سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

امتحان الصف التاسع لمادة الأحياء
للفصل الدراسي الأول (الدور الثاني)
للعام الدراسي 1445هـ - 2023/ 2024م

- المادة: أحياء
- زمن الإجابة: ساعة واحدة
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (10) صفحات.
- الإجابة في الورقة نفسها.

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	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

تابع امتحـان الصـف التاسع- المادة الاحياء -الفصل الدراسي الأول -الدور الأول -للعام الدراسي **1445**هـ - 2023/ 2024م

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول:

1-أ .- ظلل المربع المناسب أمام كل عبارة من العبارات التالية: (2)

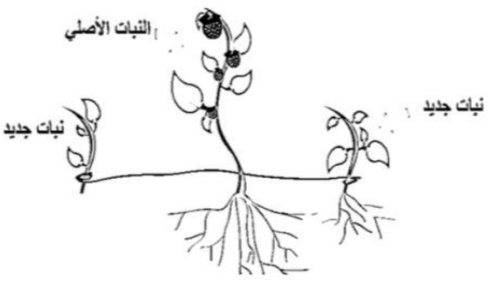
العبـــــــــــــــــــــــــــــــارة	صح	خطأ
الحركة هي عمل يقوم به الكائن الحي أو جزء من الكائن الحي ويؤدي الي تغيير وضعيته أو مكانة.		
تحتوي الخلايا الحيوانية على بلاستيدات خضراء للقيام بعملية التمثيل الضوئي.		

ب- الشكل التخطيطي يوضح أربع خلايا مختلفة أي الخلايا الأربعة هي خلايا نباتية: (1)



ظلل الإجابة الصحيحة A,C ○ A,D ○ A,B ○ C,D ○

ج- الشكل المقابل يمثل أحد الخصائص للكائنات الحيه: (1)



ما الخاصية التي تمثلها الصورة المقابلة؟

.....

تابع السؤال الثاني:

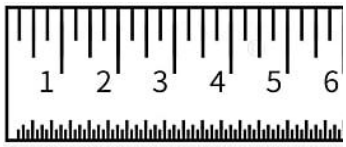
1- تمتلك بعض الكائنات الحية خلايا متخصصة متنوعة مثل الخلايا الهدبية التي تتواجد: (1)
(ظلل الإجابة الصحيحة)

- قرب أطراف الجذور
- في دم الثدييات
- تحت بشرة ورقة النبات
- في بطانة القصبة الهوائية

ب- 1- من خلا ل الشكل المقابل قياس طول خلية الدم البيضاء بوحدة **mm** (1)



.....



ب-2- إذا علمت أن الطول الحقيقي للخلية السابقة 0.3 **mm** فأحسب مقدار حساب التكبير؟ (1)

.....

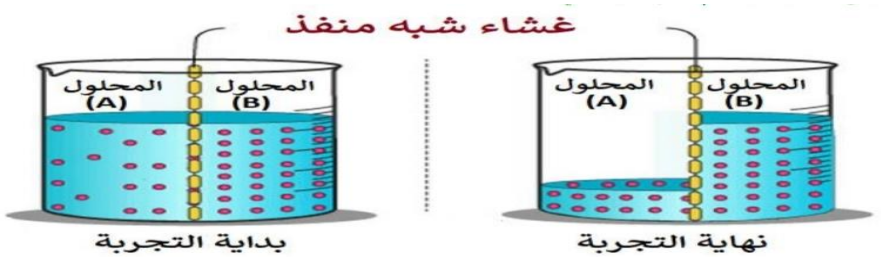
ج- يوضح الشكل المقابل أحد خلايا جسم الانسان فسر أهمية وجودها بشكل ثنائي التقعر؟ (1)



.....

السؤال الثالث:

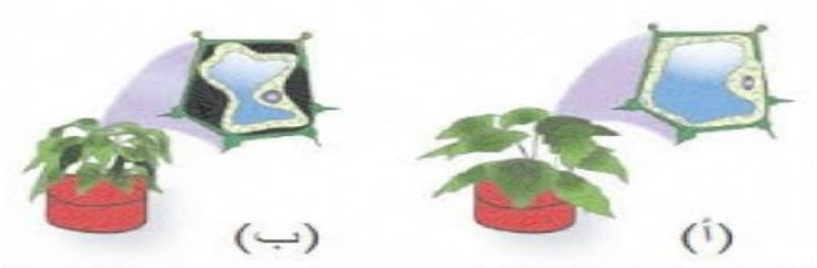
أ- أرادت سلمي دراسة تأثير الأسموزية على الخلايا النباتية فصممت التجربة التالية، ادرس الشكل جيدا ثم اجب عن الأسئلة التالية: -



1- حددي اتجاه حركة جزيئات الماء في الشكل عند بداية التجربة: (ظل الإجابة الصحيحة) (1)

A ← B ☐ B ← A ☐ A ← A ☐ B ← B ☐

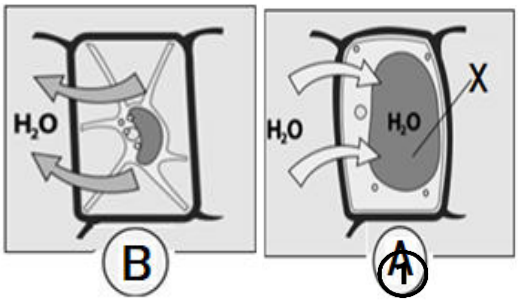
ب- في تجربة لدراسة تأثير الأسموزية على الخلايا النباتية، أحضرت مريم نبتتين (النبتة أ والنبتة ب) وقامت بسقي أحد النبتتين بماء مالح والأخر بماء نقي بشكل يومي لمدة 3 أيام فأصبحت النبتتين كما بالشكل المقابل. سجلت مريم ملاحظاتها في جدول العبارات التالية. ادرس الشكل جيدا ثم حدد اذا كانت الملاحظة صح أم خطأ: (2)



العبارة	صح	خطأ
الماء المالح له جهد ماء عالي		
حدثت عملية بلزمة لخلايا النبتة (ب) بسبب خروج الماء منها		
تم سقي النبتة (أ) بماء نقي		
تنفجر الخلية (أ) بسب امتلائها بالماء		

السؤال الرابع:

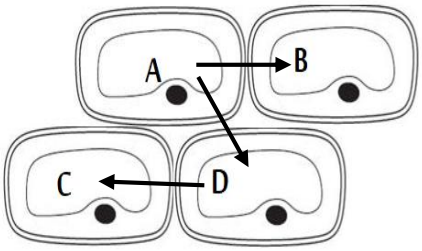
أ- يوضح الشكل المقابل خلية نباتية تم وضعها في محاليل مختلفة التركيز أدرس الشكل ثم أجب عن الأسئلة التالية:



- ما اسم الجزء المشار إليه بالرمز **X**؟ (1)

.....

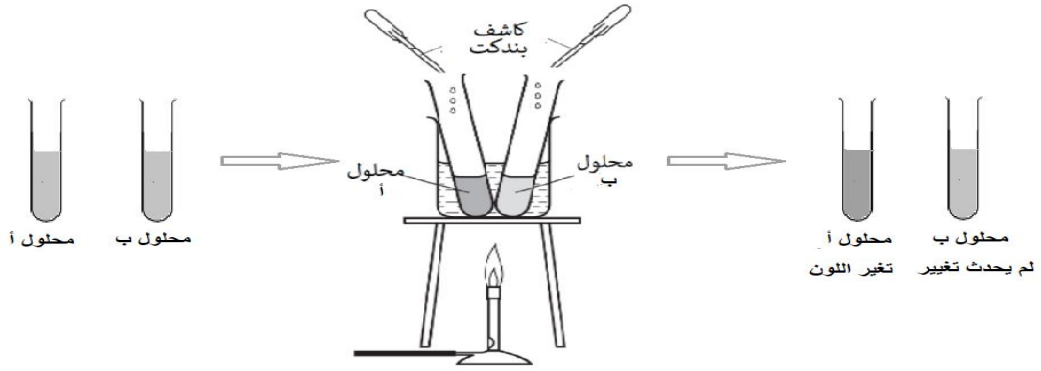
ج- يوضح الشكل الآتي أربعة خلايا نباتية بها أسهم تمثل اتجاه حركة الماء بينها بالخاصية الأسموزية، أي البدائل التالية توضح العبارة الصحيحة لجهد الماء في هذه الخلايا: (1)



- ◯ الخلية **A** لها جهد ماء أقل من الخلايا الأخرى
- ◯ الخلية **B** لها جهد ماء أعلى من الخلايا الأخرى
- ◯ الخلية **C** لها جهد ماء أعلى من الخلايا الأخرى
- ◯ الخلية **A** لها جهد ماء أعلى من الخلايا الأخرى

السؤال الخامس:

قامت أسماء باستقصاء للكشف عن الكربوهيدرات الموجودة في محلولين أ ' ب، واستخدمت في ذلك كاشف بندكت، مستعينا بالشكل التالي أجب عن الأسئلة:



1- ما أهمية الكربوهيدرات للكائن الحي؟ **(1)**

.....

2- تغير لون المحلول في الأنبوبة (أ) إلى اللون : (ظلل الإجابة الصحيحة) (1)

☐ الأسود ☐ البرتقالي ☐ الأزرق ☐ البنفسجي

فسر اجابتك:

.....(1)

3- تنبأ ما هو نوع السكر الموجود في الأنبوبة (ب) يمكن أن يكون: (1)

.....

4- علل/ تسمى بعض الكربوهيدرات بالسكريات المختزلة. (1)

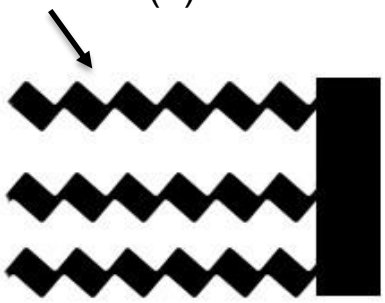
.....

السؤال السادس :

أ) ضع علامة صح امام العبارات الاتية: (2)

العبارة	صح	الخطأ
البروتينات تستخدم لإنتاج الطاقة في الجسم بشكل أساسي		
الجزئية الصغيرة من الدهون تتكون من 3 جزيئات من الاحماض الدهنية وجزئ جليسيرول		
يتم الكشف عن النشا باستخدام كاشف الايثانول		

ب) يمثل الشكل المقابل: (2)



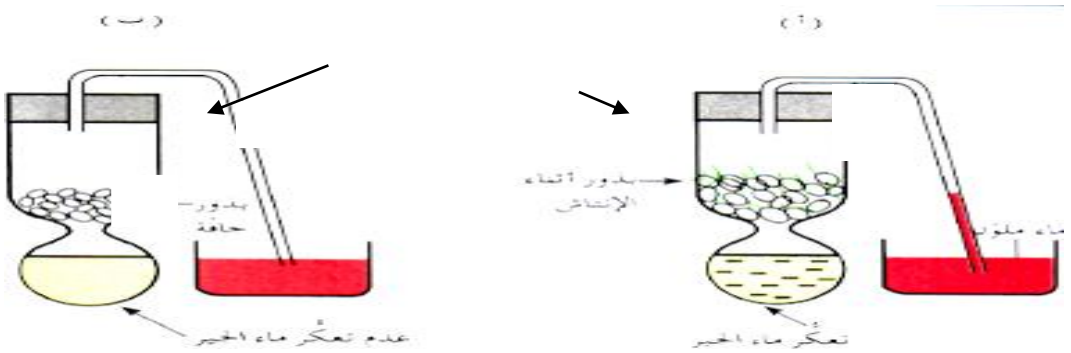
1- ما اسم المادة الجزيئية المكونة من ارتباط 20 جزئ في هذا الشكل؟

.....

2- ماذا يمثل السهم في الرسم: .....

تابع السؤال السابع:

ج- قامت ريم بتصميم تجربة تثبت أحد نواتج التنفس الهوائي من خلال استخدام بذور مستنبتة والأخرى ميتة. وظهرت النتائج كما في الشكل المقابل. ادرسه جيدا ثم اجب عن الأسئلة التالية:



1- ما اسم المادة الناتجة في الشكل (أ) : (1)

أ- ثاني أكسيد الكربون

ب- ماء

ت- جلكوز

ث- أكسجين

2- ما الفرق بين التنفس الهوائي والتنفس اللاهوائي؟ يكتفي بذكر سبب واحد ؟ (1)

.....

.....

السؤال الثامن:

1- يحتوي النظام الغذائي المتوازن على المواد الغذائية الاتية

كربوهيدرات – دهون – بروتينات – فيتامينات – معادن – ماء

أ- أي من تلك المواد الغذائية تزود الكائن الحي بالطاقة؟

.....(1)

ب_ تبين الصورة المقابلة شاب مصاب بأحد المشاكل الصحية الناتجة عن سوء التغذية. برأيك ماذا تسمى هذه المشكلة الصحية؟

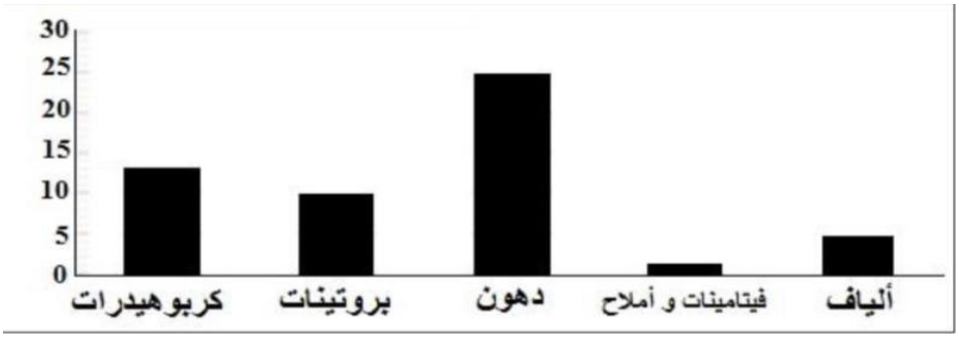
.....(1)



ج- حدد أحد أسباب هذه المشكلة.

.....(1)

2- يوضح الشكل التالي النظام الغذائي لبلال حيث يضم الأنواع الغذائية التالية: كربوهيدرات – بروتينات – دهون – فيتامينات – أملاح – ألياف. تمثل الأرقام النسب المئوية من القيمة اليومية مع العلم أن الماء يمثل النسبة المئوية المتبقية من مجموع هذه القيم. ادرس هذا الشكل جيدا ثم اجب عن السؤال التالي.



تابع/السؤال الثامن:

أ- استخرج من الشكل ما يثبت أن نظام بلال غير متوازن مما قد يسبب له بعض الأمراض.
.....(1)

ب- اقترح كيف يمكن لبلال أن يحسن من نظامه الغذائي.
.....
.....(1)

السؤال الثامن:

استقصى عالم أحياء تأثير هرمون الأدرينالين في جسم الانسان وقد طلب الى 50 متطوعا مشاهدة فيلم رعب وسجل درجات نبض القلب:

الزمن بالدقائق	معدل نبضات القلب (نبضه لكل دقيقة)
صفر	65
10	92
20	70
30	79
40	86
50	137
60	90

بعد دراستك للجدول أجب عن الأسئلة الآتية؟

1- كيف يتم نقل الهرمونات في الجسم؟ (1)

.....

2- لماذا يرتفع هرمون الأدرينالين عند الإحساس بالخوف؟ (1)

.....
....

ج- كان هناك جزء مرعب من الفلم بشكل كبير في أي دقيقة تعتقد أنه تم عرضه؟ (1)

.....

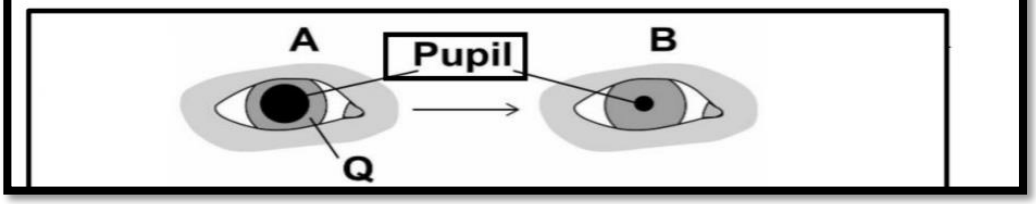
السؤال التاسع:

أ _ نقطة اتصال العصب البصري بالشبكية وتخلو من أي خلايا حسية هي: (1)

☐ البقعة الصفراء ☐ البقعة العمياء

☐ البؤبؤ ☐ الحدقة

ب-يوضح الشكل الآتي التغير الذي يحدث لحجم البؤبؤ في عين الانسان عند تعرضها لفعل منعكس.



ب1 _اذكر اسم المؤثر الذي يسبب في تغبر حجم البؤبؤ من (A)الى B الموضح في الشكل أعلاه (1)

.....

ب 2 - ماذا تسمى العملية المسؤولة عن التغيرات التي تحدث لحجم البؤبؤ في العين: (1)

.....

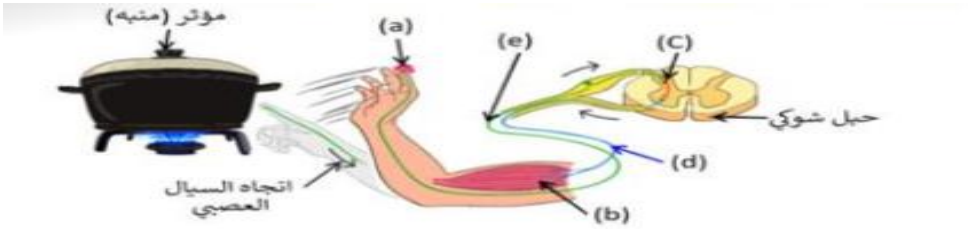
ب 3_ اشرح كيف يمكن للجزء Q أن يسبب تغير في حجم البؤبؤ من Aالى B؟ (1)

.....

ب 4 _ حدد رقم الشكل الذي يمثل وضع العين عند تعرضها لضوء ساطع؟ (1)

.....

ح- يبين الرسم التخطيطي الاتي الفعل المنعكس عند لمس جسم ساخن :



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

.....

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

.....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح