

حاضر

غائب



سُلْطَنَةُ عُمَانِ
وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْلِيمِ

امتحان دبلوم التعليم العام

للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

ختم المركز

- زمن الإجابة: ثلاث ساعات.
- الإجابة في الورقة نفسها.

- تنبيه: المادة: الأحياء.
- الأسئلة في (١٥) صفحة.

تعليمات وضوابط التقدم للامتحان:

- الحضور إلى اللجنة قبل عشر دقائق من بدء الامتحان للأهمية.
- إبراز البطاقة الشخصية لمراقب اللجنة.
- يمنع كتابة رقم الجلوس أو الاسم أو أي بيانات أخرى تدل على شخصية الممتحن في دفتر الامتحان، وإلا ألغى امتحانه.
- يحظر على الممتحنين أن يصطحبوا معهم بمركز الامتحان كتباً دراسية أو كراسات أو مذكرات أو هواتف محمولة أو أجهزة النداء الآلي أو أي شيء له علاقة بالامتحان كما لا يجوز إدخال آلات حادة أو أسلحة من أي نوع كانت أو حقائب يدوية أو آلات حاسبة ذات صفة تخزينية.
- يجب أن يتقيد المتقدمون بالزي الرسمي (الدشداشة البيضاء والمصر أو الكمة للطلاب والدارسين والزي المدرسي للطالبات واللباس العماني للدارسات) ويمنع النقاب داخل المركز ولجان الامتحان.
- لا يسمح للمتقدم المتأخر عن موعد بداية الامتحان بالدخول إلا إذا كان التأخير بعذر قاهر يقبله رئيس المركز وفي حدود عشر دقائق فقط.
- يتم الالتزام بالإجراءات الواردة في دليل الطالب لأداء امتحان شهادة دبلوم التعليم العام.
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الامتحان المقالية بقلم الحبر (الأزرق أو الأسود).
- يقوم المتقدم بالإجابة عن أسئلة الاختيار من متعدد بتظليل الشكل () وفق النموذج الآتي:
س - عاصمة سلطنة عمان هي:
 القاهرة الدوحة
 مسقط أبوظبي
- ملاحظة: يتم تظليل الشكل () باستخدام القلم الرصاص وعند الخطأ، امسح بعناية لإجراء التغيير.

صحيح غير صحيح

مُسَوَّدَةٌ، لا يتم تصحيحها

لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

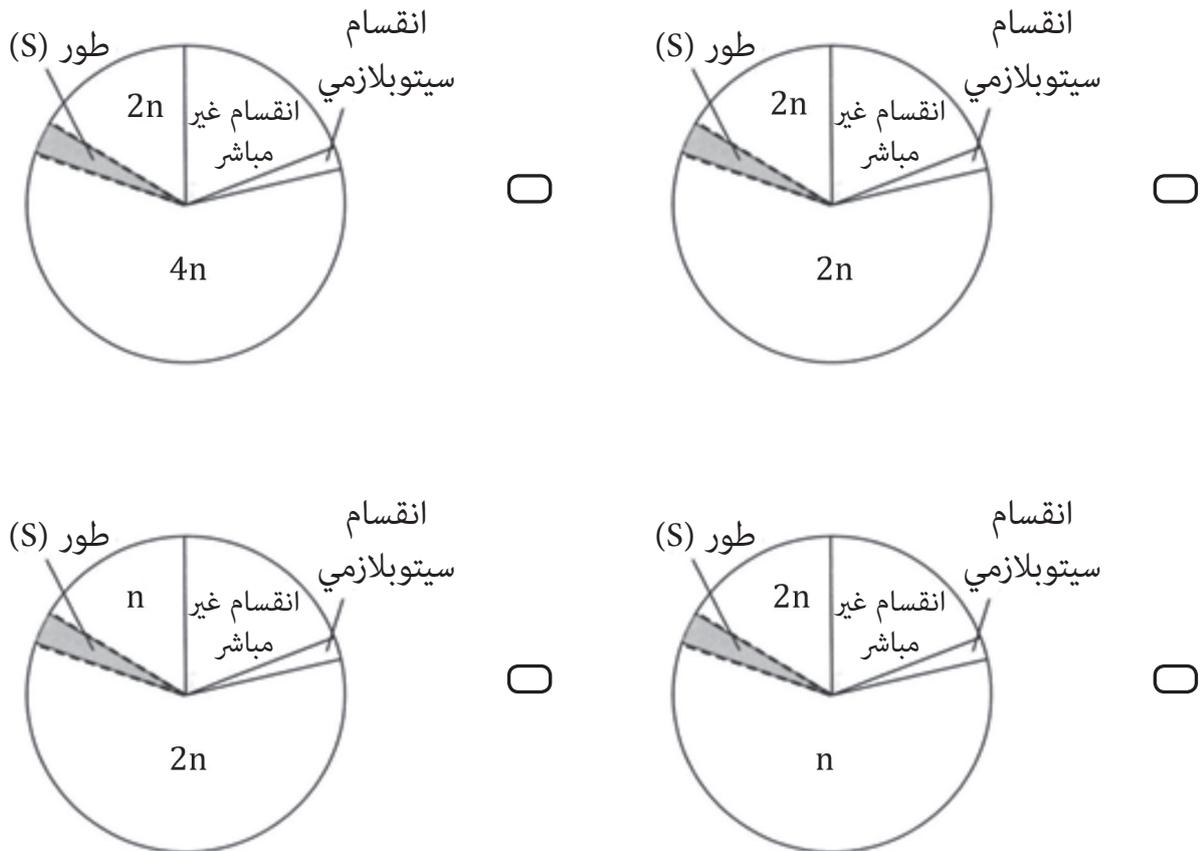
السؤال الأول:

ظلل الشكل (○) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

(١) أي العبارات الآتية تعبر عن الطور النهائي للانقسام غير المباشر؟

- تتكون خيوط المغزل وتتشكل النوية.
- يختفي الغشاء النووي وتتشكل النوية.
- تتكثف الكروموسومات وتزداد سماكتها.
- تعتبر الكروماتيدات كروموسومات مفردة.

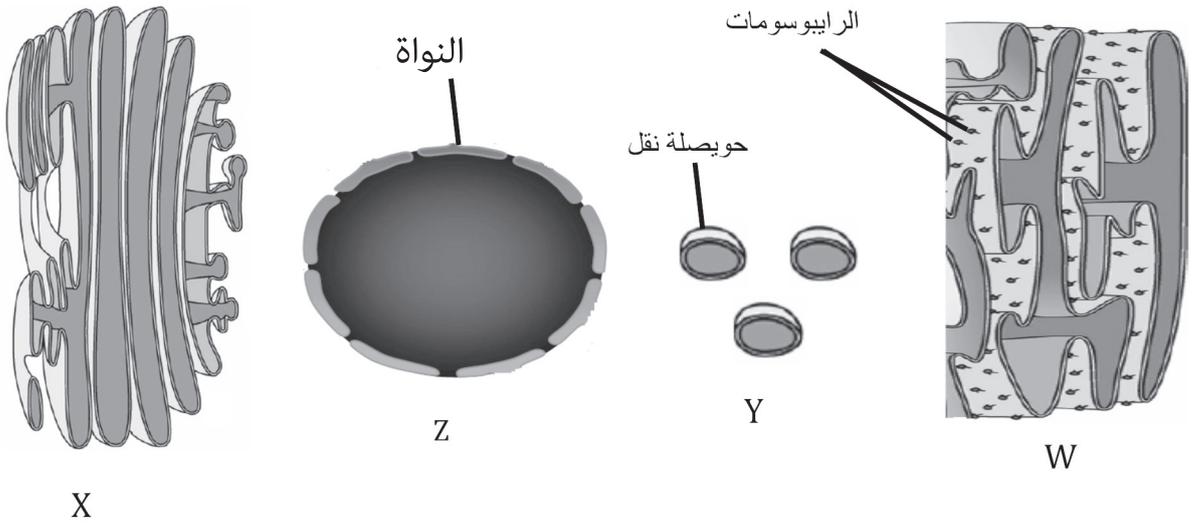
(٢) أي الأشكال الآتية توضح المجموعة الكروموسومية الصحيحة في أطوار المرحلة البينية؟



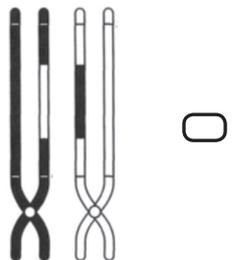
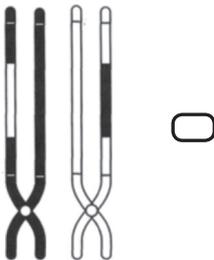
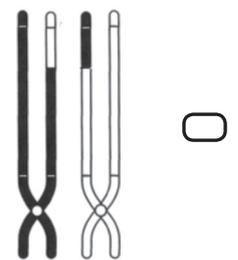
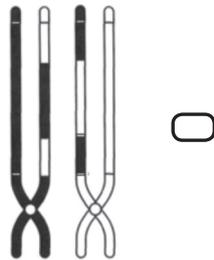
لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

(٣) توضح الأشكال الآتية بعض من مكونات الخلية.



ما التسلسل الصحيح لمسار تكوين الليسوسوم؟

W ← Z ← X ← Y X ← Y ← W ← Z X ← Y ← Z ← W Z ← W ← X ← Y (٤) يوضح الشكل المقابل حدوث عملية العبور بين زوج من الكروموسومات المتماثلة .
ما شكل الكروموسومات بعد عملية العبور ؟

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

(٥) تدخل عملية استخدام الكحول الناتج من تخمر قصب السكر من ضمن:

- صناعة الخبز. التخليل.
- إنتاج الغاز الحيوي. صناعة الألبان.

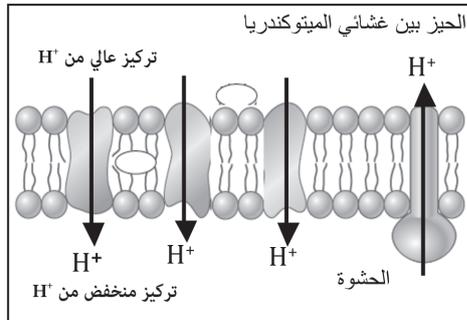
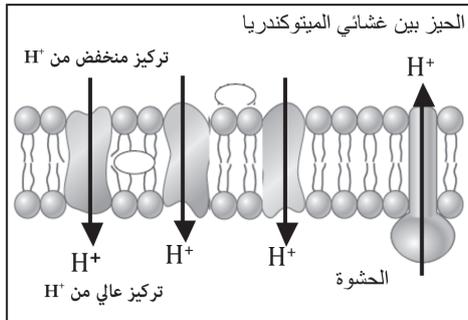
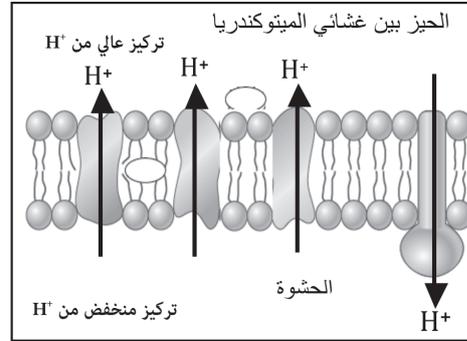
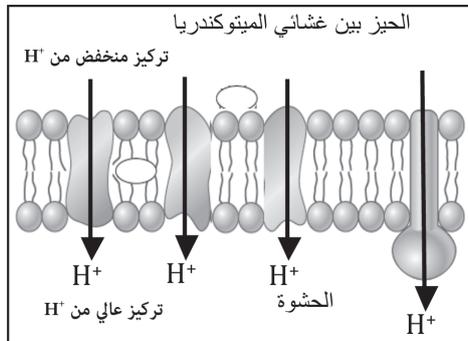
(٦) يوضح الشكل المقابل تفاعلات مرحلة من مراحل التنفس

الخلوي. ما المرحلة التي تحدث فيها هذه التفاعلات؟



- دورة كريبس.
- الانشطار السكري.
- سلسلة نقل الإلكترونات.
- أكسدة حمض البيروفيك.

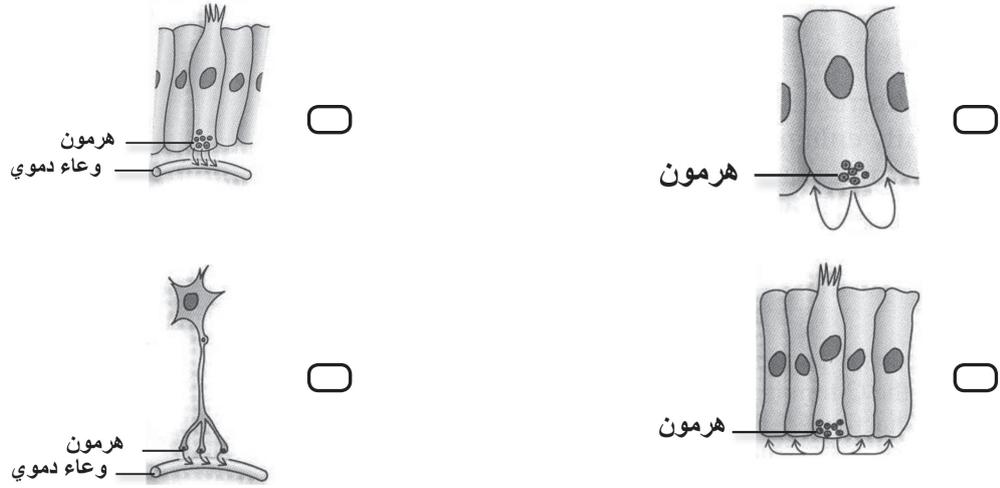
(٧) ما الشكل الذي يوضح التدفق الصحيح للبروتونات عبر سلسلة نقل الإلكترونات و ATP سنتيز؟



لا تكتب في هذا الجزء

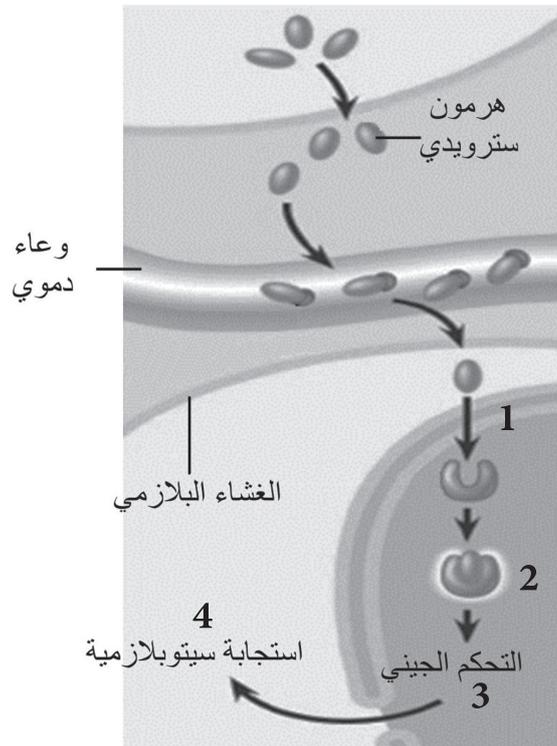
تابع السؤال الأول:

(١١) ما الشكل الذي يوضح طريقة تأثير هرمون الإستروجين على خلايا المبيض؟



(١٢) يوضح الشكل الآتي آلية عمل الهرمون الستيرويدي.

ما الخطوة المشتركة بين الهرمون الستيرويدي والهرمون الببتيدي في آلية العمل؟



2

1

4

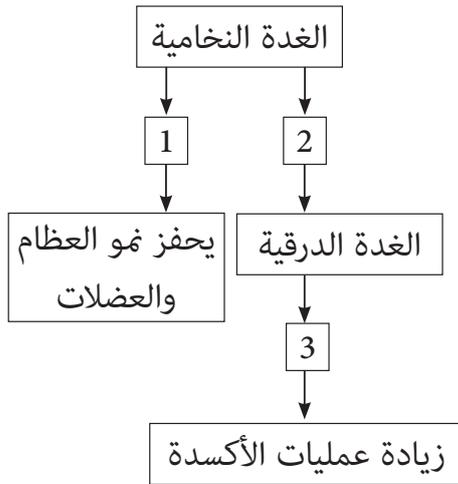
3

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الأول:

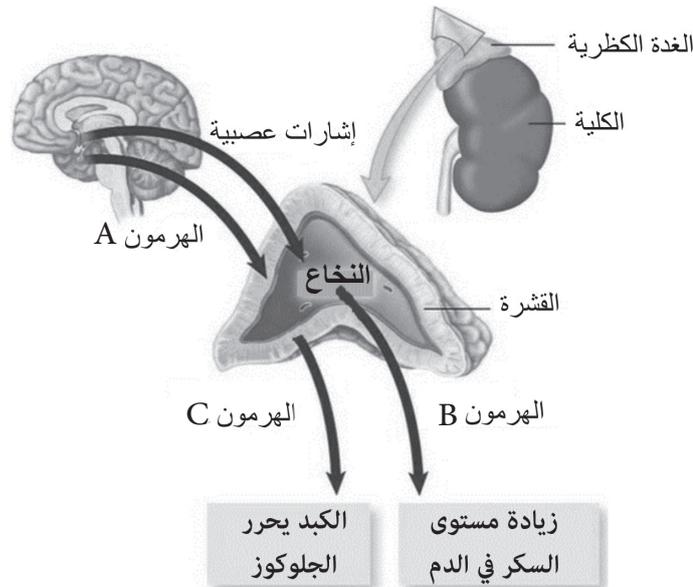
١٣) يوضح المخطط المقابل العلاقة بين الغدة النخامية وبعض العمليات الحيوية.

أي البدائل الآتية توضح الهرمونات 1 و 2 و 3؟



1	2	3	
ثلاثي يود الثايرونين	هرمون النمو	الهرمون المنشط للغدة الدرقية	<input type="radio"/>
الهرمون المنشط للغدة الدرقية	هرمون النمو	الثيروكسين	<input type="radio"/>
هرمون النمو	الثيروكسين	الهرمون المنشط للغدة الدرقية	<input type="radio"/>
هرمون النمو	الهرمون المنشط للغدة الدرقية	ثلاثي يود الثايرونين	<input type="radio"/>

١٤) يوضح الشكل الآتي تأثير إفرازات الغدة الكظرية على مستوى السكر في جسم الإنسان.



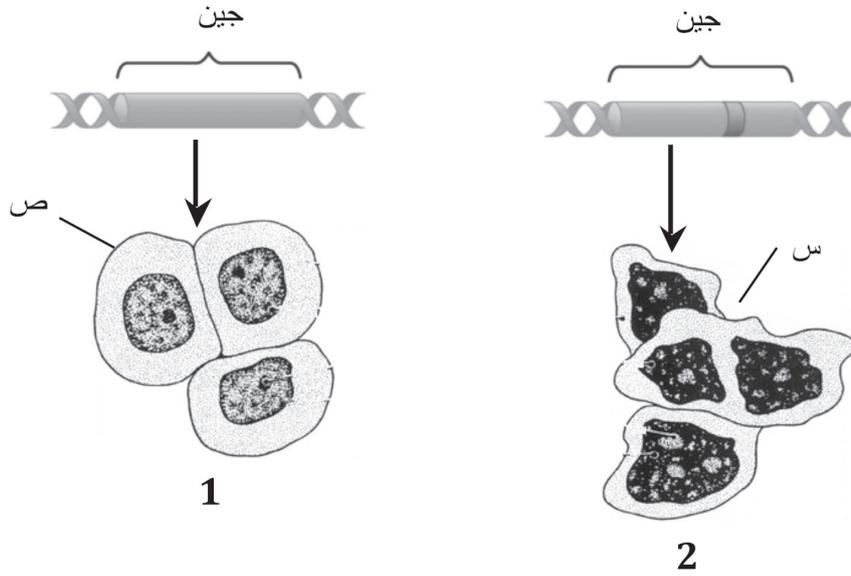
ما الهرمونات A و B و C في الشكل أعلاه التي أدت لحدوث التغيرات في مستوى السكر في الدم؟

الهرمون C	الهرمون B	الهرمون A	
الكورتيزول	الإدرينالين والنورإدرينالين	الهرمون المنشط للغدة الدرقية	<input type="radio"/>
الإدرينالين والنورإدرينالين	الألدوستيرون	الهرمون المنشط لإدرار الحليب	<input type="radio"/>
الكورتيزول	الإدرينالين والنورإدرينالين	الهرمون المنشط لقشرة الغدة الكظرية	<input type="radio"/>
لألدوستيرون	الكورتيزول	الهرمون المنشط لقشرة الغدة الكظرية	<input type="radio"/>

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الثاني:

١٥) يوضح الشكلان الآتيان (1) و(2) دور الجينات في تنظيم انقسام الخلايا.



أ. ما الفرق بين الخلايا المشار إليهما بالرمزين (س) و (ص)؟

ب. سمِّ نوع الجينات التي تمنع نمو وانقسام الخلايا المشار إليها بالرمز (س)؟

ج. ما التغيير الذي حدث للجين في الشكل المشار إليه بالرقم (2)؟

١٦) سمِّ الأغشية المحيطة بالعضيات الآتية:

أ. الفجوة المركزية:

ب. النواة:

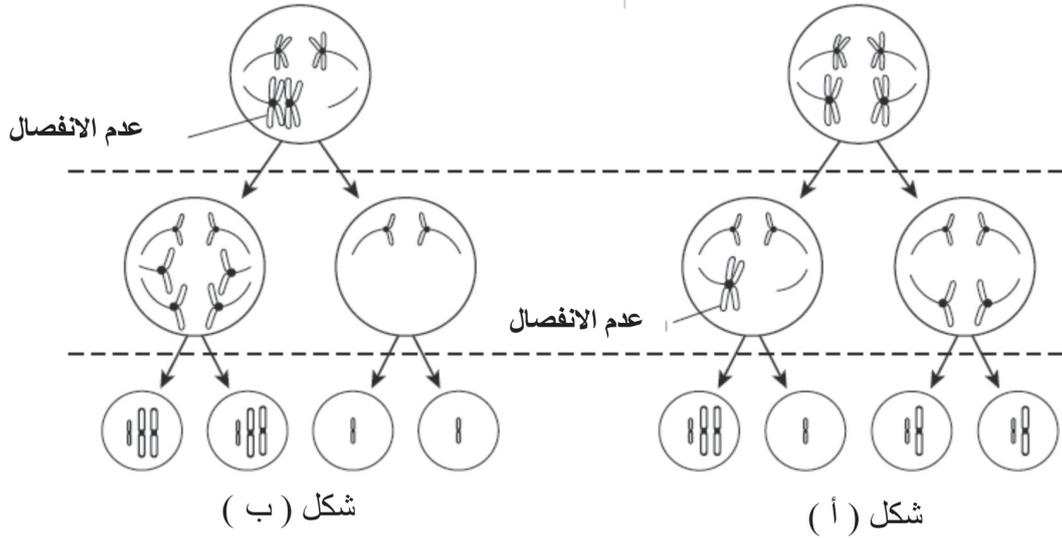
لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثاني:

١٧) كيف تنشأ التوائم غير المتماثلة؟

١٨) ما المقصود بالصفحة الوسطية؟

١٩) يوضح الشكلان (أ) و(ب) حدوث الاختلالات أثناء الانقسامات في نفس النوع من الخلايا.



أ. ما نوع الانقسام الاختزالي الذي نتج عنه الخلل في الخلايا الناتجة في كل من الشكلين (أ) و(ب)؟

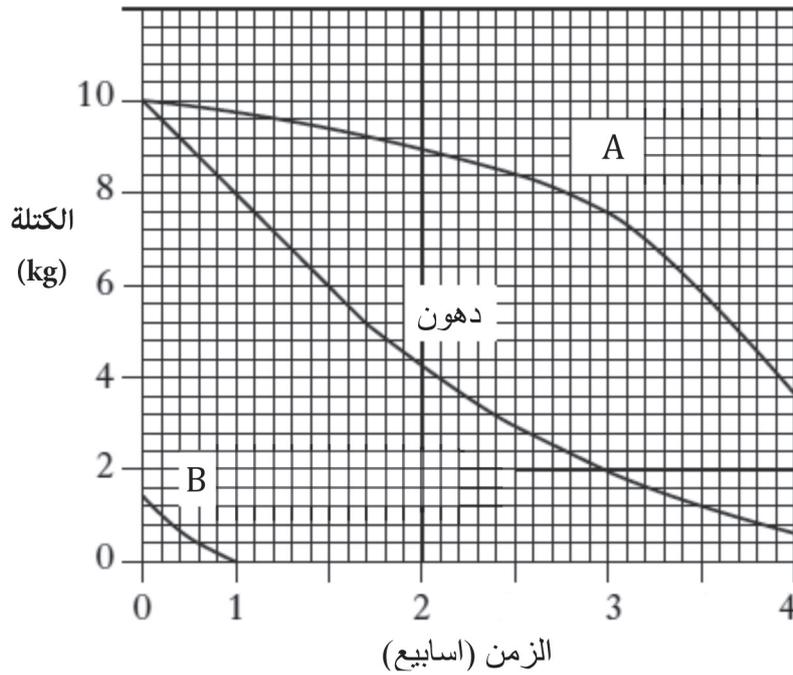
ب. ما نوع الخلايا الناتجة في الشكل (أ) ؟

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثاني:

ج. صف حالة عدم الانفصال في الشكل (أ) وعدم الانفصال في الشكل (ب)؟

٢٠) يوضح الرسم البياني الآتي معدل الاستهلاك الذي يحدث للمواد الغذائية المخزنة في جسم شخص ما طوال أربعة أسابيع بدون تناول غذاء.



أ. سمِّ المادة الغذائية المشار إليها بالرمز (A).

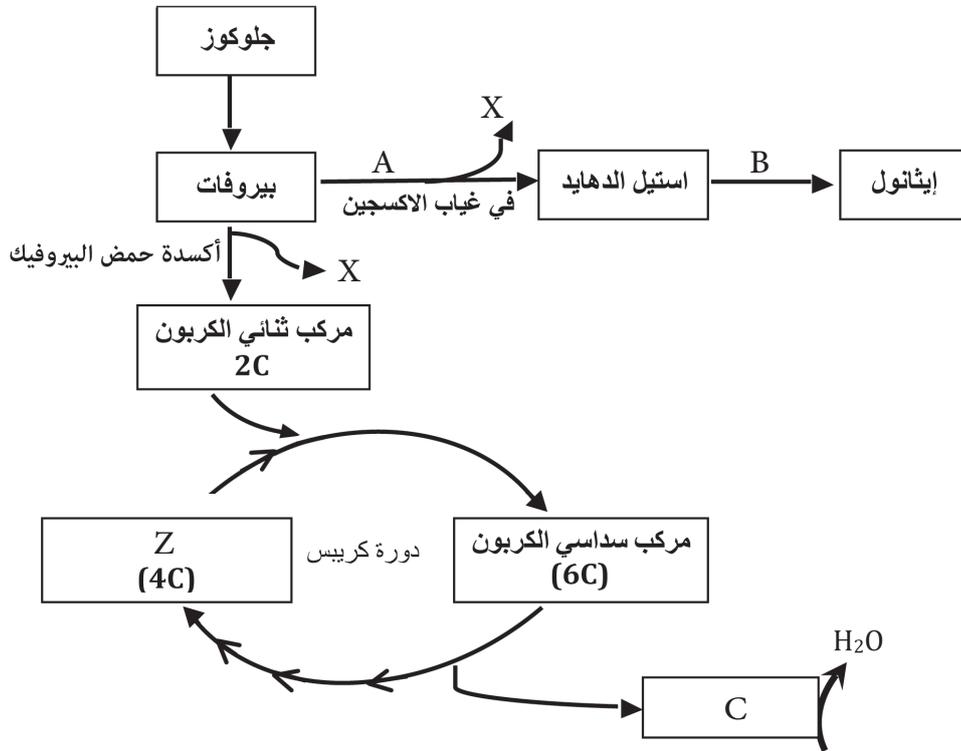
ب. كم يبلغ مقدار تناقص كتلة الدهون المخزنة خلال ثلاثة أسابيع الأولى؟

ج. ما سبب تناقص المادة المشار إليها بالرمز (B) خلال الأسبوع الأول؟

لا تكتب في هذا الجزء

السؤال الثالث:

(٢١) يوضح المخطط الآتي مراحل التنفس الخلوي.



أ. سمّ المركبين الكيميائيين المشار إليهما بالرمزين (X) و (Z).

_____ :X _____ :Z

ب. اكتب الرمز الذي يمثل المرحلة التي تنتج أكبر كمية من الطاقة.

ج. اكتب الرمز الدالين على الخطوات التي لا ينتج فيها ATP.

د. ما أهمية $NADH^+$ في الخطوة المشار إليها بالرمز (B)؟

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثالث:

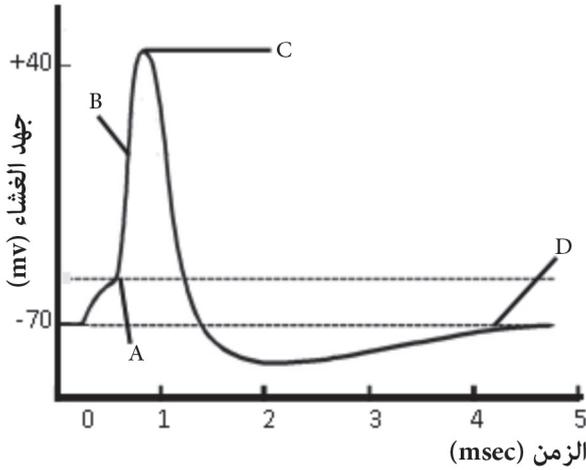
(٢٢) وضح أثر كلا مما يأتي على آلية ضبط التنفس.

أ. زيادة كمية ATP.

ب. زيادة كمية NADH.

(٢٣) يوضح الشكل المقابل التغير في جهد غشاء الخلية العصبية بعد التشابك نتيجة انتقال

الأسيتيل كولين من الخلية قبل التشابك.



أ. ما الرمز الدال على انتهاء تأثير

الأسيتيل كولين؟

ب. فسّر سبب ارتفاع جهد الفعل عند

الرمز (B).

(٢٤) بعض الأفاعي تنتج سمّاً له نفس تركيب الأسيتيل كولين ، وعندما تلدغ الأفعى شخصاً ما فإن هذا

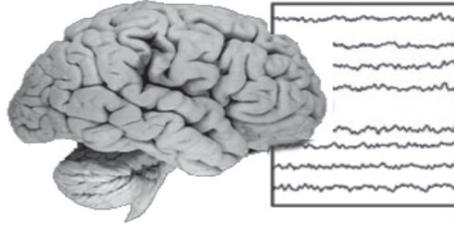
السم يوقف انتقال السيال العصبي.

اشرح كيف يعيق سم الأفعى انتقال السيال العصبي إلى الخلية بعد التشابك.

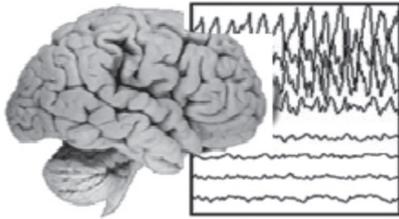
لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الثالث:

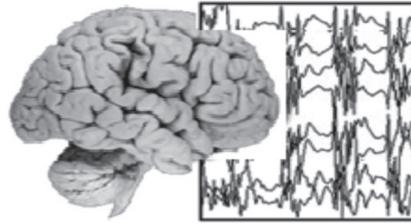
٢٥) توضح الأشكال الآتية التخطيط الكهربائي لشخص طبيعي (الشكل أ) وشخصين مصابين بنوبات مختلفة من الصرع في الشكلين (ب) و(ج).



الشكل (أ)



الشكل (ج)



الشكل (ب)

أ. أي من الشكلين (ب) و(ج) يمثل تخطيطاً لشخص مصاب بنوبة صرع كبيرة وأيهما لشخص مصاب بنوبة صرع خفيفة؟

الشكل (ج)	الشكل (ب)	
		نوبة الصرع

ب. ما اسم الجهاز المستخدم لقياس النشاط الكهربائي للدماغ؟

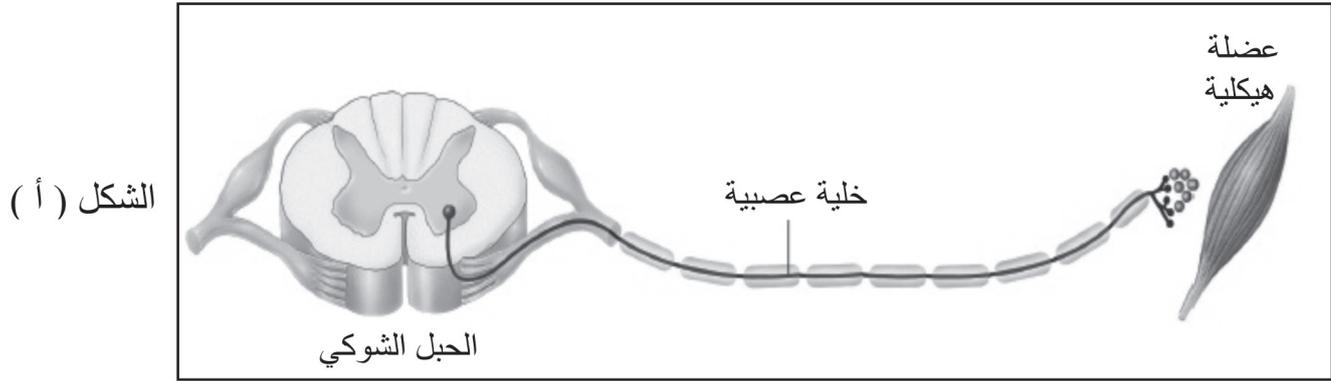
السؤال الرابع:

٢٦) عرّف الفسفرة المؤكسدة.

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الرابع:

٢٧) يوضح الشكلان (أ) و (ب) الارتباط بين أعضاء الاستجابة والجهاز العصبي عبر الخلايا العصبية.



أ. ما نوع الخلية العصبية الموضحة في الشكل (أ)؟

ب. ما أقسام الجهاز العصبي الطرفي التي يوضحها كلا من الشكل (أ) والشكل (ب)؟

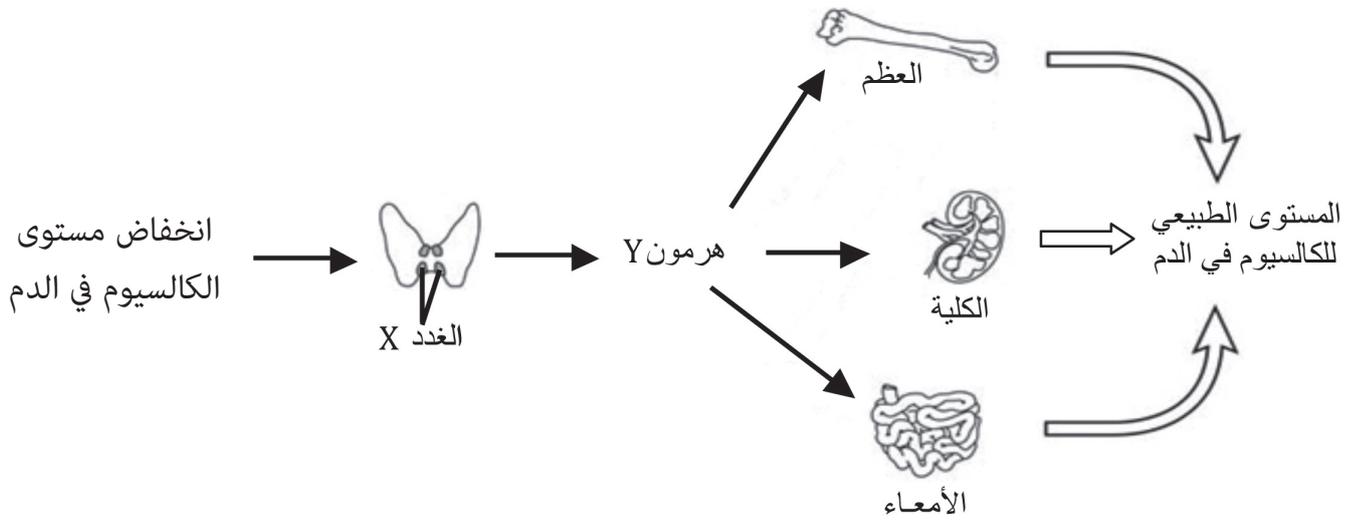
الشكل	قسم الجهاز العصبي
أ	
ب	

ج. علل: الخلية العصبية رقم (2) أسرع في نقل السيال العصبي من الخلية العصبية رقم (1).

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الرابع:

(٢٨) يوضح الشكل الآتي عملية ضبط أحد أنواع الهرمونات في جسم الإنسان.



أ. حسب مستوى الكالسيوم الموضح في الشكل ، ما تأثير الهرمون (Y) على كلٍ من:

- الأمعاء.

- الكلية.

ب. سمِّ الغدد المشار إليها بالرمز (X).

ج. ما تأثير الهرمون الذي يعمل عكس الهرمون (Y) على العظام في مرحلة الطفولة؟

(٢٩) ما تأثير كلٍ من الهرمونات الآتية:

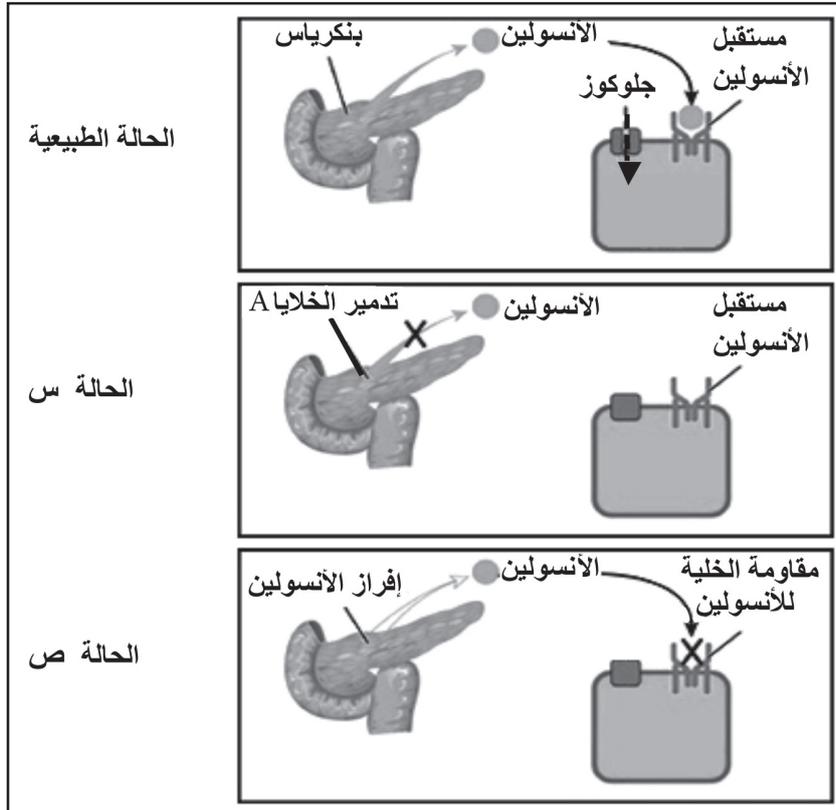
أ. الهرمون المانع لإدرار البول على الأوعية الدموية.

ب. الهرمون المنشط للجسم الأصفر على الحويصلات في المبيض.

لا تكتب في هذا الجزء

تابع السؤال الرابع:

٣٠) يوضح الشكل المقابل ما يحدث لخلايا جسم الإنسان في حالة الإصابة بالسكري.



أ. ما نوع السكري في الحالتين (س) و(ص)؟

_____ - الحالة س.

_____ - الحالة ص.

ب. سمّ نوع الخلايا المشار إليها بالرمز A.

ج. ما تأثير الأنسولين على خلايا الجسم في الحالة الطبيعية؟

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح

لا تكتب في هذا الجزء

مُسَوِّدَةٌ

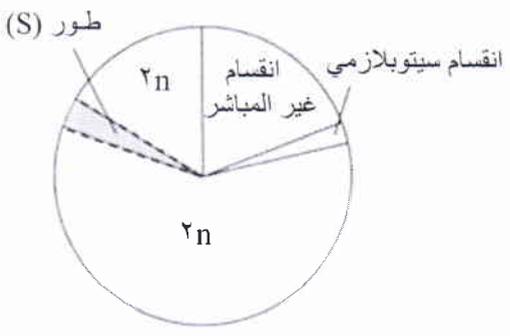
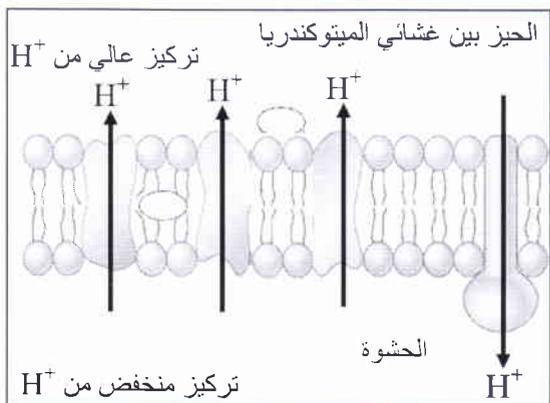
لا تكتب في هذا الجزء

لا تكتب في هذا الجزء

نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول

المادة: الأحياء. الدرجة الكلية: (٧٠) درجة.
تنبيه: نموذج الإجابة في (٨) صفحات.

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:-

المفردة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
١	تعتبر الكروماتيدات كروموسومات مفردة.	٢	٢٠-١٩	أ-١-١٢
٢		٢	٢٤	أ-٢-١٢-٤م
٣	X ← Y ← W ← Z	٢	٢١-٢٠	أ-١-١٢
٤		٢	٣٢-٣٠	ب-٢-١٢-٣م
٥	انتاج الغاز الحيوي	٢	٧٠	ز-٢-١٢
٦	الإنشطار السكري	٢	٥٤-٥٣	أ-٢-١٢
٧		٢	٥٧	ل-٢-١٢

(٢)

نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤/٢٠١٥ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: الأحياء

تابع إجابة السؤال الموضوعي:-



المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة			المفردة
١٢-٣- و	٩٦-٩٥	٢	البقعة العمياء ٤	المستقبل الحسي للضوء ٣		٨
١٢-٣- د	٩٠	٢	المخيخ			٩
١٢-٣- ج	٨٥-٨٣	٢	خروج أيونات البوتاسيوم			١٠
١٢-٤- ب	١١٥	٢				١١
١٢-٤- د	١٢٧	٢	٤			١٢
١٢-٤- هـ	١١٩	٢	هرمون النمو	الهرمون المنشط للغدة الدرقية	ثلاثي اليود التايرونين	١٣
١٢-٤- ج	١٢٥-١٢٤	٢	الكورتيزل	الإدرينالين والنورادرينالين	الهرمون المنشط لقشرة الغدة الكظرية	١٤
٢٨ درجة	المجموع					

(٣)

نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: الأحياء

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-.

الدرجة الكلية: (١٤) درجة		اجابة السؤال الثاني			
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
٣م-١٢-٢-أ	٢٨ و ٢٨	١	الخلايا (س) : خلايا غير منتظمة أو غير منضبطة أو خلايا مصابة بالسرطان أو حجم النواة كبير أو يزيد عددها. أو خلايا حدث لها انقسام غير طبيعي أو خلايا سريعة الانقسام	أ	١٥
		١	الخلايا (ص): خلايا منتظمة أو خلايا طبيعية أو النواة طبيعية	ب	
		١	جين كبح الورم أو الجينات المسرطنة الأولية	ج	
١٢-١-أ	٢٢	١	التونوبلاست	أ	١٦
	٢٣	١	الغشاء النووي	ب	
١٢-١-ز	٣٣	١	تنتج من إخصاب بويضتين بحيوانين منويين أو اندماج نواة كل بويضتين مع نواة كل حيوانيين منويين.		١٧
١٢-١-ج	٣٧	½	حاجز أو حويصلات من السكريات المعقدة أو يتشكل منها الجدار الخلوي		١٨
		½	تتكون في الطور النهائي في الخلية النباتية.		



(٤)

نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: الأحياء

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

الدرجة الكلية: (١٤) درجة		تابع إجابة السؤال الثاني		
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
١٩-	أ-	الشكل (أ): الإنقسام الاختزالي الثاني الشكل (ب): الإنقسام الاختزالي الأول	½ ½	٣٧
	ب-	خلايا جنسية أو أمشاج	١	
	ج-	الشكل (أ): عدم انفصال الكروماتيدات أو عدم انفصال السنترومير الشكل (ب): عدم انفصال الكروموسومات المتشابهة أو عدم انفصال الرباعيات أو عدم انفصال أزواج الكروموسومات	½ ½	م-٤-١٢-٢ ب
(٢٠)	أ-	البروتين	١	
	ب-	٨	١	٦٢
	ج-	لأنها سهلة أو سريعة الهضم أو تحتاج إلى كمية قليلة من الطاقة لتحطيمها وتحرير الطاقة. أو تستهلك أو لا للحصول على الطاقة أو سهولة تحويلها إلى مركبات بسيطة أو لأن السكريات تتحلل بسرعة أو لأنها مصدر أساسي أو رئيسي أو مباشر للطاقة	١	م-٣-١٢-٢ د
١٤ درجة		المجموع		

نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: الأحياء

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الثالث		الدرجة الكلية: (١٤) درجة	
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة
٢١	أ-	X : ثاني أكسيد الكربون أو CO_2 Z : اكسالواسيتات	١ ١
	ب-	C	١
	ج-	A B	١ ١
	د-	تمرير ذرات الهيدروجين الى جزئين من مركب أسيتل الدهيد. <u>أو</u> اختزال اسيتل الدهيد	١
٢٢	أ-	يثبط أنزيم تكوين البايروفات (البروفيك). <u>أو</u> أنزيم فوسفو فركتوكينيز.	١
	ب-	يثبط تحويل البايروفات الى أسيتل كوانزيم A. <u>أو</u> تثبيط أنزيم بايروفات ديكربوكسيليز أو يثبط تكوين استيل كوانزيم A أو يثبط أكسدة حمض البيروفيك.	١

(٦)

تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: الأحياء

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

تابع- إجابة السؤال الثالث					
الدرجة الكلية: (١٤) درجة					
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
٢٣	أ-	D	١	٨٧-٨٦	م٣-١٢-٢-ز
	ب-	زيادة دخول أيونات الصوديوم أو فتح المزيد من قنوات الصوديوم	١		
	٢٤		<p>لأن سم الأفعى ١- يرتبط بمستقبلات خاصة على غشاء الخلية بعد التشابك ٢- يمنع من ارتباط الناقل الكيميائي بهذه المستقبلات أو ١- يرتبط السم بمستقبلات قنوات الصوديوم ٢- يمنع من ارتباط الناقل الكيميائي بهذه المستقبلات</p>	١/٢ ١/٢	
٢٥	أ-	الشكل (ب) نوبة صرع كبيرة الشكل (ج) نوبة صرع خفيفة	١ ١	١٠٦	١٢-٣-ي
	ب-	جهاز تخطيط الدماغ أو EEG	١	٨٩	١٢-٣-ك
المجموع					
١٤ درجة					

يتبع ٧/

(٧)

نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: الأحياء

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الرابع		الدرجة الكلية: (١٤) درجة	
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة
	٢٦	انتاج ATP باستخدام الطاقة المخزنة نتيجة للفرق في تركيز أيونات الهيدروجين أو إنتاج الطاقة عن طريق أكسدة النواقل الألكترونية أو توليد الطاقة بواسطة سلسلة نقل الإلكترونات والأسموزية الكيميائية أو استخدام أنزيم ATP سينثيز لتحويل ADP الى ATP بإضافة مجموعة فوسفات أو إنتاج ATP استخدام أنزيم ATP سينثيز أو إنتاج ATP باستخدام طاقة تفاعلات الإختزال وذلك بإضافة مجموعة فوسفات الى مركب ADP	١ ٥٧ و ٥٩
	أ-	خلية عصبية حركية	١
	ب-	الشكل (أ) الجهاز العصبي الجسمي الشكل (ب) الجهاز العصبي الذاتي أو السمبثاوي والباراسمبثاوي	١/٢ ١/٢
	ج-	الخلية العصبية رقم (٢) أسرع لأنها مغلقة بالميلينين. أو لأنها تحتوي على عقد رانفيلية	١
	أ-	-الأمعاء : يحفز الأمعاء على زيادة امتصاص الكالسيوم - الكلية : يحفز الكلية على إعادة امتصاص الكالسيوم	١
	ب-	(X) : الغدد جارات الدرقية	١
	ج-	يثبط خلايا العظم من تحرير أيونات الكالسيوم في الدم أو يرسب أو يخزن أيونات الكالسيوم في الدم	١

يتبع/٨



(٨)

نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: الأحياء

تابع ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية
ج-٤-١٢	١١٨	١	يحفز انقباض أو تقلص الاوعية الدموية.	أ-	٢٩
	١١٨	١	اتمام او اكتمال نضج الحويصلة في المبيض أو تكون الجسم الأصفر أو حدوث الاباضة <u>اذا كتب الطالب نضج الحويصلة فقط لا يعطى الدرجة</u>	ب-	
م-٣-١٢-٢-ح	١٣٣	½	س: سكري من النوع الأول أو I	أ-	٣٠
		½	ص: سكري من النوع الثاني أو II		
	١٢١	١	خلايا بيتا أو خلايا β	ب-	
	١٢٢	١	- زيادة نقل الجلوكوز من الدم الى الخلايا أو زيادة الجلوكوز في الخلايا. تحفيز الكبد لتحويل الجلوكوز الى جلايكوجين	ج-	
المجموع ١٤ درجة					

نهاية نموذج الإجابة

ملحق (١)
تابع نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م
الدور الأول - الفصل الدراسي الأول
المادة: الأحياء



الدرجة	الإجابة الصحيحة	السؤال
	<p>(ج) إذا كتب الطالب ترسيب أو تخزين أيونات الكالسيوم في العظم <u>يعطى الدرجة</u>.</p> <p>إذا كتب الطالب ترسيب أو تخزين أيونات الكالسيوم في الدم <u>لا يعطى الدرجة</u></p>	٢٨