايا	بناء البروتينات																						
○	✓	✓	✓																							
○	✓	✓	✕																							
○	✓	✕	✓																							
●	✕	✓	✓																							
	ب	الكحول الإيثيلي	1	74	8-7	معرفة																				

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1444 هـ - 2022 / 2023م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة : الأحياء

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	رقم المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
الثامن	-	1- الخلية (P) الخلية العصبية الحسية <u>تستشعر</u> المنبه (لسعة النحلة) فيتولد سيال عصبي حسي ينتقل إلى الحبل الشوكي	1	85-84	5-8	تطبيق
		الخلية (Q) الخلية الموصلة <u>تستقبل</u> السيال العصبي الحسي وتوصله إلى الخلايا العصبية الأخرى	1			
		الخلية (R) الخلية العصبية الحركية <u>تستقبل</u> السيال العصبي من الخلية الموصلة وتنقله إلى عضو الاستجابة (لا يشترط ذكر أسماء الخلايا.. تعطى الدرجة على شرح أدوار الخلايا فقط)	1			
		2- لن يصل السيال العصبي إلى عضو الاستجابة أو لن تحدث استجابة	1			استدلال
التاسع	أ	1- تقل شدة الإضاءة	1	89	3-9	استدلال
		2- تنبسط	1			
	ب	التنظيم العصبي: سريع التنظيم الهرموني: بطئ	1 1	93	4-10	معرفة
العاشر	أ	العضلات الناصبة للشعر: <u>تنبسط</u> الشرابين التي تغذي الشعيرات الدموية القريبة من الجلد: <u>تتوسع</u>	1 1	96	5-11	معرفة
	ب	B	1	99	3-11	تطبيق
مجموع الدرجات			40			

نهاية نموذج الإجابة



المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الشرقية

امتحان الصف: التاسع

للعام الدراسي 1443/1442 هـ - 2022/2021 م

الدور الثاني - الفصل الدراسي الأول

المادة: الأحياء

- زمن الامتحان : (ساعة ونصف)
- الدرجة الكلية : 40 درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان : 10 صفحات
- عدد أسئلة الامتحان : 10 أسئلة.

اسم الطالب	
المدرسة	الصف

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
المجموع			جمعه	مراجع الجمع
المجموع الكلي				

(1)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الثاني - العام الدراسي: 2021/2022

5

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

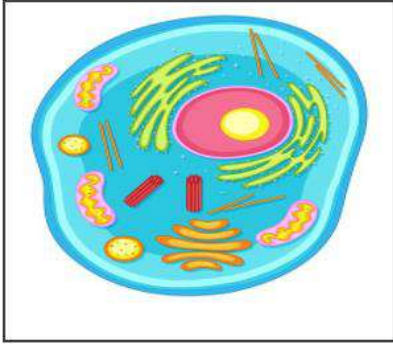
أ- اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة :
تمتلك الكائنات الحية خصائص:
(ظلّل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

[1]

(2) ☐(5) ☐(7) ☐(9) ☐

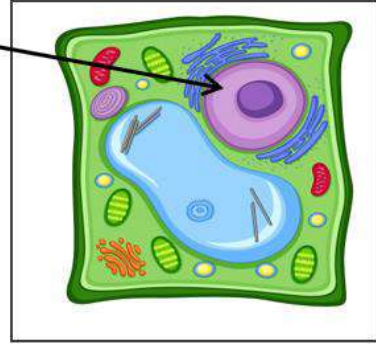
لاحظ الأشكال أدناه وأجب عن الأسئلة الآتية:

A



(أ)

B



[1]

ب- أيهما يمثل الخلية النباتية؟

.....

[2]

ج- أكمل الجدول أدناه بـ (نعم) أو (لا).

الخلية	تحتوي على نواة	تحتوي على جدار خلوي	تحتوي على بلاستيدات خضراء
A			
B			

[1]

د - بالاعتماد على الخلية (A) فإن الجزء المشار له بالرمز (أ) يمثل:
(ظلّل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

غشاء خلوي ☐الفجوة ☐السييتوبلازم ☐النواة ☐

(2)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الثاني - العام الدراسي: 2022/2021

السؤال الثاني:

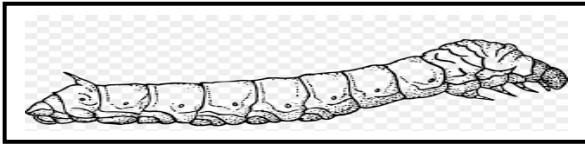
5

سالم طالب في الصف التاسع طلب منه معلم مادة الأحياء القيام ببحث حول كيفية تكبير الأشياء دون الاستعانة بالمجهر أو العدسة المكبرة. خلال البحث وجد سالم القانون الآتي:

مقدار التكبير = قياس الصورة ÷ القياس الحقيقي

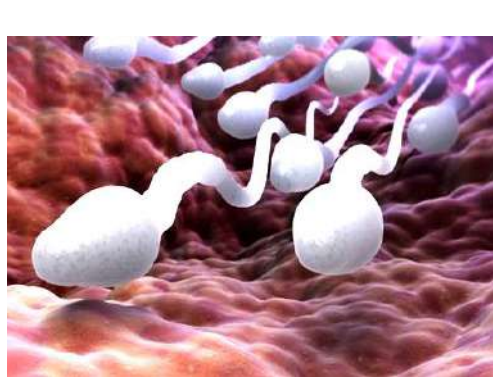
[1]

أ- قس طول الصورة المقابلة بالمليمتر.



ب- إذا كان طول الحشرة الحقيقي يساوي (10) ملليمتر، ابحث عن مقدار التكبير للحشرة؟

[1]



ج- أدرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

[1]

1- ماذا يمثل الشكل المقابل؟

[1]

2- من أين يستمد طاقته للحركة؟

د- تمتلك الخلايا الحيوانية بلاستيدات خضراء.

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

(لا) ☐

(نعم) ☐

وضح اجابتك.

[1]

(3)

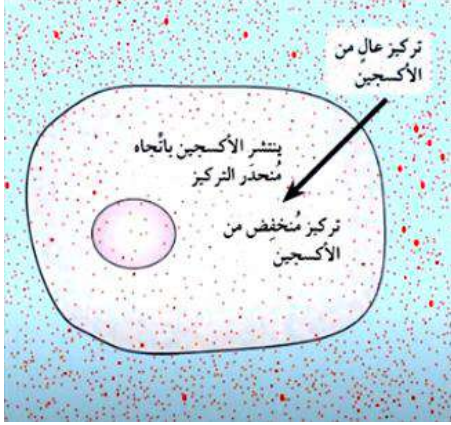
المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الثاني - العام الدراسي: 2021/2022

السؤال الثالث:

أدرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن الأسئلة الآتية :

أ- عرف الانتشار؟

[1]



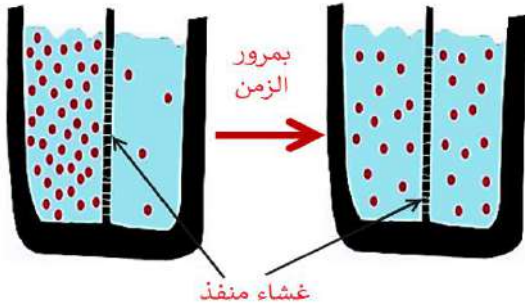
[1]

ب-فسر: كيف يؤثر ارتفاع درجة الحرارة على معدل الانتشار

لمادة مذابة؟

[1]

ج- في الشكل المقابل انتقال جزيئات المادة وتحركها يحدث بـ:
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)



[1]

الانتشار ☐ الأسموزية ☐

لا يحدث ☐ الانتشار والأسموزية ☐

د- وضع صالح طالب في الصف التاسع خلية حيوانية وخلية نباتية في محلولين مختلفين، بعد مرور ساعة من الزمن لاحظ انفجار الخلية الحيوانية وانكماش الخلية النباتية.

ماذا يحدث لكل خلية في كلا المحلولين؟ أكمل الجدول بما يناسب؟

[2]

ماء نقي	محلول عالي التركيز من الملح	وضعت الخلية
		الحيوانية
		النباتية

(4)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الثاني - العام الدراسي: 2022/2021

السؤال الرابع:

4

[1]

أ- عند وضع قطعة من البطاطا في ماء نقي سوف.....:

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

○ يزيد وزنها ○ يقل وزنها ○ لن يحدث لها شيء ○ تنفجر

ب- أدرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب عن الأسئلة الآتية

1- الجزء المشار إليه بالرمز (1) يمثل:

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

[1] ○ الفجوة ○ النواة

○ السيتوبلازم ○ غشاء الخلية

2- سم الأجزاء المشار إليها بالرموز (2) و (3)؟ [1]

.....

3- أذكر وظيفة الجزء المشار إليه بالرمز (4)؟

[1]

.....

.....

السؤال الخامس:

2

تتكون أجسام جميع الكائنات الحية من العديد من المواد الكيميائية المتنوعة مثل: الماء، الكربوهيدرات، البروتينات (الأنزيمات مثلا) والدهون.

أ- تتكون الكربوهيدرات والدهون من عناصر.....:

[1]

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

(N,O,S) ○ (N,H,O) ○ (O,N,C) ○ (H,O,C) ○

[1]

ب- ماهي أهمية الدهون والكربوهيدرات في جسم الكائن الحي؟

.....

.....

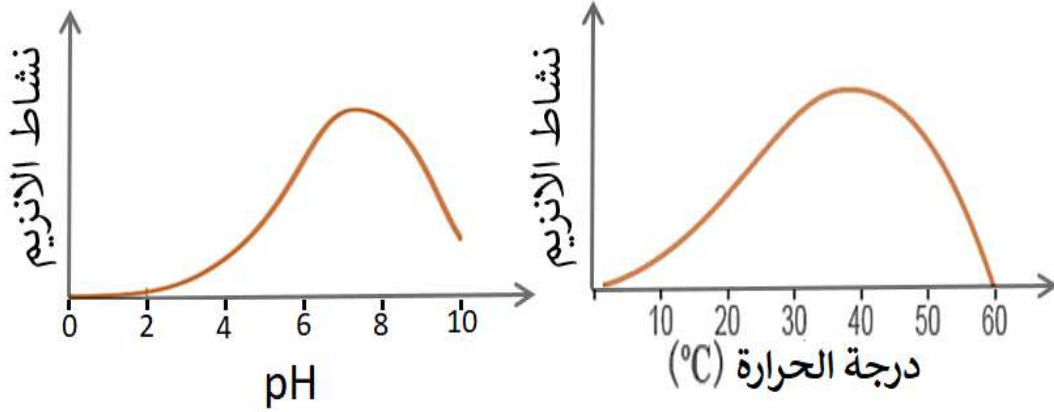
(5)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الثاني - العام الدراسي: 2021/2022

السؤال السادس:

4

قدم معلم الأحياء لسالم وهو طالب في الصف التاسع واجب منزلي حول الأنزيمات وخصائصها. ساعد سالم في حله.



أ- حدد درجة الحرارة المثلى والرقم الهيدروجيني المثالي الذي يعمل فيه الأنزيم بالاعتماد على الرسوم البيانية المقدمة السابقة.

[2]

- الحرارة المثلى:
- الرقم الهيدروجيني:

ب- من خلال الرسم المقدم السابق فإن سرعة التفاعل تكون الأعلى في مكان :.....
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

[1]

○ قلوي ○ حمضي ○ متعادل ○ قلوي وحمضي

ج- تنبأ دون شرح ماذا يحدث للأنزيم إذا ازدادت درجة الحرارة وتجاوزت الدرجة المثلى؟

[1]

.....

د- لا يتم التفاعل (أنزيم - مادة التفاعل) في درجات حرارة عالية :

[2]

○ (صح) ○ (خطأ) (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

فسر اجابتك.

.....

.....

(6)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الثاني - العام الدراسي: 2021/2022

السؤال السابع:

3

أ- أيهما يستخدم أولاً من قبل خلايا جسم الإنسان مخزون الدهون أو مخزون الكربوهيدرات؟

[1]

.....

ب- يتم الكشف عن الدهون بواسطة.....:

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الاجابة الصحيحة)

[1]

○ محلول اليود ○ كحول الإيثانول ○ محلول بندكت ○ الماء

ج- يحرر 2 جرام من الكربوهيدرات ما يساوي.....من الطاقة :

[1]

(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الاجابة الصحيحة)

○ 34 كيلوجول ○ 50 كيلوجول ○ 60 كيلوجول ○ 100 كيلوجول

السؤال الثامن:

2

أ- ما هو الفرق بين التنفس الهوائي والتنفس اللاهوائي؟ [1]

.....
.....
.....
.....

ب- في بداية ممارستك لرياضة كرة القدم العضلات تستخدم الجلوكوز لتحرير الطاقة وذلك في وجود الأكسجين. تنبأ كيف تحصل العضلات على الطاقة إذا واصلت اللعب لمدة طويلة جداً؟

[1]

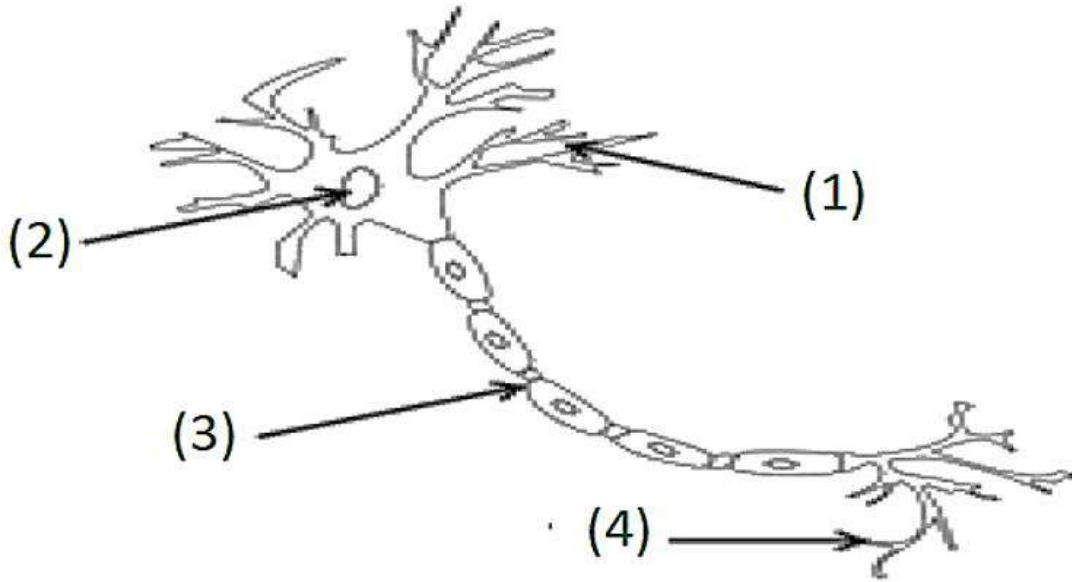
.....
.....
.....

(7)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الثاني - العام الدراسي: 2021/2022

السؤال التاسع:

أدرس الشكل أدناه جيدا ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



[1]

أ- ماذا يمثل الشكل أعلاه؟

.....

ب- أكمل الشبكة أدناه وذلك بوضع علامة (✓) في الخانة المناسبة بالاعتماد على الشكل أعلاه:

[2]

الجزء	النواة	شجيرة عصبية	عقدة رانفييه	النهاية العصبية
1				
2				
3				
4				

السؤال العاشر:

قام طالب في الصف التاسع ببحث حول الجهاز العصبي وخاصة على مفهوم (زمن رد الفعل) فقام بتجربة بسيطة بالاستعانة بالحاسوب ولقياس زمن رد الفعل وضع فلم يحتوي على مجموعة من الصور لمحافظات سلطنة عمان موضوعة عشوائيا. ويجب عليه الضغط على فأرة الحاسوب عند ظهور أحد محافظات الشمال وقد سجل الكمبيوتر أوقات رد الفعل كما هو موضح في الجدول أدناه:

رقم المحاولة	زمن رد الفعل (ثانية)
1	0.50
2	0.98
3	0.90
4	0.75

أ- ابحث عن المعدل (المتوسط) لمحاولات الطالب؟ ماذا يمثل المتوسط؟ [2]

.....

.....

ب- خلال قيامه بالتجربة ما هو العضو المستقبل وعضو الاستجابة المشاركين في هذا الفعل؟

[1]

- العضو المستقبل:
- عضو الاستجابة:

ج- هل هذه التجربة لفعل إرادي أم فعل لا إرادي؟ فسر إجابتك واعطي مثالا آخر لهذا النوع من رد الفعل.

[2]

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح



نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1443/1442 هـ - 2022/2021 م
الدور الأول - امتحان نهاية العام الدراسي
المادة : الأحياء

المادة: أحياء الدرجة الكلية: (40) درجة.
 تنبيهه: نموذج الإجابة في (3) صفحات.

إجابة الأسئلة: من السؤال الأول الى السؤال الثالث.

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة				الجزئية	المفردة
معرفة	1-1	16	1	7				أ	1
معرفة	2-2	18	1	(A)				ب	
تطبيق	2-2	21	2	-	-	-	-	ج	
				نعم	نعم	نعم	-		
				نعم	لا	نعم	-		
استدلال	2-2	20	1	النواة				د	2
تطبيق	1-2	19	1	70 ملليمتر				أ	
تطبيق	1-2	19	1	(X 7)				ب	
معرفة	4-2	24	1	الحيوان المنوي				ج-1	
معرفة	4-2			يستمد الطاقة من الميتوكوندريا				ج-2	
معرفة	1- 3	20	1	● لا ● البلاستيدات الخضراء تخص النبات تساعد في صناعة غذائه بعملية التمثيل الضوئي (ذكر البلاستيدات الخضراء تخص النبات يأخذ درجة)				أ	3
استدلال	2- 3	31	1	زيادة درجة الحرارة يكسب الجزيئات طاقة حركية أكبر وبالتالي يزيد من سرعة انتشارها.				ب	
استدلال	2- 3	31	1	الانتشار.				ج	
استدلال	5- 3	36	2	تنكمش		تنتفخ وتنفجر		د	
				تنكمش(بلزمة)		تنتفخ ولا تنفجر			



(2)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

للعام الدراسي 1443/1442 هـ-2021/2022م

المادة : الأحياء



إجابة الأسئلة: من السؤال الرابع الى السؤال السابع.

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية	المفردة
تطبيق	5-3	35	1	يزيد وزنها	أ	4
معرفة	2- 2	20	1	الفجوة	ب-1	
معرفة	2- 2	20	1	2----- النواة 3----- جدار الخلية	ب-2	
معرفة	3- 2	20	1	عامل أساسي لحدوث عملية التمثيل الضوئي في النبات لصنع الغذاء (أي إجابة يذكر فيها الطالب صنع الغذاء أو التمثيل الضوئي صحيحة	ب-3	
معرفة	1-4	43	1	الكربون - الهيدروجين - الأكسجين	أ	5
معرفة	2-4	44	1	هي مصادر للطاقة.	ب	
تطبيق	3-5	52	2	أي درجة حرارة بين 35 و38 سيليزي صحيحة $PH=7$	أ	6
تطبيق	4-5	53	1	حمضي	ب	
تطبيق	3-5	52	1	يحدث مسخ للأنزيم ويتغير شكل الموقع الفعال.	ج	
استدلال	3-5	52	2	• صح • عند درجة حرارة عالية يحدث مسخ للأنزيم ويتغير شكل الموقع النشط أو الموقع الفعال ولن يتكون معقد أنزيم-مادة تفاعل	د	
معرفة	2- 4	46	1	مخزون الكربوهيدرات	أ	7
معرفة	3- 4	47	1	استخدام كحول الإيثانول	ب	
تطبيق	2- 4	44	1	34 كيلوجول	ج	

يتبع/3



(3)
تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 1443/1442 هـ-2022/2021 م
المادة : الأحياء



إجابة الأسئلة: من السؤال الثامن الى السؤال العاشر.

المستوى المعرفي	المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	الجزئية	المفردة
معرفة	2-7	74	1	التنفس الهوائي يحدث في الخلايا وتستخدم فيه الأكسجين لتفكيك جزيئات المواد الغذائية من أجل تحرير الطاقة التنفس اللاهوائي يتم تفكيك جزيئات المواد الغذائية دون استخدام الأكسجين لتحرير الطاقة	أ	8
تطبيق	3-7	74	1	عندما يكون زمن ممارسة الرياضة طويل تعجز الرئتين والقلب على ضخ الأكسجين إلى العضلات بصفة سريعة عندها لا يتوفر الأكسجين اللازم فتدخل العضلات في التنفس اللاهوائي لتحرير الطاقة (كمية قليلة).	ب	
معرفة	4-8	83	1	خلية عصبية حركية	أ	9
معرفة	4-8	83	2 (إجابتين أو ثلاث صحيح تسند درجة واحدة)	1- شجيرة عصبية 2- نواة 3- عقدة رانفييه 4- نهاية عصبية	ب	
تطبيق	6-8	86	1+1	* 0.7825 ثانية * زمن رد الفعل للطالب	أ	10
تطبيق	6-8	84	1	• العضو المستقبل : العين • عضو الإستجابة : العضلات	ب	
استدلال	5-8	85	2	• فعل إرادي : اتخذ الطالب قراره بنفسه للضغط على فأرة الحاسوب (يعرف من قبل التجربة ماذا سيفعل). • قراءة كتاب – الجلوس.....	ج	

نهاية نموذج الإجابة.



اختبار مادة : الاحياء - الدور الأول

الصف :التاسع

للعام الدراسي 1442/1443 هـ - 2021/2022 م

اسم الطالب		
المدرسة	الصف	

● زمن الامتحان: ساعة فقط

● الإجابة في الدفتر نفسه.

● الدرجة الكلية للامتحان: 40 درجة.

● عدد صفحات أسئلة الامتحان: (8).

● يسمح باستخدام المسطرة والمنقلة.

أقرأ التعليمات الآتية في البداية:

● أجب عن جميع الأسئلة.

● وضح كل خطوات حلك في دفتر

الأسئلة كلما تطلب ذلك.

● درجة كل سؤال او جزء من السؤال

مكتوبة في اليسار بين الحاصرتين [] .

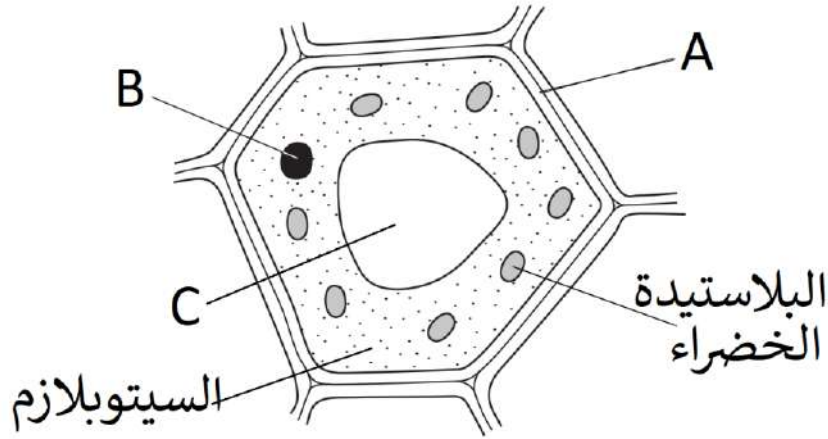
السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي	40			

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

السؤال الأول

(أ) خاصية الكائن الحي المتمثلة في القدرة على استشعار المؤثرات في البيئة الداخلية أو الخارجية مع الاستجابة لها بالشكل المناسب؟ (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة) [1]
 O التنفس O الحركة O الإحساس O التكاثر

(ب) يوضح الشكل أدناه أحد أنواع الخلايا الحية، أدرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة أسفله:



(1) ما نوع الخلية في الشكل السابق مع ذكر الدليل من الشكل ؟
 O خلية حيوانية O خلية نباتية (ظلل الإجابة الصحيحة) [1]
 الدليل من الشكل:

(2) سم الجزء (B) الموضح على الشكل ؟ [1]

(3) أي الأجزاء الموضحة على الشكل توجد في جميع أنواع الخلايا الحية ولكن بحجم مختلف؟ [1]

(4) أذكر وظيفة واحدة لغشاء الخلية؟ [1]

(ج) صل العمود الأيمن بما يناسبه من العمود الأيسر [2]

قرصية الشكل مقعرة الوجهين لنقل الأكسجين

خلايا الشعيرات الجذرية

توفر مساحة سطح كبيرة لامتصاص الماء والأملاح

خلايا الطبقة العمدانية

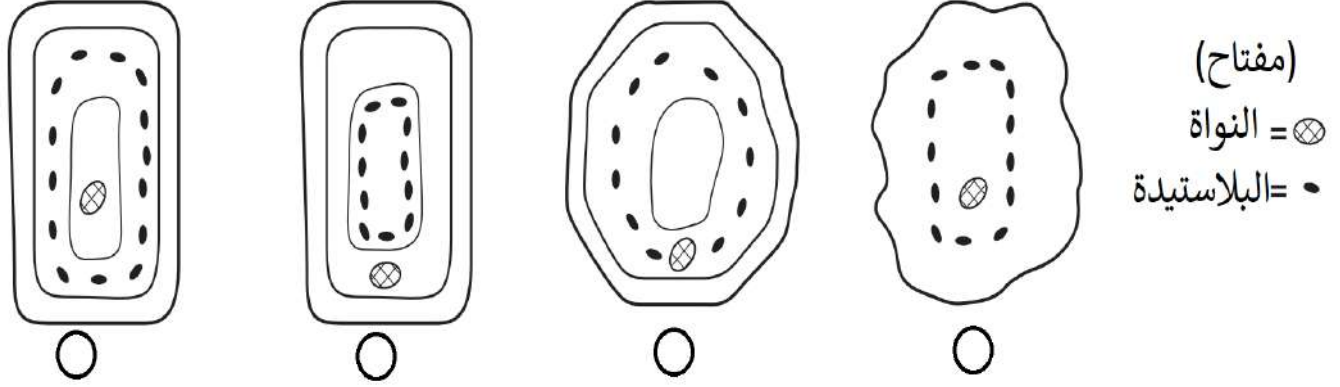
تحتوي على الكثير من البلاستيدات الخضراء

خلايا الدم الحمراء

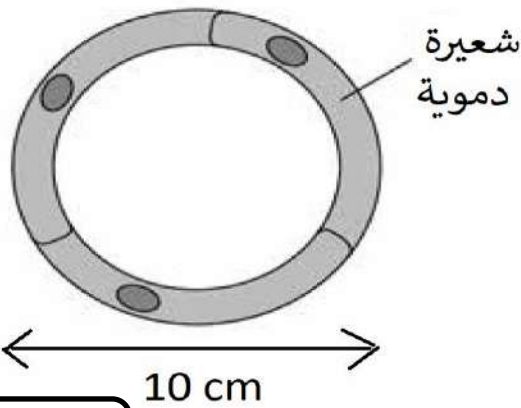
السؤال الثاني :

3

(أ) أي الأشكال التالية يوضح الموقع الصحيح لكلا من النواة والبلاستيدة في الخلية؟ [1]



(ب) يوضح الشكل المقابل شعيرة دموية قطرها في الرسم 10 cm فإذا كانت قوة التكبير x7500 فأوجد القطر الحقيقي لها (موضحا خطوات الحل) [2]



.....
.....
.....
.....
.....
.....

6

السؤال الثالث:

(أ) أي مما يلي يعد مثالا على عملية الانتشار؟ [1]

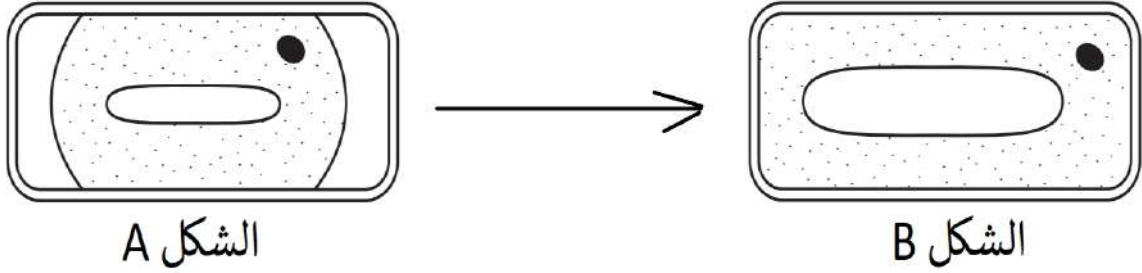
- دخول الماء من التربة إلى النبات
○ خروج الأكسجين من الرئتين إلى الدم
○ طرح الفضلات الغذائية خارج جسم الكائن الحي
○ امتصاص الغذاء المهضوم من القناة الهضمية

[2]

(ب) ضع علامة (✓) أمام كل عبارة العبارات الآتية حسب ما يناسبها؟

خطأ	صح	العبارة
		زيادة المساحة السطحية للخلايا يزيد من معدل الانتشار
		انخفاض درجة الحرارة يزيد من معدل الانتشار
		انخفاض المسافة التي تقطعها الجزيئات يخفض من معدل الانتشار
		زيادة تركيز المادة (وجود منحدر تركيز) يزيد من معدل الانتشار

(ج) تمعن بالشكل التالي الذي يوضح التغير الذي حدث لاحد الخلايا الحية عن وضعها في محلول مجهول التركيز:-



- [1] (1) تسمى العملية التي كانت تعاني منها الخلية في الشكل A بـ :
 O الانكماش O الانتفاخ O البلزمة O الامتلاء

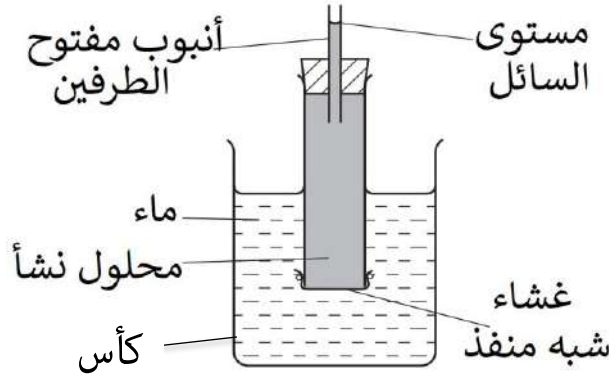
- [1] (2) تنبأ بنوع المحلول المجهول التركيز الذي وضعت فيه الخلية الذي أدى إلى تغيرها من الشكل A الشكل B ؟

- [1] (3) صف جهد الماء للمحلول السابق الذي سبب حدوث التغير من الشكل A الى الشكل B ؟

3

السؤال الرابع: (استقصاء علمي)

أجرت طالبات الصف التاسع تجربة عملية لإثبات حدوث الخاصية الإسموزية باستخدام غشاء شبه منفذ كما بالشكل:



- [1] (أ) أعط مثال على غشاء شبه منفذ :.....

- [1] (ب) تنبأ ماذا سيحدث لمستوى السائل في الأنبوب المفتوح بعد مدة من التجربة مع التفسير ؟
 O يرتفع O ينخفض O لا يتغير مستواه (اختاري الصواب)

فسري اختيارك :.....

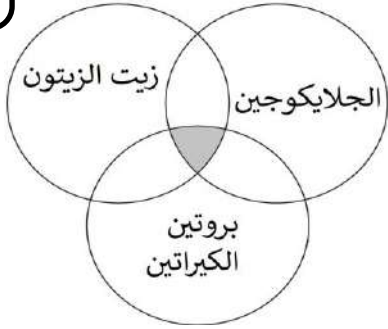
(ج) أخذت الطالبات مقدار 1ml من محتويات الكأس وأضافت إليه 3 قطرات من كاشف اليود.

- [1] ما اللون الذي ستحصل عليه الطالبات؟

.....

السؤال الخامس:

3



[1]

- أ) يوضح شكل فن الآتي ثلاث من الجزيئات الحيوية المختلفة. ما الصفة التي يمكن أن توجد في المنطقة المضللة مما يلي؟ (ظلل إجابة واحدة صحيحة)
- الجزيئات الثلاث يمكن الكشف عنها بكاشف البايورايت.
 - الجزيئات الثلاث تذوب في الماء .
 - تحتوي على عناصر الكربون والهيدروجين والأكسجين.
 - وحدة بنائها الأحماض الدهنية والجلوكوز.

[2]

ب) صنف الأنواع الكربوهيدراتية الآتية إلى نوعها الذي تنتمي إليه في الجدول أدناه؟

السكروز

الجلوكوز

النشأ

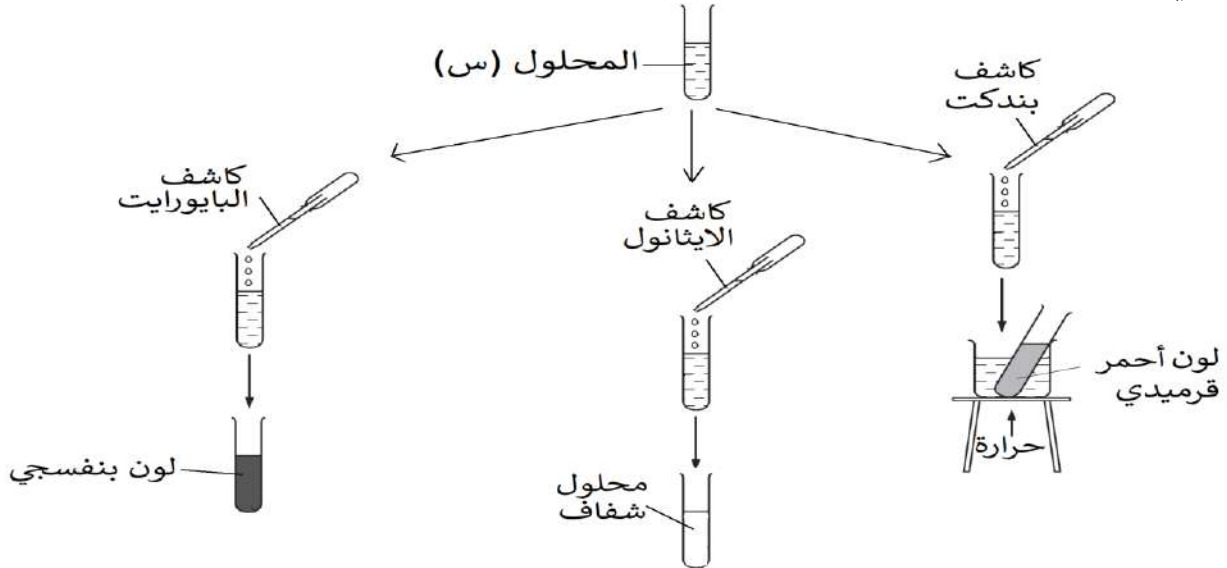
المالتوز

سكر متعدد طويل السلسلة	سكر قصير السلسلة	سكر بسيط
.....		
.....		

السؤال السادس :- (استقصاء علمي)

5

أ) أجرت مجموعة سعاد تجربة عملية للكشف عن محتوى المحلول (س) وفق الخطوات الموضحة في الشكل:

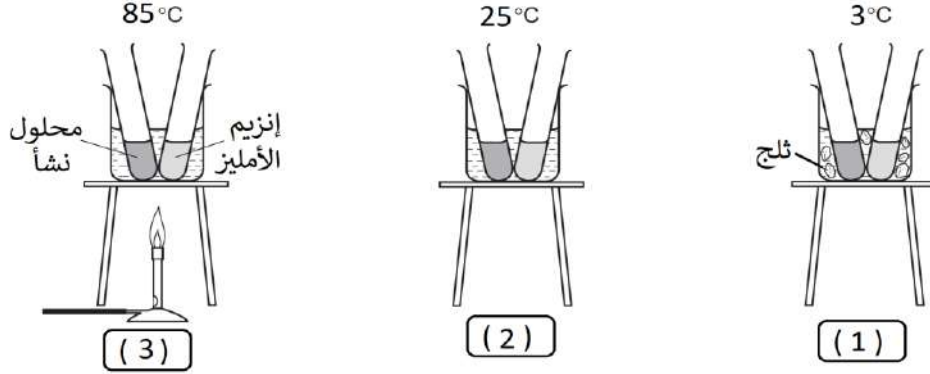


[2]

في ضوء التجربة السابقة ضع علامة (✓) أمام العبارة حسب ما يناسبها:

خطأ	صح	العبارة
		يستخدم كاشف الايثانول للكشف عن وجود الدهون.
		يحتوي المحلول (س) على جلوكوز و بروتين
		ظهور اللون البنفسجي دليل على وجود السكروز

(ب) نفذت طالبات الصف التاسع التجربة التالية للتعرف على تأثير أحد العوامل على نشاط إنزيم الأمليز:



[1]

1- ما عامل الاستقصاء الذي تختبره الطالبات ؟

O الرقم الهيدروجيني O درجة الحرارة (اختاري الإجابة الصحيحة)

2- قامت الطالبات بدمج محتويات الأنبوبين في كل كأس ثم بعد 5 دقائق اضافت كاشف اليود وحصلت على النتيجة في الجدول التالي:

الملاحظة	التجربة
اللون أسود	(1)
اللون بني	(2)
اللون أسود	(3)

[1]

ما درجة الحرارة المثلى لانزيم الأمليز وفق نتائج التجربة؟

.....

(3) فسر تفسيراً علمياً :

[1] تغير لون كاشف اليود في التجربة رقم (3) إلى اللون الأسود مما يدل على وجود النشأ في الأنبوب؟

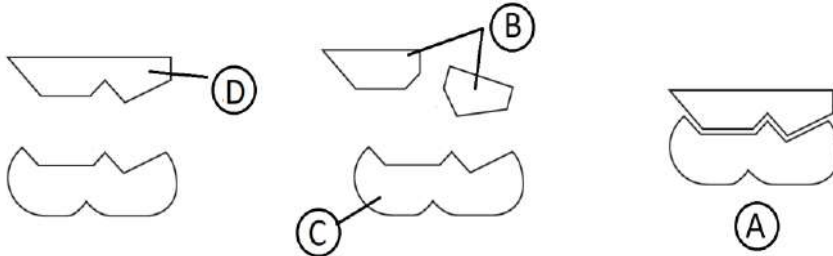
.....

السؤال السابع:

3

(أ) يوضح الشكل صور مبعثرة لأحد التفاعلات المحفزة إنزيمياً ، ما الرمز الذي يشير إلى مادة التفاعل؟

(ظلل الدائرة المرسومة جوار الإجابة الصحيحة) [1]



B O A O

D O C O

(ب) الانزيمات من العوامل الحفازة في ضوء ذلك :-

1- عرّف العامل الحفاز؟..... [1]

.....

2- ما الفرضية التي شرحت تخصصية الإنزيمات ؟..... [1]

السؤال الثامن:

(أ) صل العمود الأيمن بما يناسبه من العمود الأيسر:- [1]

2

العمود الأيسر

العمود الأيمن

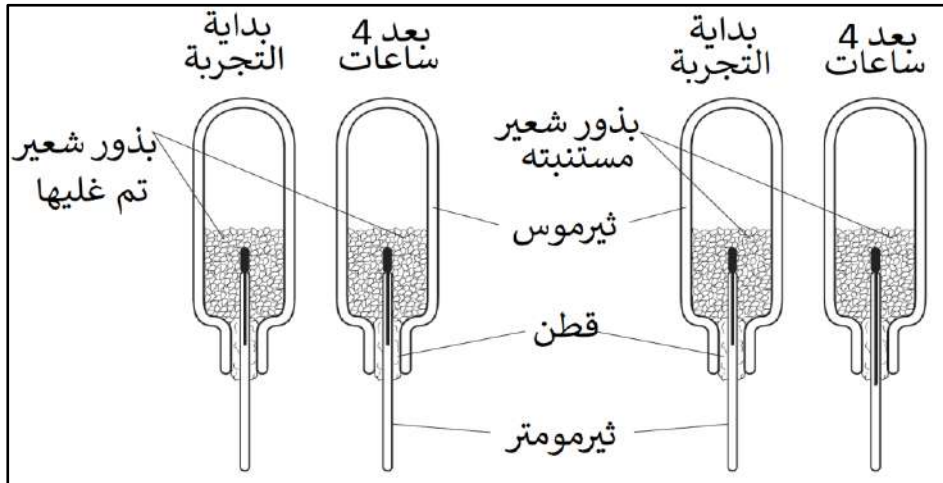
○ ماء+ثاني أكسيد الكربون + طاقة → أكسجين + جلوكوز

○ معادلة التنفس الهوائي

○ كحول إيثيلي + ثاني أكسيد الكربون + طاقة → جلوكوز

○ معادلة التنفس اللاهوائي
في فطر الخميرة

(ب) يوضح الشكل التالي تجربة عملية على بذور شعير تم غليها وأخرى مستنبته وضع كل نوع في زجاجة ثيرموس (حافظة للحرارة) والنتيجة بعد 4 ساعات من تنفيذ التجربة:-



[1]

ما النتيجة التي تظهرها التجربة ؟

4

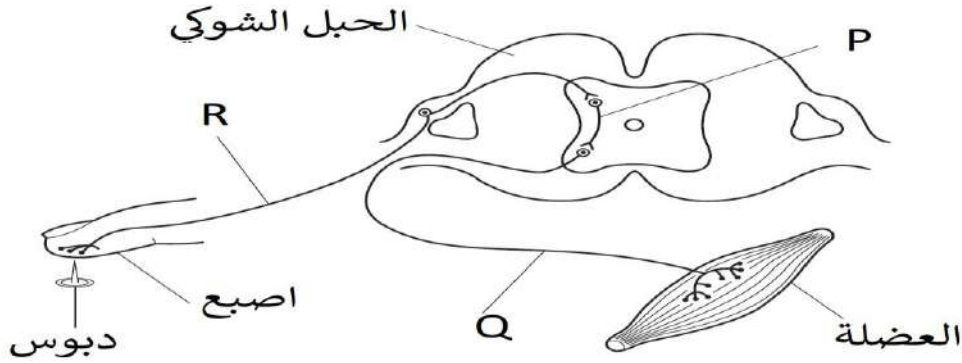
السؤال التاسع:(أ) أي البدائل التالية صحيحة لمكونات كلا من الجهاز العصبي المركزي والطرقي:
(ظلل الدائرة المرسومة جوار الإجابة الصحيحة)

[1]

الجهاز العصبي المركزي	الجهاز العصبي الطرقي	
الدماغ و المستقبلات	الأعصاب والمستقبلات	○
الحبل الشوكي و الأعصاب	الدماغ و المستقبلات	○
الأعصاب والمستقبلات	الدماغ و الحبل الشوكي	○
الدماغ و الحبل الشوكي	الأعصاب والمستقبلات	○

تابع السؤال التاسع:

(ب) يوضح الشكل مخططا لقوس الانعكاس.

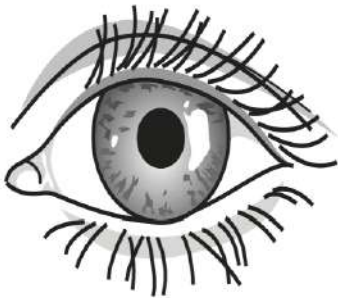


- [1] (1) ما نوع الخلية العصبية المشار إليها بالرمز P؟
- [1] (2) أكتب الترتيب الصحيح لتسلسل الخلايا العصبية الموضحة في الشكل أثناء مرور نبضة الفعل المنعكس ؟
- [1] (3) تنبأ بالنتيجة التي يتوقع حدوثها إذا حدث (تلف) في الخلية المشار إليها بالرمز (Q) ؟

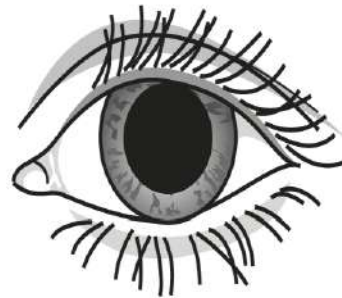
السؤال العاشر:-

(أ) يوضح الرسم التالي العين اليسرى لأحد الأشخاص في موقعين مختلفي الإضاءة (قرب الشاطئ - وعند الدخول إلى كهف مظلم)

تنبأ أي الشكلين A - B هو الرسم الصحيح لشكل حدقة العين في كلا من الشاطئ والكهف ؟ [1]
(ظلل الدائرة المرسومة جوار الإجابة الصحيحة)



A

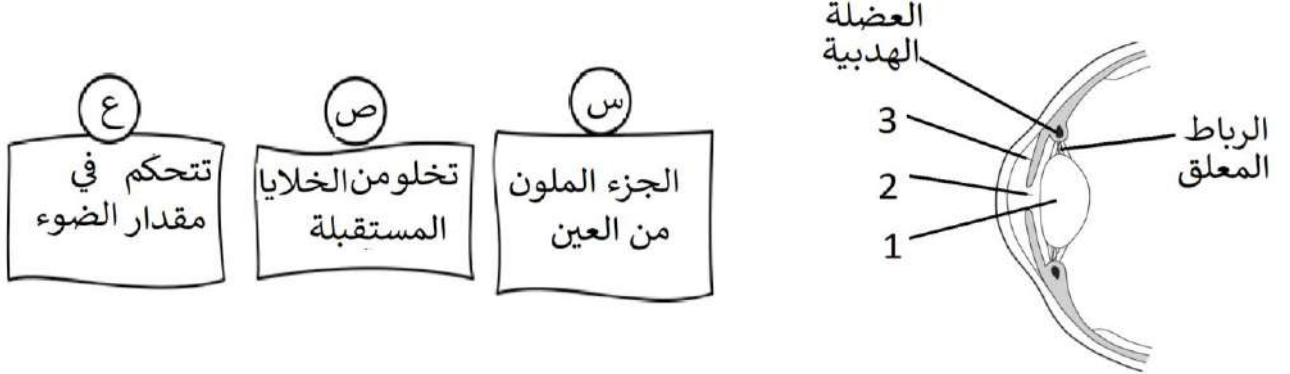


B

(B)	(A)	
في الكهف لأن حدقة العين كبيرة	عند الشاطئ لأن حدقة العين كبيرة	O
عند الشاطئ لأن حدقة العين كبيرة	في الكهف لأن حدقة العين كبيرة	O
في الكهف لأن حدقة العين كبيرة	عند الشاطئ لأن حدقة العين صغيرة	O
عند الشاطئ لأن حدقة العين صغيرة	في الكهف لأن حدقة العين كبيرة	O

تابع السؤال العاشر:

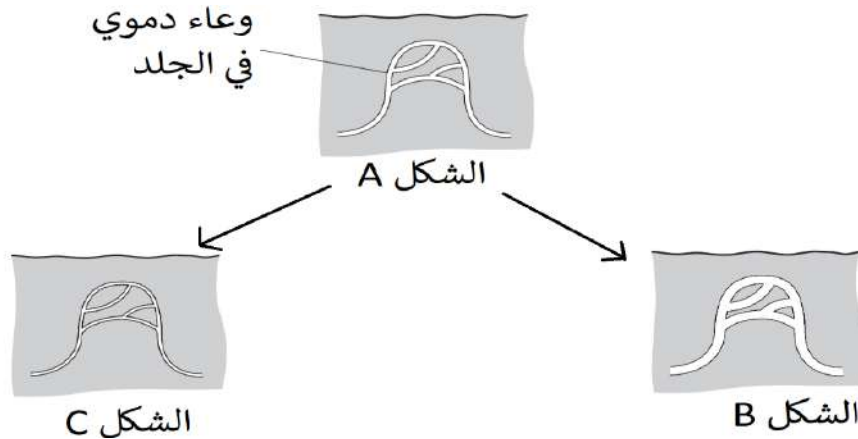
[1] (ب) باستخدام الرموز (س - ص - ع) حددي الرمز الملائم للأجزاء المشار إليها بالأرقام (2، 3) ؟



الجزء (2)

الجزء (3)

(ج) يوضح الشكل A شكل أحد الأوعية الدموية في طبقة الجلد في الحالة الطبيعية والأشكال B و C التغير الحادث للوعاء الدموي عند التعرض لأمر طارئ.



(1) ما الهرمون المسؤول عن التغيرات الحاصلة في حالات الخوف والإثارة والتشويق في جسم الإنسان؟ [1]

.....

(2) أي الأشكال (B - C) توضح ما يحدث للأوعية الدموية الجلدية في حالات الطوارئ مع التفسير؟ [1]

اختاري الصواب.

O الشكل (C)

O الشكل (B)

تفسير ذلك:

.....

انتهت الاسئلة

أطيب الأمنيات للجميع بالتوفيق،،،،،



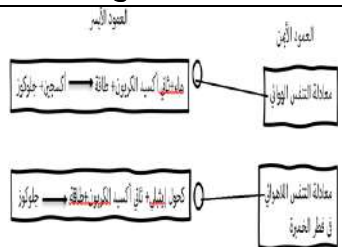
نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1443/1442 هـ - 2022/2021 م
الدور الأول - امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول

الدرجة الكلية: (40) درجة.

المادة: الأحياء

تنبيه: نموذج الإجابة في (3) صفحات.

السؤال	المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات اخرى	رقم الهدف	مستوى التعلم	الموضوع	الوحدة
1	أ	الإحساس		1	-	1-1	معرفة	خصائص الكائنات الحية
	ب	1	خلية نباتية والدليل وجود البلاستيدات الخضراء أو وجود الجدار – أو النواة الجانبية أو كبر حجم الفجوة العصارية	1	-تحصل على الدرجة عند اختيار نوع الخلية مع ذكر الدليل الصحيح	2-2	تطبيق	الخلايا
		2	النواة	1	-	2-2	تطبيق	
		3	الجزء C	1	-	2-2	استدلال	
		4	-يحيط بالخلية -يتحكم بمرور المواد من وإلى الخلية	1	يكتفي بذكر واحدة فقط	2-2	معرفة	
	ج			2	-درجتين عند توصيل الكل بشكل صحيح - درجة عند توصيل 2 بشكل صحيح -لاشي عند توصيل واحدة او لاشي	4-2	معرفة	الخلايا والكائنات الحية
2	أ	البديل 2		1	-	2-2	استدلال	الخلايا
	ب	$\frac{\text{مقدار التكبير}}{10} = \frac{7500}{0.0013} = \text{القطر الحقيقي} = \text{قياس الرسم التخطيطي}$		2	-	1-2	تطبيق	الخلايا
3	أ	خروج الأكسجين من الرئتين إلى الدم		1	-	1-3	معرفة	الانتشار
	ب	صح خطأ خطأ صح		2	- درجتين كل الإجابات صحيحة. -درجة ثلاثة أو اثنان صحيحة -لاشي واحدة او لاشي صحيح	2-3	معرفة	

		تطبيق	5-3	-	1	البلزمة	1	ج	
		تطبيق	6-3	أي إجابة صحيحة	1	ماء أو محلول مخفف أو محلول منخفض التركيز	2		
		تطبيق	7-3	-	1	جهد ماء مرتفع	3		
	الاسموزية	معرفة	4-3	أي إجابة صحيحة	1	غشاء الخلية أو غشاء الديليسة	أ	ب	4
		استدلال	5-3	درجة في حالة الاختيار مع التفسير الصحيح (ي إجابة تشير الى المعنى)	1	يرتفع بسبب دخول الماء بالخاصية الاسموزية من الكأس إلى الانبوب	ب		
		استدلال	3-4	-	1	اللون البني	ج		
الوحدة الثالثة	الجزئيات الحيوية	تطبيق	1-4		1	تحتوي على عناصر الكربون والهيدروجين والأكسجين	أ	ب	5
		معرفة	2-4	-درجتين التصنيف صحيح - درجة 3 أو 2 صحيح - لاشي واحدة او الكل خطأ	2	الجلوكوز سكر بسيط السكروز والمالتوز قصير السلسلة النشأ طويل السلسلة	ب		
		تطبيق	3-4	-درجتين كل الإجابات صحيحة - درجة 2 صحيحة - لاشي واحدة او الكل خطأ	2	صح صح خطأ	أ		
	الانزيمات	تطبيق	3-5	-	1	درجة الحرارة	1	ب	6
		تطبيق	3-5		1	25	2		
		استدلال	4-5	أي تفسير صحيح	1	بسبب حدوث عملية مسخ للانزيم لارتفاع الحرارة بشكل كبير	3		
	الانزيمات	استدلال	3-5	-	1	D	أ	ب/1	7
		معرفة	1-5	-	1	العامل الحفاز:هومادة تزيد من سرعة التفاعل الكيميائي دون أن تتغير أثناء التفاعل .	ب/1		
		معرفة	2-5	-	1	القفل والمفتاح	ب/2		
الوحدة الخامسة	التنفس	معرفة	3-7 8-7	-	1		أ	ب	8
		تطبيق	2-7	-	1	ارتفاع درجة الحرارة في التجربة 1 وثباتها في التجربة 2	ب		
الوحدة السادسة	الجهاز العصبي في الانسان	معرفة	2-8	-	1	البديل الأخير	أ	ب/1 ب/2 ب/3	9
		معرفة	4-8	-	1	خلية عصبية موصلة	ب/1		
		تطبيق	5-8	-	1	R - P - Q	ب/2		
		استدلال	6-8	-	1	توقف الاستجابة	ب/3		

الوحدة السادسة	العين	تطبيق	3-9		1	البديل 3	أ	10
		تطبيق	2-9		1	2: (ع) 3: (س)	ب	
	الهرمونات	معرفة	2-10		1	هرمون الادرينالين	ج/1	
		استدلال	3-10		1	الشكل C بسبب حدوث تقلص أو انقباض في الأوعية الدموية الجلدية فيقل الدم الواصل إليها.	ج/2	
			40			المجموع		

نهاية نموذج
الإجابة



سَلْطَنَةُ عُمَانِ
وَزَارَةُ التَّحْقِيقِ وَالتَّجْلِيلِ

امتحان الصف: التاسع

للعام الدراسي : 1443/1442 هـ - 2022/2021 م

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

اختبار تجريبي في مادة الأحياء

اعداد: الأستاذ / مختار برهومي

- زمن الامتحان : (ساعة ونصف)
- الدرجة الكلية : 40 درجة.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان : 8 صفحات
- عدد أسئلة الامتحان : 10 أسئلة.

اسم الطالب		
المدرسة	الخيرات للتعليم الأساسي (5 - 9)	الصف

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
المجموع			جمعه	مراجع الجمع
المجموع الكلي				

(1)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2022/2021

4

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

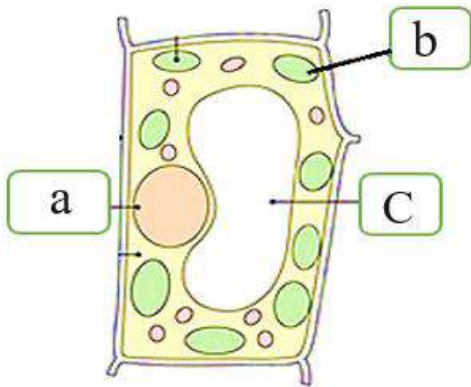
أ- قارن بين الخلية الحيوانية والخلية النباتية من خلال الجدول التالي باستخدام كلمة: (يوجد/لا يوجد)

وجه المقارنة	الخلية الحيوانية	الخلية النباتية
الجدار الخلوي		
النواة		
الحويصلة		

[2]

[1]

ب- الشكل المقابل يوضح خلية نباتية الى ماذا يشير الرمز (a) الموضح على الشكل؟
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الاجابة الصحيحة)


☐ غشاء الخلية

☐ الفجوة العصارية

☐ جدار الخلية

☐ النواة

[1]

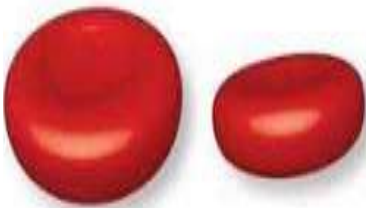
ج- عند إزالة التركيب (b) من الخلية فإن من المتوقع توقف الوظيفة.
1- انتاج الغذاء 2- انتاج الطاقة (اختر الإجابة الصحيحة)

فسر إجابتك:

السؤال الثاني:

4

أ- الخلية الموضحة في الصورة المقابلة تمتلك الخصائص التالية ما عدا:
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الاجابة الصحيحة)



[1]

- ☐ تحمل الاكسجين
- ☐ توجد في دم الثدييات
- ☐ قرصية مقعرة الوجهين
- ☐ تحتوي على نواة

يتبع/2

(2)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2022/2021

ب- أربط بسهم بين نوع الخلية والوظيفة المناسبة لها.

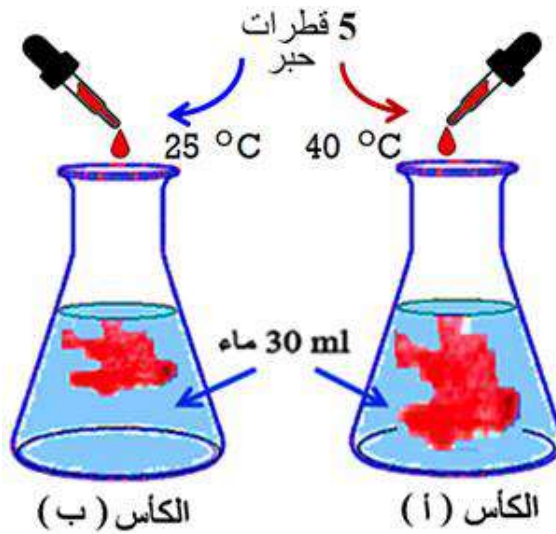
الوظيفة	نوع الخلية
نقل الأكسجين	الطبقة الوسطى العمامية
التمثيل الضوئي	خلايا الشعيرات الجذرية
إمتصاص الماء والأملاح المعدنية	خلايا الدم الحمراء

ج- فسر: لماذا يحتوي الحيوان المنوي على الكثير من الميتوكوندريا؟

.....

السؤال الثالث:

أراد طالب من الصف التاسع دراسة أحد العوامل المؤثرة على انتشار الحبر في الماء، فصمم التجربة الموضحة بالشكل المقابل. أدرسه جيدا ثم أجب على الأسئلة.



أ- أذكر عاملين آخرين يؤثران على الانتشار (غير العامل المذكور في التجربة) ؟

.....

.....

ب- الكأس الذي سيحدث فيه الانتشار أسرع هو (أ / ب) ؟ اختر الإجابة الصحيحة.

فسر سبب اختيارك تفسيرا علميا ؟

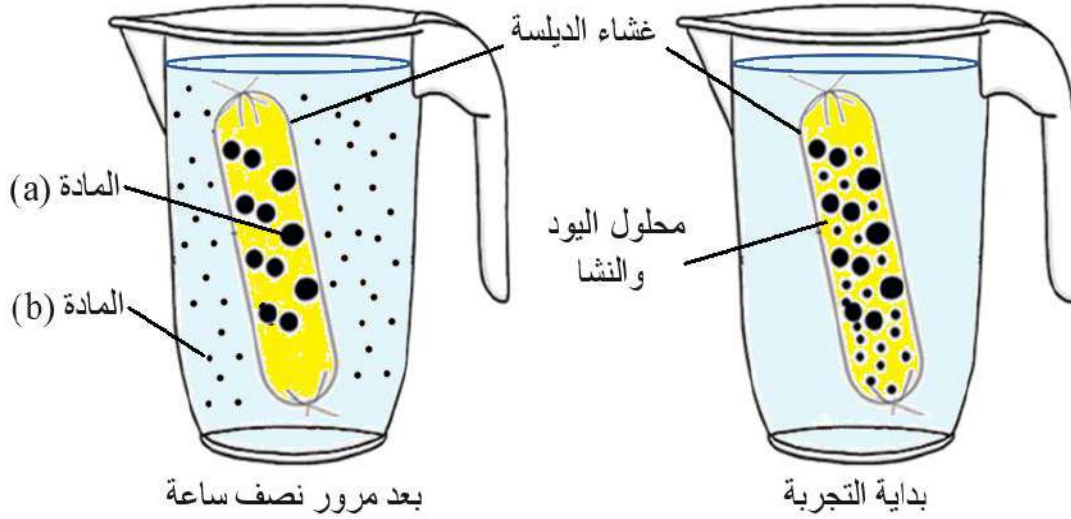
يتبع/3

(3)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2022/2021

السؤال الرابع:

يوضح الشكل التالي عملية الانتشار لنوعين من الجزيئات تم وضعهما بداخل أنبوبة الديليسة. أدرس الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.



[1]

أ- ما المقصود بالغشاء شبه المنفذ؟

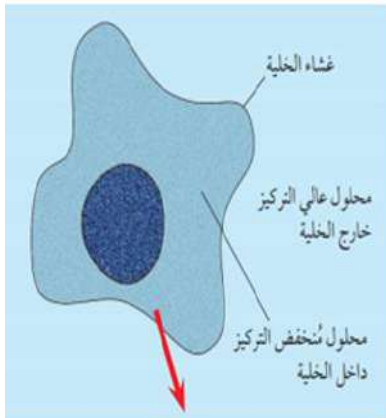
[1]

ب- فسر: تمكنت جزيئات المادة (b) من الخروج من أنبوبة الديليسة.

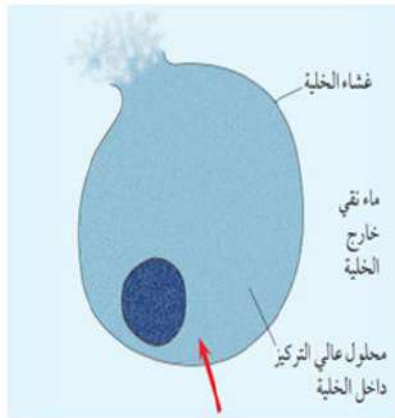
[1]

ج- الشكل المقابل يوضح خليتان وضعتا في محلولين مختلفين، ماذا حدث بعد مرور 20 دقيقة.

(ظل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)



(Y)



(X)

☐ تتمدد (X)، تنكمش (Y)

☐ تنفجر (X)، تنكمش (Y)

☐ تنكمش (X)، تنكمش (Y)

☐ تتمدد (X)، تنكمش (Y)

(4)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2021/2022

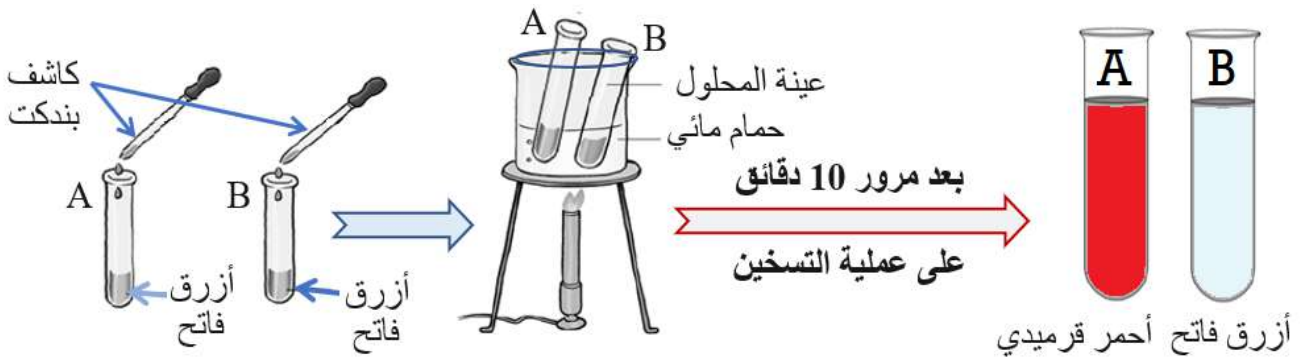
السؤال الخامس:

5

أ- تتكون أجسام جميع الكائنات الحية من العديد من المواد الكيميائية المتنوعة. ويتكون الجزء الأكبر من أجسامنا من الماء. أذكر سببين يجعل من الماء مهمًا؟

[2]

ب- يوضح المخطط التالي نتائج تجربة للكشف عن السكريات الأحادية حيث تم استخدام أنبوبتين بهما نوعين من الكربوهيدرات (سكريات أحادية - سكريات معقدة).



[1]

مستعينا بالتجربة السابقة حدد رمز الأنبوبة التي تحتوي على السكريات الأحادية؟

ج- تناول اليمان ملعقة من الزبدة تقدر بـ 3 جرامات. كم تساوي كمية الطاقة الناتجة في جسمه؟ (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

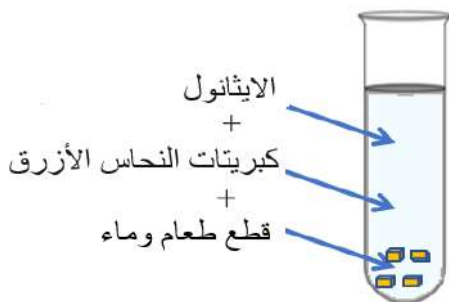
[1]

195 KJ/g ○ 117 KJ/g ○ 85 KJ/g ○ 51 KJ/g ○

د- أراد اليسع الكشف عن البروتين في الطعام فصمم التجربة التالية، فلم يتغير اللون وكانت النتيجة كالتالي.

تنبأ بالخطأ الذي وقع فيه اليسع وصححه؟

[1]



يتبع/5

(5)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2022/2021

السؤال السادس:

5

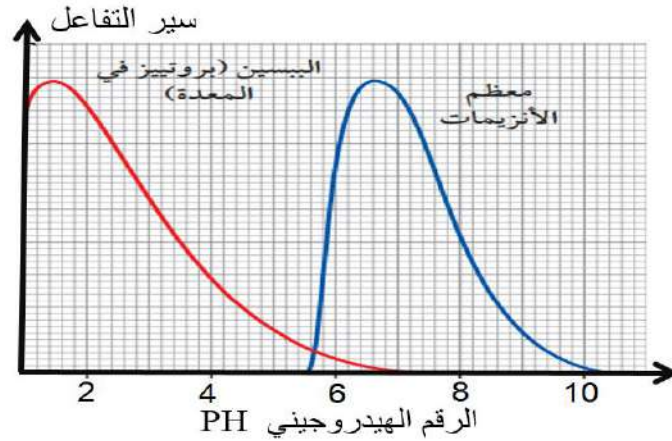
أ- صل بخط بين العمود (أ) وما يناسبه من العمود (ب).

[2]

العمود (ب) / طبيعة التفاعل
يساعد في تشكيل النشا.
يفكك النشا.
يفكك بيروكسيد الهيدروجين.

العمود (أ) / اسم الأنزيم
أنزيم الكتاليز
أنزيم الأمييز
أنزيم الفوسفوريلاز

ب- يوضح الشكل الآتي تأثير الرقم الهيدروجيني PH على الفعالية الانزيمية لأثنين من الأنزيمات في جسم الانسان. أدرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.

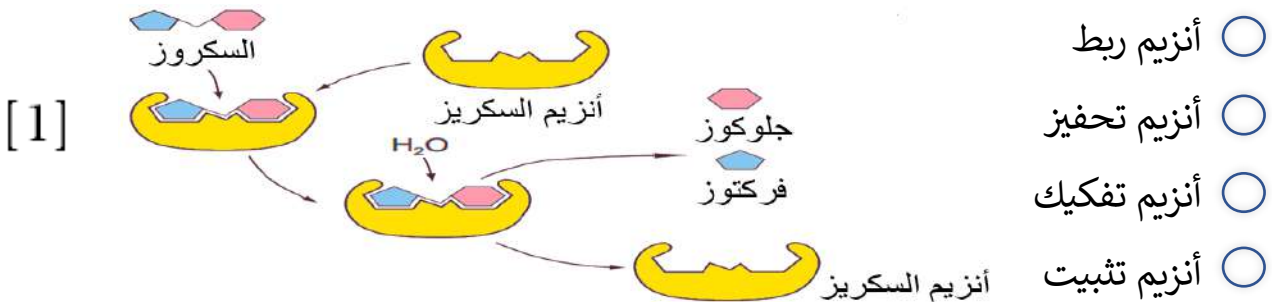


1- حدد الرقم الهيدروجيني لمعظم الأنزيمات في جسم الانسان؟..... [1]

2- فسر سبب توقف عمل أنزيم الببسين إذا كان الرقم الهيدروجيني (PH) أكثر من 7 ؟

[1]

ج- يوضح الشكل الآتي سير التفاعل الكيميائي بوجود الإنزيم، يعتبر هذا الإنزيم المستخدم في التفاعل. (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)



يتبع/6

(6)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2022/2021

السؤال السابع:

4

أ- يقلل الكثير من الناس من كمية الوجبات الغذائية عند وصولهم إلى سن الخمسين فما فوق وذلك بسبب : (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

[1]

☐	خوفهم الإصابة بأمراض القلب
☐	هشاشة العظام
☐	سرعة عملية الأيض تكون بطيئة
☐	لأن عضلات القناة الهضمية لا تقوم بالحركة الدورية

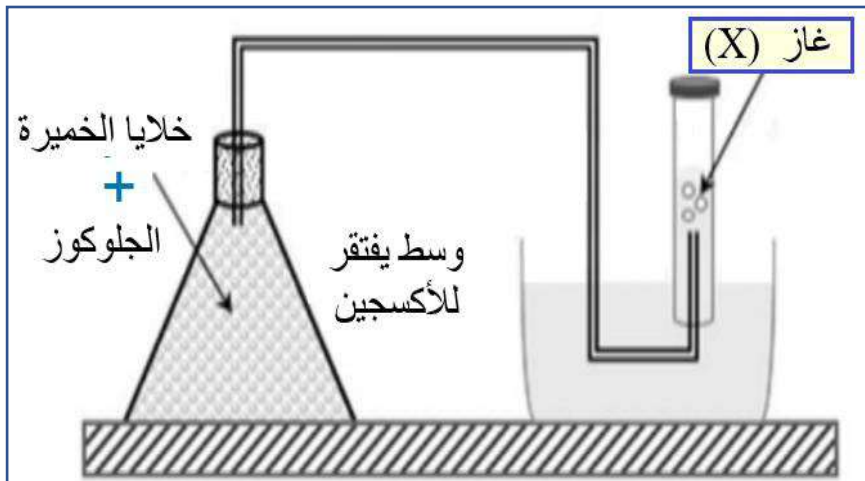
ب- تبين الصورة طفل مصاب بأحد المشاكل الصحية الناتجة عن سوء التغذية. اشرح ما هي المشكلة الصحية التي يعاني منها الطفل مع ذكر أفضل طريقة للعلاج.



[1]

.....
.....
.....

ج- توضح التجربة التالية عملية التنفس في الخميرة



[1] الغاز المشار اليه بالرمز (X) هو. (ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)

☐ الهيدروجين ☐ الأكسجين ☐ الكلور ☐ ثاني أكسيد الكربون

د- أكمل العبارة التالية :

[1]

يسمى نوع التنفس في الخميرة في غياب الأكسجين ب.....

يتبع/7

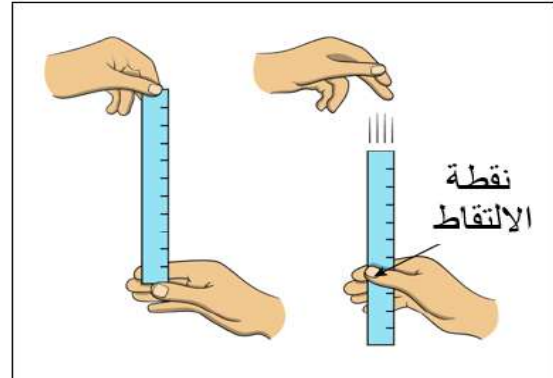
(7)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2022/2021

السؤال الثامن:

4

قام طلاب الصف التاسع باختبار زمن رد الفعل عن طريق التقاط مسطرة يسقطها أحد زملائهم ومحاولة إمساكها بسرعة، كما هو موضح بالشكل أدناه. وقد سجلت نتائج التجربة لعدد من الطلاب بالثانية كما موضح في المخطط التالي.



بعد دراستك للشكلين السابقين أجب عن الأسئلة الآتية.

أ- ما المقصود بالأفعال المنعكسة؟

[1]

.....

[1]

ب- حدد الطالب الذي كانت له استجابة أعلى لردة الفعل؟

[1]

ولماذا؟

ج- تنبأ بكلا من العضو المستقبل وعضو الاستجابة المشاركين في هذا الفعل؟

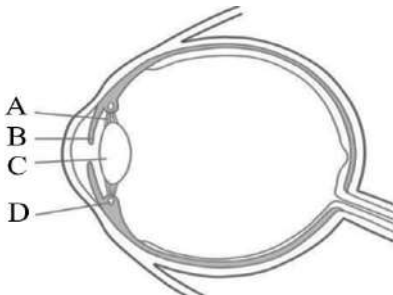
[1]

.....

السؤال التاسع:

4

أ- يوضح الشكل التالي عين الإنسان، الجزء الذي يشير إليه الرمز (C).
(ظلل الدائرة المرسومة بجوار الإجابة الصحيحة)



الشبكية ☐

الملتحمة ☐

العدسة ☐

القرنية ☐

[1]

يتبع/8

(8)

المادة: الأحياء - الصف: التاسع/أحياء - الدور: الأول - العام الدراسي: 2021/2022

ب- يوضح الشكل الآتي التغير في قطر بؤبؤ العين عند التعرض لضوء خافت وضوء شديد.



كيف يتم تنظيم كمية الضوء الداخلة الى العين؟

[2]

.....
.....

ج- تنبأ بما يحدث في الحالة التالية : (عدم قدرة العين على افراز الدموع).

[1]

.....

السؤال العاشر:

أ- صل المصطلحات العلمية التالية بوظائفها في الحفاظ على تركيز جلوكوز الدم؟

الوظيفة
يفرز الجلوكاجون أو الأنسولين
يحث الكبد على استخدام الجلوكوز وتخزينه
يحث الكبد على تفكيك الجلايكوجين إلى جلوكوز
يتفاعل مع الجلوكاجون أو الأنسولين

العضو
الكبد
البنكرياس
الأنسولين
الجلوكاجون

[2]

.....
.....
.....
.....

[1]

ب- تنبأ بما سيحدث عند تناول شخص مريض بالسكري وجبة عشاء غنية بالسكريات؟

.....
.....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح

اعداد الأستاذ مختار برهومي



نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1443/1442 هـ - 2022/2021 م
الدور الأول - امتحان نهاية العام الدراسي
المادة : الأحياء * اعداد الأستاذ : مختار برهومي *

المادة: أحياء الدرجة الكلية: (40) درجة.
 تنبيهه: نموذج الإجابة في (3) صفحات.

إجابة الأسئلة: من السؤال الأول الى السؤال الرابع.

المفردة	الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي												
1	أ	<table><tr><th>وجه المقارنة</th><th>الخلية الحيوانية</th><th>الخلية النباتية</th></tr><tr><td>الجدار الخلوي</td><td>لا يوجد</td><td>يوجد</td></tr><tr><td>النواة</td><td>يوجد</td><td>يوجد</td></tr><tr><td>الحويصلة</td><td>يوجد</td><td>لا يوجد</td></tr></table>	وجه المقارنة	الخلية الحيوانية	الخلية النباتية	الجدار الخلوي	لا يوجد	يوجد	النواة	يوجد	يوجد	الحويصلة	يوجد	لا يوجد	2	20	م 1-2-2	معرفة
	وجه المقارنة	الخلية الحيوانية	الخلية النباتية															
	الجدار الخلوي	لا يوجد	يوجد															
النواة	يوجد	يوجد																
الحويصلة	يوجد	لا يوجد																
1	ب	النواة	1	21	م 1-2-2	تطبيق												
	ج	* انتاج الغذاء * التفسير: لأن البالستيدات الخضراء تقوم بعملية التمثيل الضوئي لصنع الغذاء.	1	20	م 1-2-2	استدلال												
	2	أ	 تحتوي على نواة	1	23	م 1-2-4	معرفة											
ب		<table><tr><th>نوع الخلية</th><th>الوظيفة</th></tr><tr><td>الطبقة الوسطى العمادية</td><td>نقل الاكسجين</td></tr><tr><td>خلايا الشعيرات الجذرية</td><td>التمثيل الضوئي</td></tr><tr><td>خلايا الدم الحمراء</td><td>امتصاص الماء والأملاح المعدنية</td></tr></table>	نوع الخلية	الوظيفة	الطبقة الوسطى العمادية	نقل الاكسجين	خلايا الشعيرات الجذرية	التمثيل الضوئي	خلايا الدم الحمراء	امتصاص الماء والأملاح المعدنية	2	23	م 1-2-4	تطبيق				
نوع الخلية		الوظيفة																
الطبقة الوسطى العمادية	نقل الاكسجين																	
خلايا الشعيرات الجذرية	التمثيل الضوئي																	
خلايا الدم الحمراء	امتصاص الماء والأملاح المعدنية																	
3	ج	يحتاج الحيوان المنوي الى الميتوكوندريا التي توفر له الطاقة من خلال عملية التنفس لكي تستخدم في تحريك الذيل و دفع الحيوانات المنوية نحو البويضة.	1	24	م 1-2-4	استدلال												
	3	أ	مساحة السطح / مسافة الانتشار / منحدر التركيز	1	31-28	م 2-3-2	معرفة											
		ب	* أ * لأن درجة الحرارة في الكأس الثاني كانت أعلى.	1	31-28	م 2-3-2	تطبيق											
4	أ	غشاء يسمح بمرور بعض الجزيئات من خلاله ولا يسمح لبعضها الآخر.	1	33	م 2-3-3	معرفة												
	ب	بسبب حجمها الصغير وتركيزها المنخفض خارج انبوب الدليسة.	1	33	م 2-3-3	تطبيق												
	ج	 تنفجر (X)، تنكمش (Y)	1	35	م 2-3-5	استدلال												



(2)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1443/1442 هـ - 2022/2021 م

الدور الأول - امتحان نهاية العام الدراسي

المادة : الأحياء

* اعداد الأستاذ: مختار برهومي *



إجابة الأسئلة: من السؤال الخامس الى السؤال الثامن

المفردة	الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي								
5	أ	* مذيب عام. * تحدث فيه التفاعلات الحيوية.	2	43	م 3-4-4	معرفة								
	ب	A	1	45-44	م 3-4-3	تطبيق								
	ج	195 KJ/g ○ 117 KJ/g ● 85 KJ/g ○ 51 KJ/g ○	1	47	م 3-4-3	تطبيق								
	د	مفروض يضع هيدروكسيد البوتاسيوم مكان الايثانول للكشف عن وجود البروتينات.	1	49	م 3-4-3	استدلال								
6	أ	<table><tr><th>العمود (أ) اسم الأنزيم</th><th>العمود (ب) طبيعة التفاعل</th></tr><tr><td>أنزيم الكتاليز</td><td>يساعد في تشكيل النشا.</td></tr><tr><td>أنزيم الأميليز</td><td>يفكك النشا.</td></tr><tr><td>أنزيم الفوسفوريليز</td><td>يفكك بيروكسيد الهيدروجين.</td></tr></table>	العمود (أ) اسم الأنزيم	العمود (ب) طبيعة التفاعل	أنزيم الكتاليز	يساعد في تشكيل النشا.	أنزيم الأميليز	يفكك النشا.	أنزيم الفوسفوريليز	يفكك بيروكسيد الهيدروجين.	1	50	م 3-5-3	تطبيق
	العمود (أ) اسم الأنزيم	العمود (ب) طبيعة التفاعل												
	أنزيم الكتاليز	يساعد في تشكيل النشا.												
	أنزيم الأميليز	يفكك النشا.												
أنزيم الفوسفوريليز	يفكك بيروكسيد الهيدروجين.													
7	ب-1	7	1	53	م 3-5-4	تطبيق								
	ب-2	إذا أصبح pH أكثر من 7 (وسط قاعدي) تتغير طبيعة هذا الأنزيم وتتلف. هذا يعني أن الموقع النشط في الانزيم لن يعود ملائماً لمادة التفاعل، ولن يستطيع بالتالي تحفيز حدوث هذا التفاعل.	1	53	م 3-5-4	استدلال								
	ج	● أنزيم تفكيك	1	51	م 3-5-4	تطبيق								
7	أ	<table><tr><td>○</td><td>خوفهم الإصابة بأمراض القلب</td></tr><tr><td>○</td><td>هشاشة العظام</td></tr><tr><td>●</td><td>سرعة عملية الأيض تكون بطيئة</td></tr><tr><td>○</td><td>لأن عضلات القناة الهضمية لا تقوم بالحركة الدورية</td></tr></table>	○	خوفهم الإصابة بأمراض القلب	○	هشاشة العظام	●	سرعة عملية الأيض تكون بطيئة	○	لأن عضلات القناة الهضمية لا تقوم بالحركة الدورية	1	67	م 4-6-6	معرفة
	○	خوفهم الإصابة بأمراض القلب												
	○	هشاشة العظام												
	●	سرعة عملية الأيض تكون بطيئة												
○	لأن عضلات القناة الهضمية لا تقوم بالحركة الدورية													
ب	يعاني الطفل من مرض الكواشيوركور الناتج عن نقص كمية البروتينات في الطعام ويمكن علاج هذا المرض عن طريق اتباع نظام غذائي يحتوي على نسبة كبيرة من الدهون والبروتينات.	1	68	م 4-6-6	استدلال									
ج	○ الهيدروجين ○ الأكسجين ○ الكلور ● ثاني أكسيد الكربون	2	76-74	م 5-7-9	تطبيق									
د	التنفس اللاهوائي.	1	75	م 5-7-9	معرفة									
8	أ	خاصية تمكن الجهاز العصبي من الاستجابة للمؤثرات الخارجية بصورة تلقائية وسريعة ومنسقة من خلال أعضاء الاستجابة (العضلات والغدد)	1	85	م 6-8-9	معرفة								
	ب	عمر لأن زمن ردة فعله أقل.	1	86	م 6-8-9	تطبيق								
	ج	* العضو المستقبل: المستقبلات الحسية في اليد. * عضو الاستجابة: الحبل الشوكي.	1	86	م 6-8-9	استدلال								



تابع نموذج إجابة امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي 1443/1442 هـ - 2022/2021 م
الدور الأول - امتحان نهاية العام الدراسي
المادة : الأحياء

* اعداد الأستاذ: مختار برهومي *



إجابة الأسئلة: من السؤال التاسع الى السؤال العاشر.

المفردة	الجزئية	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
9	أ	☐ الملتحمة ☐ الشبكية ☐ القرنية ☒ العدسة	1	89-88	م 6-9-1	معرفة
	ب	* في الضوء الشديد، تنقبض العضلات الدائرية للقرنية فتضيق الحدقة. * في الضوء الخافت، تنقبض العضلات الشعاعية للقرنية فتتسع الحدقة.	2	92-90	م 6-9-4	تطبيق
	ج	تجف ملتحمة العين وتنتشر الجراثيم والبكتيريا بالعين.	1	88	م 6-9-2	تطبيق
10	أ	الوظيفة يفرز الجلوكاجون أو الأنسولين يحث الكبد على استخدام الجلوكوز وتخزينه يحث الكبد على تفكيك الجلايكوجين إلى جلوكوز يتفاعل مع الجلوكاجون أو الأنسولين العضو الكبد البنكرياس الأنسولين الجلوكاجون	2	93	م 6-11-1	معرفة
	ب	سترتفع مستويات الجلوكوز في الدم الى مستويات أعلى من المستوى الطبيعي.	1	93	م 6-11-2	استدلال

نهاية نموذج الإجابة.

انتهى جميع الاختبارات

النهائية في مادة الأحياء

للفص التاسع

لا تنسونا من صالح دعائكم

الأستاذ مختار برهومي

91723395

