امتحـان الصـف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٧هـ - ٢٠١٧/٢٠١٦م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

- المادة: الأحياء.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (١٣) صفحات.
- زمن الإجابة: ساعتان ونصف.
- الإجابة في الورقة نفسها.

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

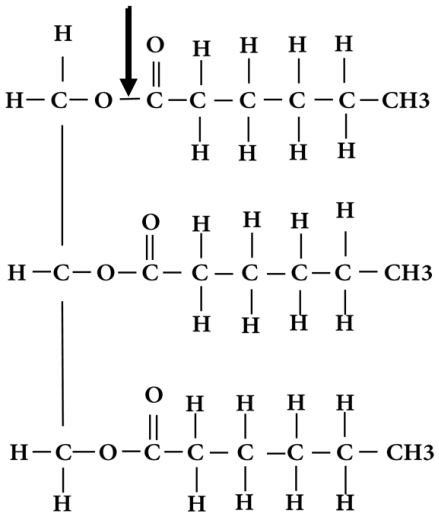
السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

١- جميع المواد الآتية أمثلة على الكربوهيدرات ما عدا:

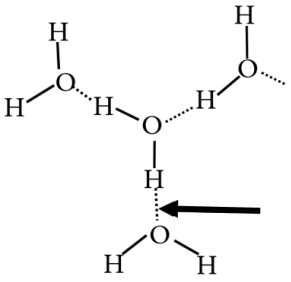
أ) النشا. ب) السيليلوز.

ج) الجلايكوجين. د) الجليسرول.

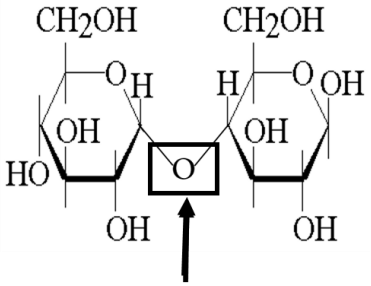
٢- يوضّح الشكل الآتي ثلاثة مركبات (A) و (B) و (C):



المركب (C)



المركب (B)



المركب (A)

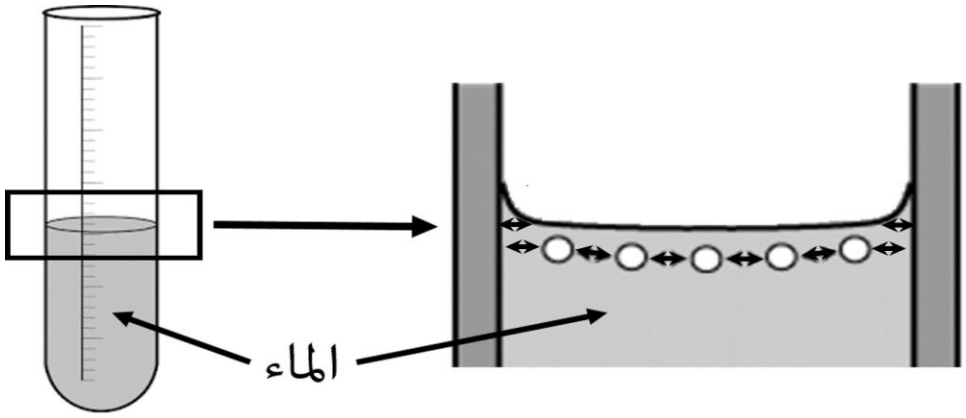
ما نوع الرابطة الكيميائية المشار إليها (←) في المركبات (A) و (B) و (C)؟

	المركب (A)	المركب (B)	المركب (C)
أ	رابطة ببتيدية	رابطةتساهمية	رابطةجلايكوسيدية
ب	رابطة تساهمية	رابطة ببتيدية	رابطة جلايكوسيدية
ج	رابطة جلايكوسيدية	رابطة هيدروجينية	رابطة تساهمية
د	رابطةجلايكوسيدية	رابطة تساهمية	رابطةهيدروجينية

يتبع/٢

تابع السؤال الأول:

٣- يوضّح الشكل الآتي أنبوبة اختبار لدراسة بعض خصائص الماء.

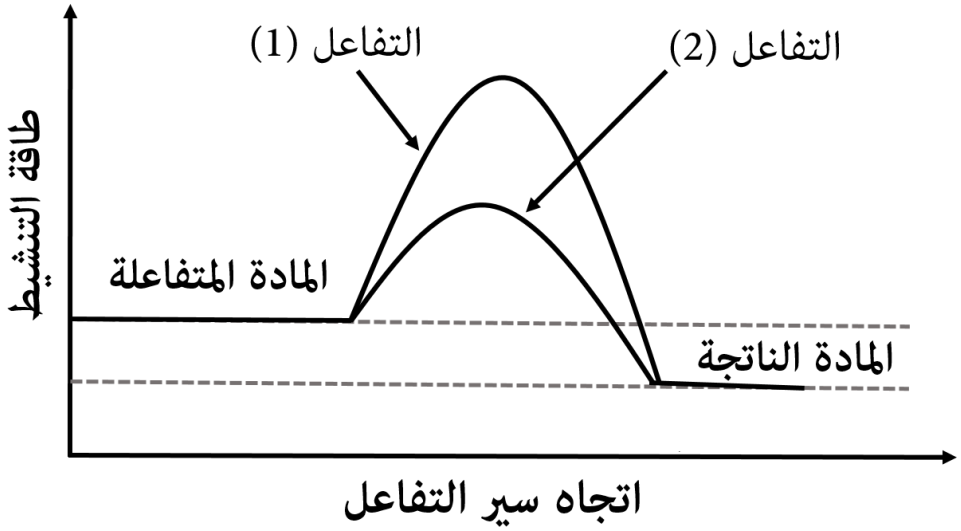


أيّ البدائل الآتية توضّح الخاصيتان اللتان يمثلهما الشكل؟

أ) الخاصية الشعرية والتوتر السطحي. ب) قوى التلاصق وقوى التماسك.

ج) التوتر السطحي والقطبية. د) قوى التلاصق والخاصية الشعرية.

٤- يمثّل الرسم البياني الآتي تفاعلين لمادة ما.



أيّ من التفاعلين يتم بوجود إنزيم؟

أ) التفاعل (1)؛ لأن طاقة التنشيط منخفضة. ب) التفاعل (2)؛ لأن طاقة التنشيط منخفضة.

ج) التفاعل (2)؛ لأن طاقة التنشيط مرتفعة. د) التفاعل (1)؛ لأن طاقة التنشيط مرتفعة.

يتبع/٣

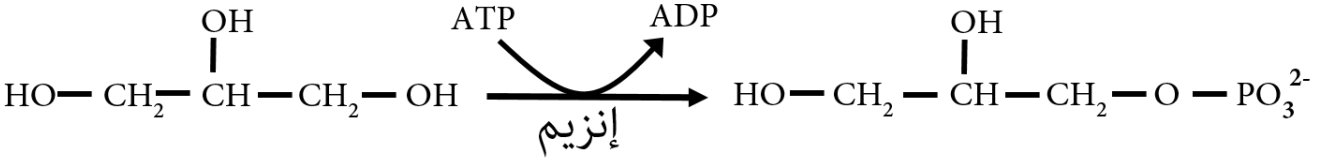
تابع السؤال الأول:

٥- الإنزيم الذي يقوم بتحليل سكر المالتوز:

أ) السكريز. ب) البروتيز.

ج) المالتيز. د) اليوريز.

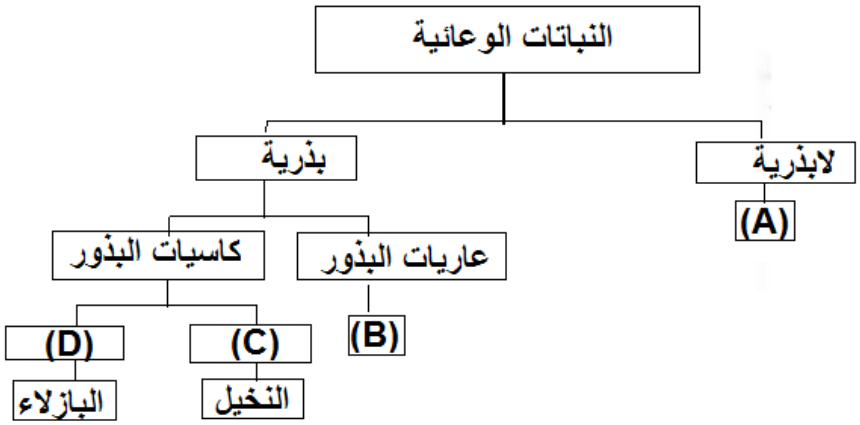
٦- اعتمادًا على طبيعة التفاعل الآتي يصّنف الإنزيم ضمن مجموعة إنزيمات:



أ) الأكسدة والاختزال. ب) النقل.

ج) التحلل المائي. د) إعادة الترتيب.

٧- يوضّح المخطط الآتي تصنيفًا لبعض النباتات الوعائية على حسب وجود البذرة.



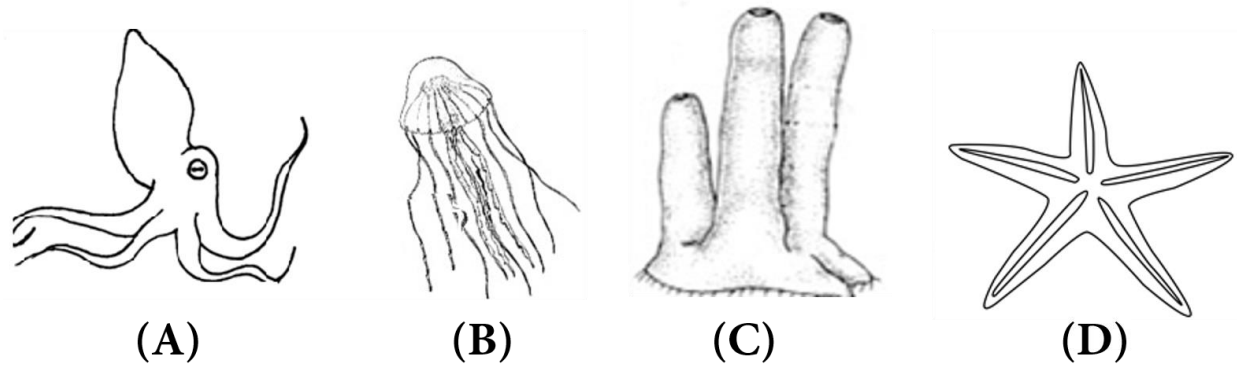
ماذا تمثّل الرموز (A) و (B) و (C) و (D)؟

	A	B	C	D
أ	كزبرة البئر	العلعلان	طائفة ذوات الفلقتين	طائفة ذوات الفلقة الواحدة
ب	كزبرة البئر	العرعر	طائفة ذوات الفلقة الواحدة	طائفة ذوات الفلقتين
ج	الريشيا	الفيوناريا	طائفة ذوات الفلقة الواحدة	طائفة ذوات الفلقتين
د	الماركنتيا	كزبرة البئر	طائفة ذوات الفلقتين	طائفة ذوات الفلقة الواحدة

يتبع/٤

تابع السؤال الأول:

٨- يوضّح الشكل الآتي أمثلة لكائنات حية من مملكة الحيوان.



(A) (B) (C) (D)

الرمز الذي يشير إلى الشعب التي تنتمي إليها هذه الكائنات.

	A	B	C	D
أ	اللاسعات	الرخويات	المساميات	شوكيات الجلد
ب	اللاسعات	شوكيات الجلد	اللاسعات	الرخويات
ج	الرخويات	اللاسعات	المساميات	شوكيات الجلد
د	الرخويات	شوكيات الجلد	اللاسعات	المساميات

٩- توضّح القائمة (أ) بعض طوائف شعبة الحبليات، والقائمة (ب) تمثل أمثلة لكائنات حية فقارية.

القائمة (أ)	
1	اللافكيات
2	الأسماك الغضروفية
3	الأسماك العظمية
4	البرمائيات

القائمة (ب)	
A	السيسليا
B	سمكة القرش
C	الجلكي
D	التونة

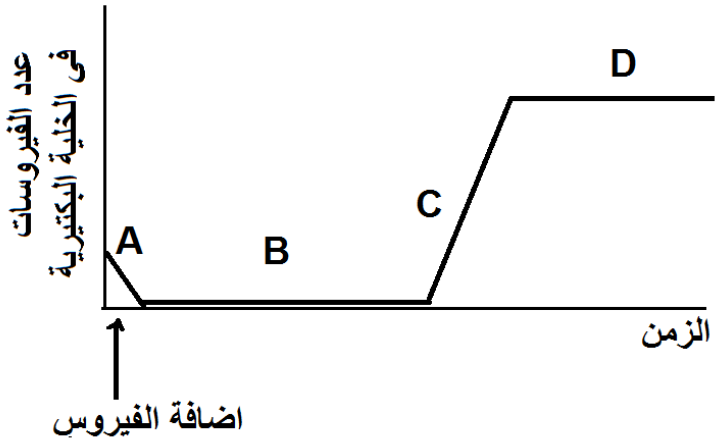
ما البديل الصحيح الذي يمثّل الطائفة والكائن الحي الذي ينتمي إليها؟

	1	2	3	4
أ	C	D	B	A
ب	A	B	D	C
ج	A	D	B	C
د	C	B	D	A

يتبع/٥

تابع السؤال الأول:

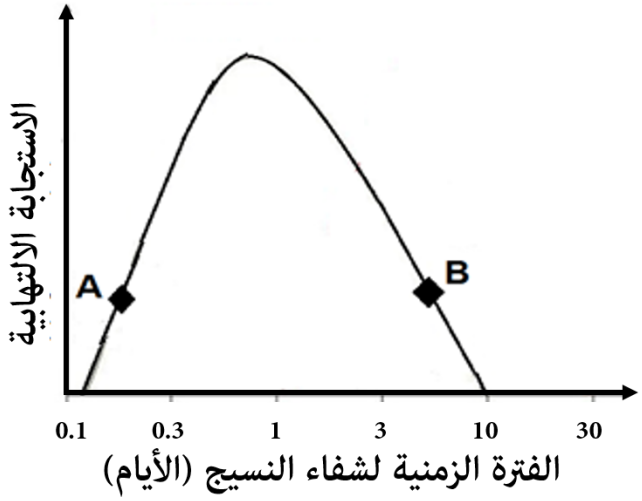
١٠- يوضّح الرسم البياني الآتي دورة حياة الفيروس التحللية.



الرمز الذي يشير إلى مرحلة انفجار وتحلل الخلية البكتيرية:

أ) A ب) B ج) C د) D

١١- يوضّح الرسم البياني الآتي مثالًا لاستجابة التهابية في جسم الانسان.



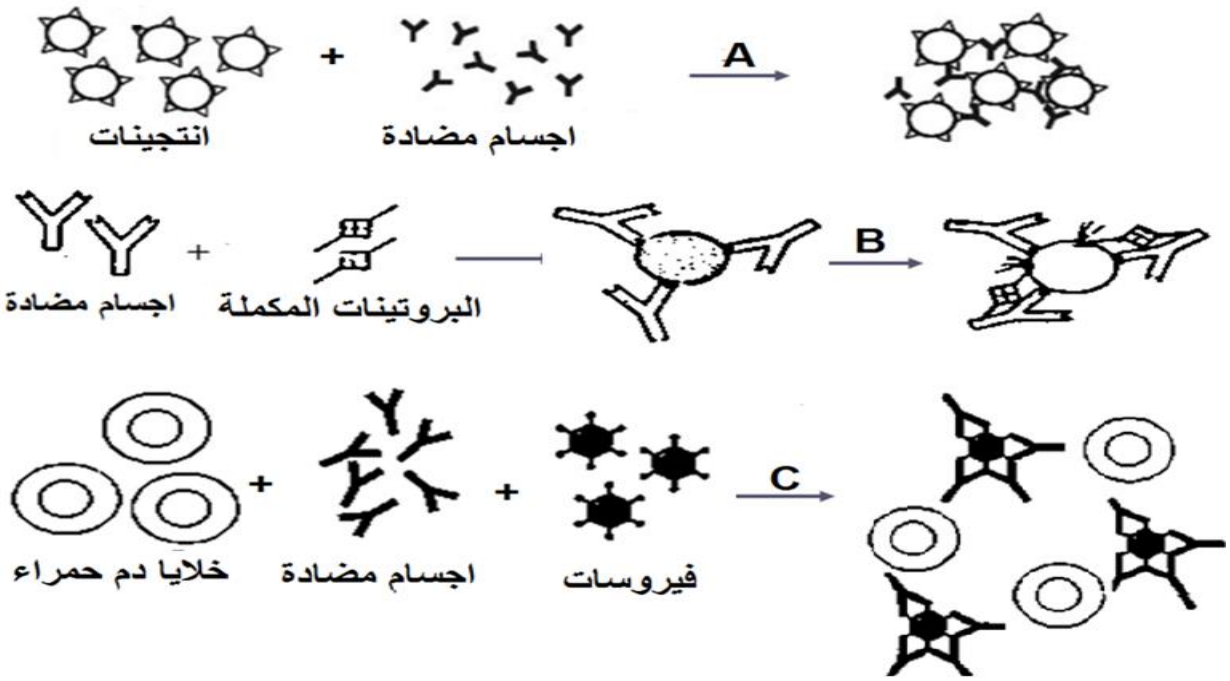
ماذا يمثّل كل من الرمز (A) و (B)؟

	A	B
أ	إحمرار + ألم	اطلاق مادة الهستامين
ب	دخول المسببات المرضية	زيادة تدفق الدم
ج	اطلاق مادة الهستامين	تجمع القيح
د	تجمع القيح	زيادة تدفق الدم

يتبع/٦

تابع السؤال الأول:

١٢- الشكل الآتي يمثّل آليات ارتباط الجسم المضاد بالانتيجين.



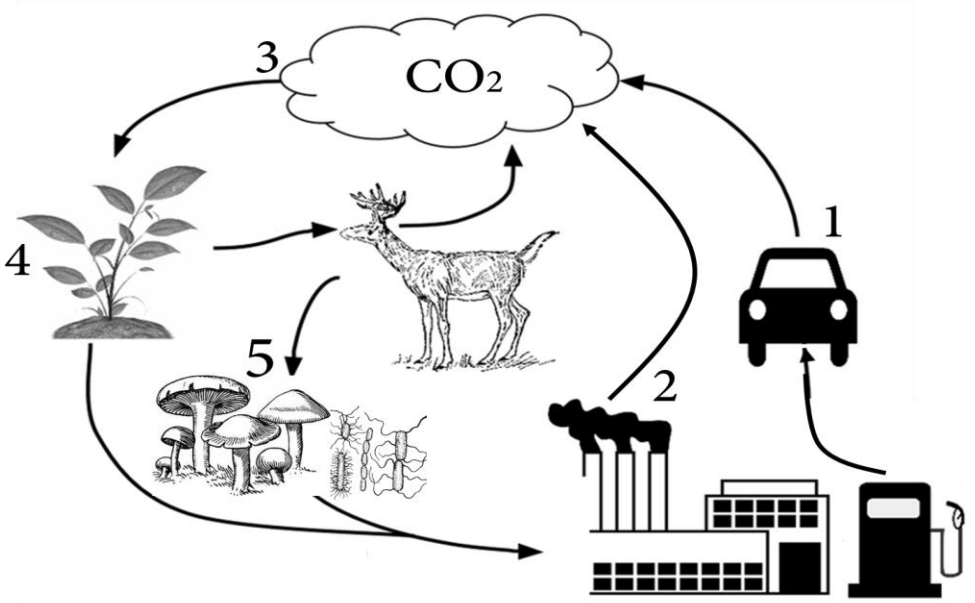
ما نوع الآليات التي تمثّلها الرموز (A) و (B) و (C)؟

	A	B	C
أ	التحلل	التعادل	الترسيب
ب	التلازن	الترسيب	التعادل
ج	التعادل	التحلل	التلازن
د	التلازن	التحلل	التعادل

يتبع/٧

السؤال الثاني:

أ) ١- يوضّح الشكل الآتي دورة عنصر الكربون في الطبيعة.



أ- ما الأرقام التي تشير إلى مصادر غاز ثاني أكسيد الكربون؟

.....

ب- ما أهمية الكائن الحي المشار إليه بالرقم (4) في هذه الدورة؟

.....

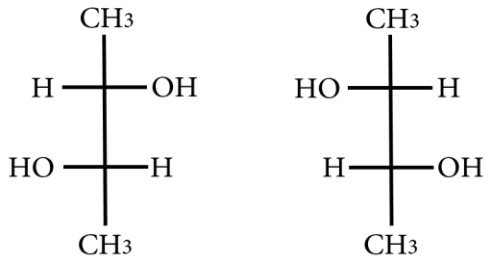
ج- وضّح دور الكائنات الحية المشار إليها بالرقم (5).

.....

٢- ما الوظيفة الأساسية لعنصر الحديد في جسم إلانسان؟

.....

ب) يوضّح الشكل المقابل مجموعة من المتشاكلات.



الشكل (A)

١- عرف المتشاكلات.

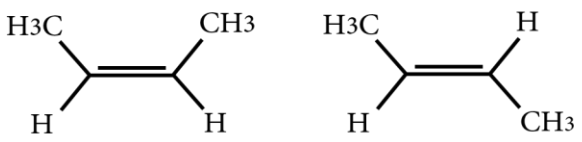
.....

.....

٢- ما نوع التناظر في كل من الشكل (A) و (B):

(A): .....

(B): .....



الشكل (B)

٣- وضّح دور عنصر الكربون في تشكيل المتشاكلات.

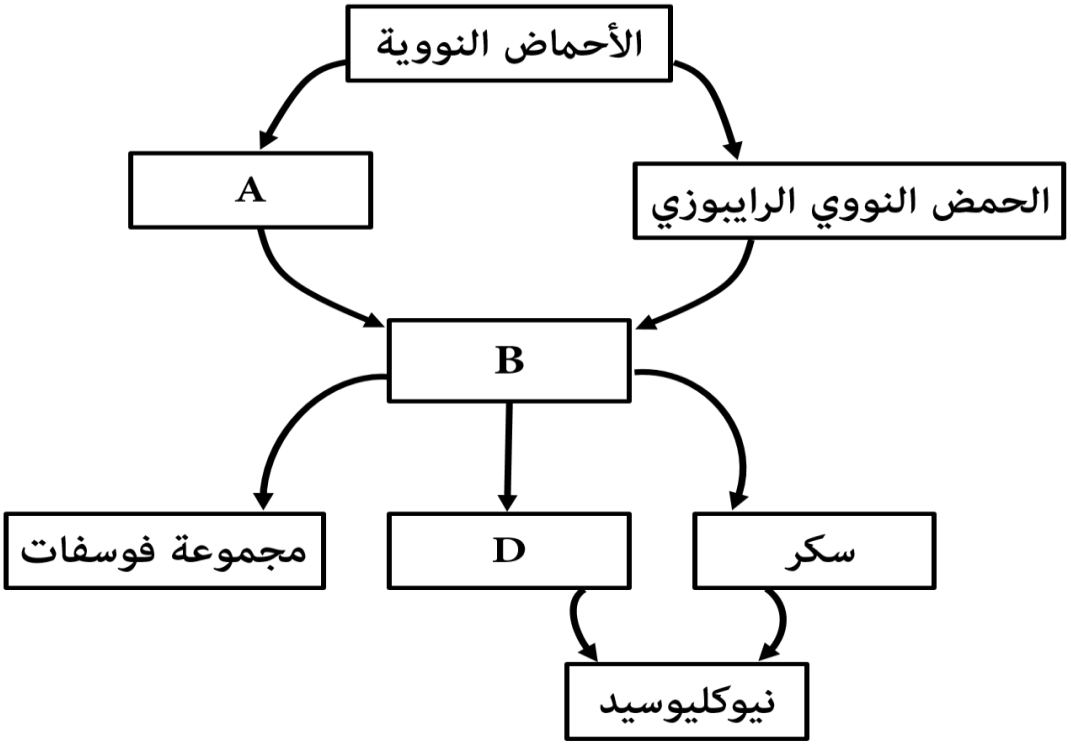
.....

.....

يتبع/٨

تابع السؤال الثاني:

ج) يوضّح الشكل الآتي مخططاً للأحماض النووية.



١- سمّ التركيب المشار إليه بالرمز (B).

.....

٢- اذكر مثالين على التركيب المشار إليه بالرمز (D).

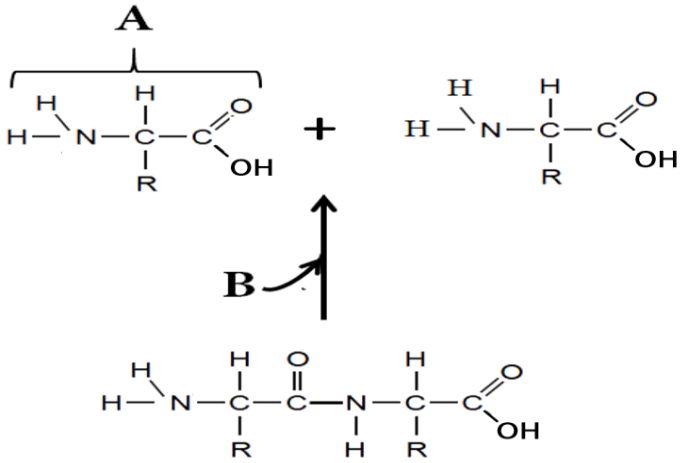
- .....
- .....

٣- ارسم شكل الحمض النووي المشار إليه بالرمز (A).

يتبع/٩

السؤال الثالث:

أ) يوضّح الشكل الآتي إحدى عمليات الأيض التي تحدث داخل الخلايا الحية.



١- ما نوع عملية الأيض الموضّحة بالشكل؟

.....

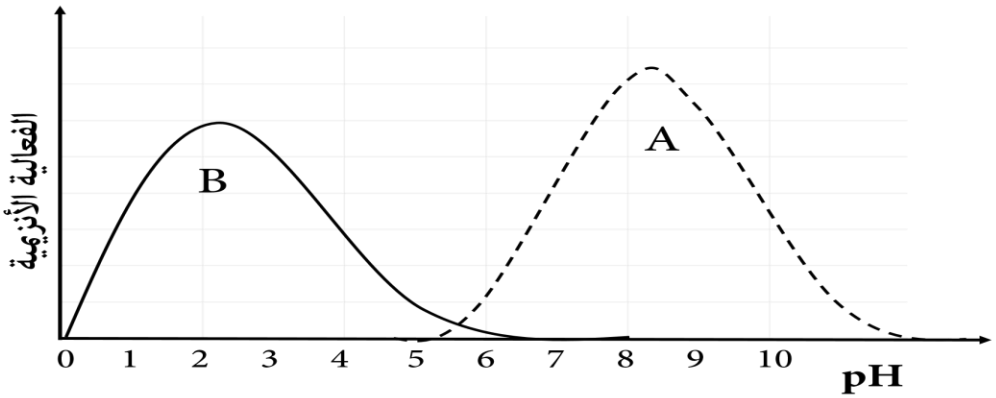
٢- ماذا يمثّل الجزء المشار إليه بالرمز (B)؟

.....

٣- سمّ المركب المشار إليه بالرمز (A).

.....

ب) يوضّح الشكل الآتي تأثير الرقم الهيدروجيني (pH) على الفعالية الإنزيمية لإنزيمين في جسم الأنسان.



١- صف الفعالية الإنزيمية للإنزيم المشار إليه بالرمز (B).

.....

٢- فسر توقف عمل الإنزيم المشار إليه بالرمز (A) إذا كان الرقم الهيدروجيني (pH) أقل من (5).

.....

.....

٣- اذكر اثنين من أقسام عوامل الإنزيم المرافقة.

.....

يتبع/١٠

تابع السؤال الثالث:

ج)

١- يبين الجدول الآتي الاسم العلمي لبعض أنواع التماسيح.

1	Steolaemus tetraspis	التمساح القزم
2	Tomistoma schlegelii	الغاريال الماليزي
3	Crocodylus niloticus	تمساح النيل
4	Crocodylus acutus	التمساح الامريكي
5	Crocodylus rhombifer	تمساح كوبا

أ- ما أجناس التماسيح التي وردت في الجدول؟

.....

.....

.....

ب- صنّف التمساح الأمريكي في الجدول الآتي وفق نظام التصّنيف الثنائي.

مملكة	الحيوانات
شعبة	1) .....
طائفة	2) .....
رتبة	3) .....
عائلة	التمساحيات
جنس	4) .....
النوع	5) .....

يتبع/١١

تابع السؤال الثالث:

ج)

٢- اكتب اسم الشعبة التي تنتمي إليها الكائنات الحية في الجدول الآتي:

الكائن الحي	السرجاسم	الدياتومات	البلازموديوم	الترايكومفا
الشعبة	أ-.....	ب-.....	ج-.....	د-.....

السؤال الرابع:

أ) يمثّل الجدول الآتي تصنيفاً لبعض طوائف شعبة المفصليات.

شعبة المفصليات				
الطائفة	W	القشريات	X	الحشرات
عدد الأرجل	تحمل كل حلقة زوجاً واحداً من الزوائد.	Y	أربعة أزواج من الأرجل.	Z
مثال	ذات الألف قدم	الربيان	عث الفراش	الفراشة

١- اكتب مسميات الرموز (W) و (X) و (Y) و (Z).

(W): ..... (X): .....

(Y): ..... (Z): .....

٢- فسر قدرة الكائنات التي تنتمي لهذه الشعبة على العيش في البيئات اليابسة.

.....

.....

٣- اذكر خصائص الجهاز العصبي للكائنات التي تنتمي لهذه الشعبة.

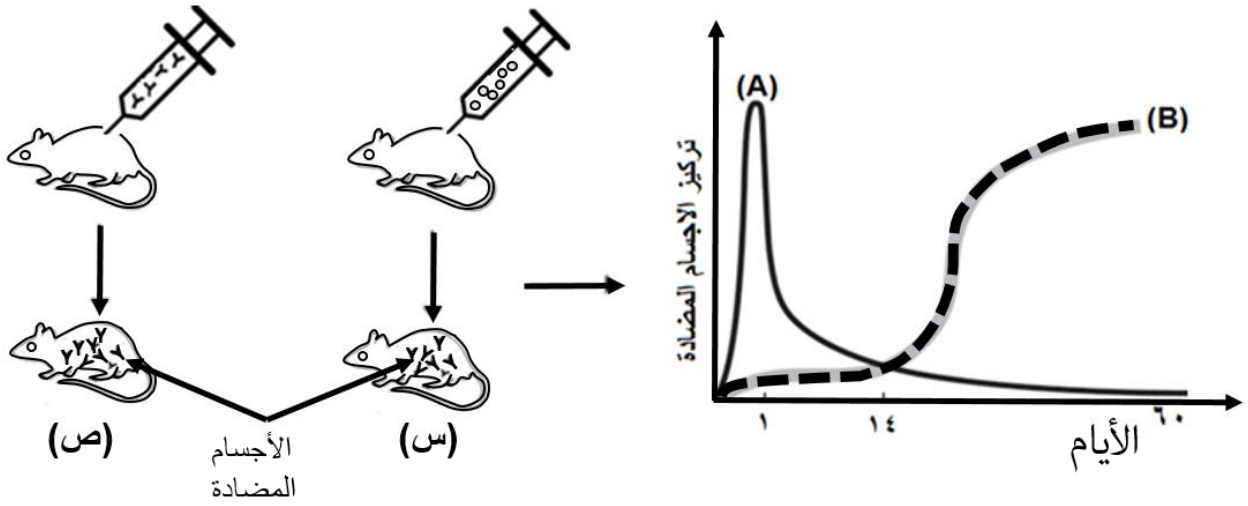
.....

.....

يتبع / ١٢

تابع السؤال الرابع:

ب) يوضّح الشكل الآتي تجربة لقياس مستويات تركيز الأجسام المضادة لفأرين (س، ص) لمدة زمنية.



١-

أ- ما رمز المنحنى في الرسم البياني الذي يمثّل نتيجة حقن الفأر المشار إليه بالرمز (ص)؟

.....

ب- ما أهمية الخلايا البائية في الاستجابة التي أظهرها الفأر (س)؟

.....

٢- قارن بين الفأرين المشار إليهما بالرمزين (س) و (ص) من حيث نوع المناعة الصناعية.

	س	ص
نوع المناعة الصناعية		

٣- ما وظيفة الخلايا اللمفاوية الآتية في الاستجابة المناعية وآلية إنتاج الأجسام المضادة؟

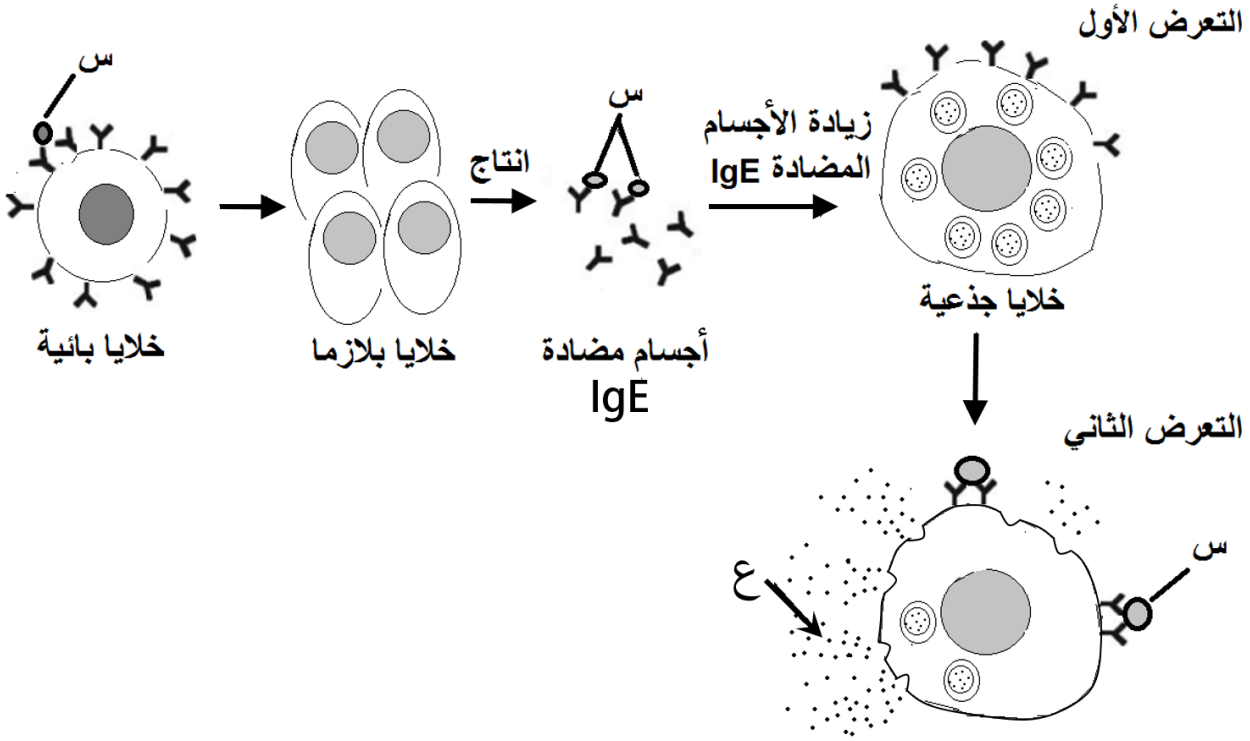
أ- الخلايا التائية المساعدة: .....

ب- الخلايا البائية الذاكرة: .....

يتبع / ١٣

تابع السؤال الرابع:

ج) يمثّل الشكل الآتي مثالًا على نوع من أنواع الاختلالات المناعية خارجية المنشأ.



١- ما سبب حدوث الاختلال الموضّح بالشكل؟

.....

٢-

أ- ماذا يمثّل الرمز (س)؟

.....

ب- ما وظيفة المادة المشار إليها بالرمز (ع) بالخلايا البيضاء الحامضية في ظهور أعراض هذا الاختلال؟

.....

٣- سمّ اثنين من أعراض هذا الاختلال المناعي.

.....

٤- اذكر مثال على اختلال مناعي داخلي المنشأ.

.....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٦م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

المـــــادة: الأحياء. **الدرجة الكلية: (٦٠) درجة.**

تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (٤) صفحات.

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:

إجابة السؤال الأول

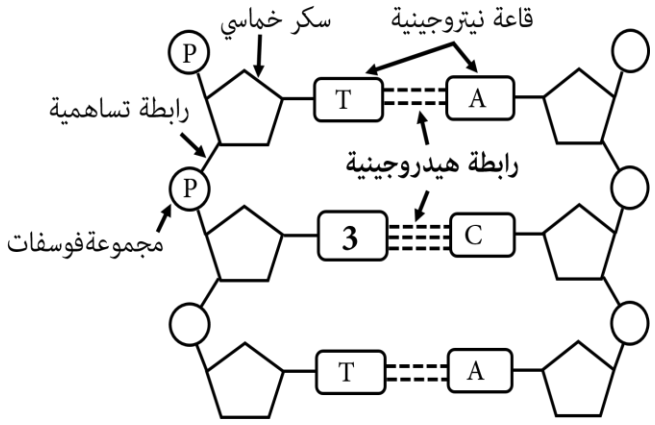
المفردة	البديل الصحيح	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
١	د	الجليسرول.	٢	٣٦-٣٧	١١-١ د
٢	ج	رابطة جلايكوسيدية / رابطة هيدروجينية / رابطة تساهمية	٢	٢٦ - ٤٨	١١ – ١ هـ
٣	ب	قوى التلاصق – قوى التماسك.	٢	٢٥	م٢ - ١١ - ١ أ
٤	ب	التفاعل (2)؛ لأن طاقة التنشيط منخفضة.	٢	٦٢	١١ – ٣ ج
٥	ج	المالتيز.	٢	٦٣	١١ – ٣ أ
٦	ب	النقل.	٢	٦٣	١١ – ٣ أ
٧	ب	كزبرة البئر / العرعر / طائفة ذوات الفلقة الواحدة / طائفة ذوات الفلقتين	٢	١٠٢-١٠٣	١١-٤-ط
٨	ج	الرخويات / اللاسعات / المساميات / شوكيات الجلد	٢	١٠٤ - ١٠٩	١١-٤-ح
٩	د	C / B / D / A	٢	١١٠-١١٣	١١-٥-د
١٠	ج	C	٢	١٢٩-١٣٠	١١-٦-ج
١١	ج	اطلاق مادة الهستامين / تجمع القيح	٢	١٣٣	١١-٧-ب
١٢	د	التلازن / التحلل / التعادل	٢	١٣٨	١١-٧-ج
المجموع			**٢٤**		

يتبع/٢

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٦م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة : الأحياء

ثانيًا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثاني — **الدرجة الكلية: (١٢) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
أ	١-أ	1 و 2	١	١٨	١١ - ١ ب
	١-ب	استهلاك ثاني أكسيد الكربون من الهواء الجوي.	١		
	١-ج	تحليل بقايا الكائنات الحية إلى عناصر بسيطة .	١	١٩	
	٢	نقل الأكسجين في الدم.	١	١٦	١١ - ١ ج
ب	١	هي مركبات كيميائية لها نفس الصيغة الجزيئية وتختلف في الصيغة التركيبية وتوزيع الذرات في الفراغ.	١	٣٣	١١ - ١ ز
	٢	(A): تناظر فراغي. (B): تناظر هندسي حول الرابطة الثنائية.	١ ١		
	٣	تشكيل روابط أحادية وثنائية وثلاثية بين ذرة الكربون وعناصر أخرى وبالتالي القدرة على تشكيل ملايين المركبات.	١	٣١	
ج	١	النيوكليوتيدة.	١	٤٨	م٢ - ١١ -٢ أ
	٢	الأدينين (A) – الجوانين (G) – السايتوسين (C) – الثايمين (T) – اليوراسيل (U).	٢/١ ٢/١		
	٣	 (درجة للرسم ودرجة للبيانات وكل بيان نصف درجة)	٢	٤٩	
المجموع				**١٢**	

يتبع /٣

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٦م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة : الأحياء

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثالث — **الدرجة الكلية: (١٢) درجة**

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
أ	١	التحلل المائي.	١	٣٠	١١ – ١ و
	٢	الماء أو H_2O.	١		
	٣	الحمض الأميني.	١	٣٨	
ب	١	يعمل الإنزيم (B) في الوسط الحمضي وتكون أعلى فعالية له عند الرقم pH = 2.	٢/١ ٢/١	٦٩	١١ -٣ ج
	٢	لأن الوسط يكون حمضي ويعمل على تغيير تركيب الموقع الفعّال للإنزيم وبالتالي يتوقف عن الارتباط بمادة التفاعل.	١		
	٣	- منشطات الإنزيم - مرافقات الإنزيم - مجموعات مضافة	٢/١ ٢/١	٧١	١١ – ٣ د
ج	١-أ	Steolaemus Tomistoma Crocodylus	٢/١ ٢/١ ٢/١	٨٢	٣-١١-١-ب
	١-ب	1- الحبليات. 2- الزواحف. 3- التماسيح. 4- Crocodylus 5- Crocodylus acutus أو التمساح الامريكي	٢/١ ٢/١ ٢/١ ٢/١ ٢/١	١١٥	٣-١١-١-ب ١١-٥-أ،ج،د
	٢	أ- الطحالب البنية. ب- الطحالب الذهبية. ج- البوغيات (الجرثوميات). د- السوطيات.	٢ لكل إجابة نصف درجة	٩٤-٩٥-٩٦	١١-٤-ح
المجموع			**١٢**		

يتبع /٤

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٦م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة : الأحياء

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الرابع			الدرجة الكلية: (١٢) درجة		
الجزئية	**المفردة**	**الإجابة الصحيحة**	**الدرجة**	**الصفحة**	**المخرج التعليمي**
أ	١	(W): متعددة الأرجل. (X): العنكبوتيات. (Y): خمسة أزواج. (Z): ثلاثة أزواج.	٢ لكل إجابة نصف درجة	١٠٨	١١-٥-ج،د
	٢	لأن لها هيكل خارجي من البروتين والكيتين يحميها ويعمل كعازل مائي يمنع فقدان الماء من أجسامها.	١	١٠٨	١١-٥-ج،د
	٣	تمتلك جهاز عصبي متطور يتكون من دماغ وحبل عصبي.	١	١٠٨	١١-٥-ج،د
ب	١-أ	(A).	٢/١	١٤٤-١٤٣	١١-٧-د،ج
	١-ب	زيادة تركيز الأجسام المضادة والتي تبقى في الدم فترة طويلة تمتد لعدة سنوات.	٢/١		
	٢	س: ايجابية أو اللقاح. ص: سلبية أو المصل.	٢/١ ٢/١	١٤٤	١١-٧-د،ج
	٣-أ	افراز انترلوكين-٢ أو تحفز(تنشط/تستحث) الخلايا البائية والتائية على الانقسام.	١	١٤٣-١٤٢	١١-٧-د،ج
	٣-ب	التعرف على الأنتجين (الجسم الغريب) أو الانقسام لإنتاج خلايا بلازمية جديدة.	١		
ج	١	تحسس الجسم للأجسام الغريبة (الأنتجينات).	٢/١	١٤٩-١٤٨	١١-٦-أ
	٢-أ	الأنتجين أو حبة لقاح أو عث الفراش أو لسعة النحل أو شعر الحيوانات أو بعض الأطعمة.	٢/١	١٤٨	١١-٦-أ
	٢-ب	زيادة جذب الخلايا البيضاء الحامضية إلى منطقة التحسس.	١	١٤٩	
	٣	السعال – العطس - الشهقة المستمرة - الزكام المصحوب بمخاط - الحكة والإحمرار.	٢/١+٢/١	١٤٩-١٤٨	١١-٦-أ
	٤	أمراض المناعة الذاتية أو سكري الأطفال نوع (I).	١	١٤٩-١٤٨	١١-٦-أ
المجموع			**١٢**		

نهاية نموذج الإجابة