



المديرية العامة للتربية والتعليم
محافظة جنوب الشرقية

امتحان الصف التاسع

للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني

- عدد صفحات اسئلة الامتحان: (٦).
- الإجابة في الورقة نفسها.

- المادة: العلوم
- زمن الإجابة: ساعة ونصف

		اسم الطالب
الصف	المدرسة	

(التوقيع بالاسم)		الدرجة بالحروف (بالأحمر)	الدرجة بالأرقام (بالأحمر)		السؤال
المدقق (بالأخضر)	المصحح (بالأحمر)		عشرات	آحاد	
					١
					٢
					٣
					٤
	مراجعة الجمع والتشطيب (بالأزرق)	جمعه (بالأحمر)			المجموع
					المجموع الكلي

(١)

امتحان الصف التاسع

للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م

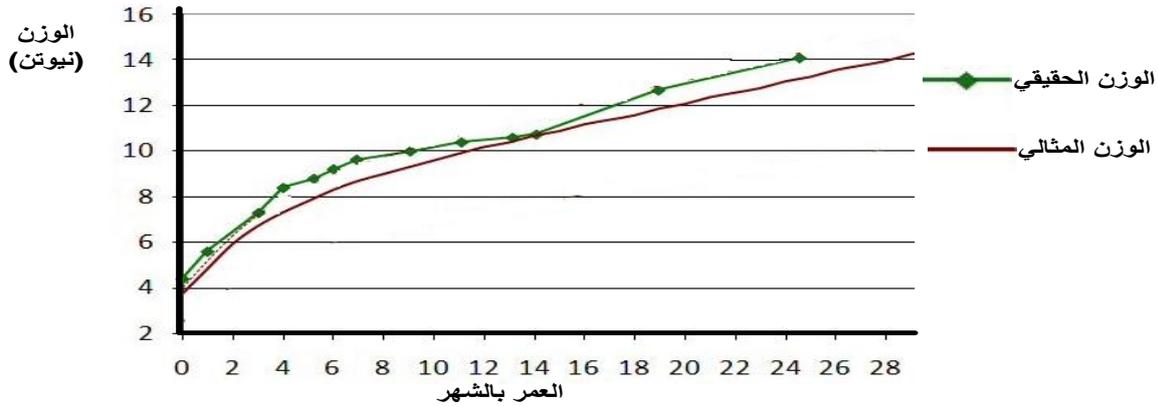
الفصل الدراسي الاول - الدور الثاني

المادة: العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

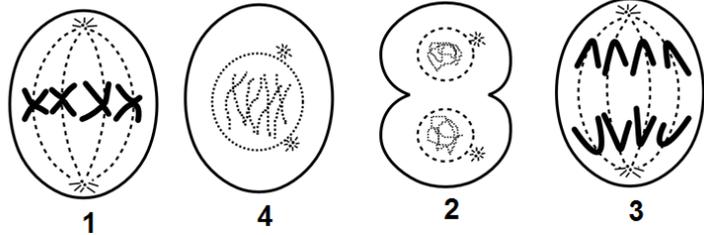
السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية :

١- الشكل التالي يبين مخطط لنمو طفل ، ولد من أب و أم ضعيفي البنية الجسمانية ، وبعد إجراء الفحوصات على الطفل تبين بأن الطفل يعاني من اختلال في الجينات التي تحمل صفة الوزن. ما الفترة الزمنية التي لا يظهر فيها تأثير الاختلال ؟



(أ) من ٣ إلى ٦ (ب) من ٨ إلى ١١ (ج) من ١٣ إلى ١٤ (د) من ١٩ إلى ٢٥

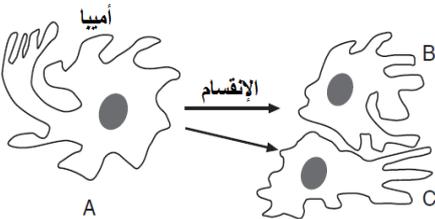
٢- تمثل الأشكال الآتية الأطوار الأربعة التي تمر بها الخلية أثناء الانقسام غير المباشر. الترتيب الصحيح لهذه الأشكال لتكون الأطوار متتالية زمنياً حسب حدوثها (من اليمين إلى اليسار) :



(أ) ٤-٣-٢-١ (ب) ٤-٣-١-٢ (ج) ٣-١-٤-٢ (د) ٤-٢-١-٣

٣- ما الجزء الذي يتم فيه إنتاج الحيوانات المنوية ؟

(أ) الحويصلة المنوية (ب) كيس الصفن (ج) الأنابيب المنوية (د) غدة البروستاتا



٤- أي من العبارات الآتية تعبر عن تكاثر الأميبا في الشكل المقابل؟

- (أ) الخلايا B, C تحمل نصف المعلومات الوراثية التي تحملها الخلية A
(ب) الخلايا B, C تحمل نفس المعلومات الوراثية التي تحملها الخلية A
(ج) الخلايا B, C تحمل معلومات وراثية مختلفة عن الخلية A
(د) الخلية B تحمل ٧٥% من الصفات الوراثية التي تحملها الخلية A

(٢)

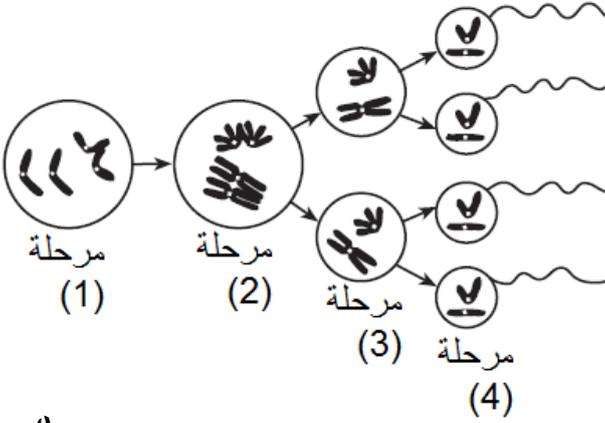
امتحان الصف التاسع

للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م

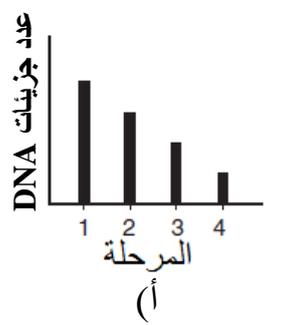
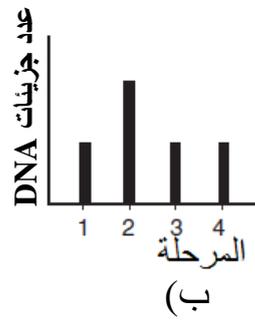
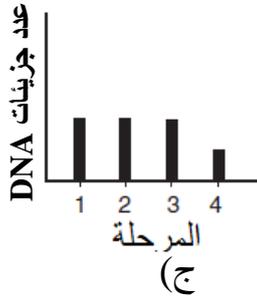
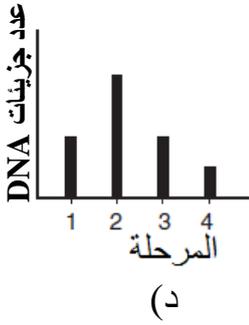
الفصل الدراسي الاول - الدور الثاني

المادة: العلوم

تابع السؤال الأول:



٥- يوضح الشكل المقابل مراحل الإنقسام الخلوي لأحد الخلايا. أي من الأشكال الآتية تعبر عن عدد جزيئات DNA في كل مرحلة من المراحل الأربعة؟



٦- إذا تفاعل (٢٠ جرام) من الكالسيوم (Ca) بوجود الأكسجين (O₂) لينتج (٤٠ جرام) من أكسيد الكالسيوم (CaO) ، فإن نسبة وجود عنصر الأكسجين في المركب الناتج تساوي :

(أ) ربع كتلة أكسيد الكالسيوم

(ب) نصف كتلة أكسيد الكالسيوم

(ج) نفس كتلة أكسيد الكالسيوم

(د) ثلاثة أرباع كتلة أكسيد الكالسيوم

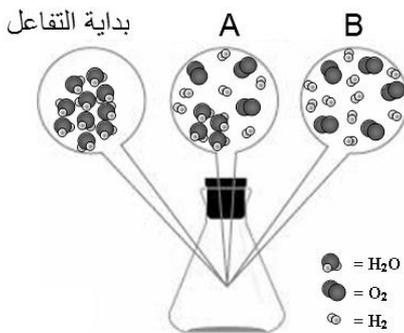
٧- يمكن التخلص من جميع المواد التالية مباشرةً في حوض صرف السوائل في طاولة المختبر معددا :

(أ) محلول ملح الطعام

(ب) محلول السكر

(ج) الماء

(د) حمض الهيدروكلوريك المركز



٨- يوضح الشكل المقابل عملية تحليل الماء.

أي من العبارات الآتية صحيحة؟

(أ) عدد جزيئات H₂ الناتجة من نهاية التفاعل تساوي

نصف عدد جزيئات O₂.

(ب) عدد جزيئات O₂ الناتجة من نهاية التفاعل تساوي

ضعف عدد جزيئات H₂.

(ج) تمثل نهاية التفاعل لعملية التحليل الكهربائي للماء.

(د) تمثل نهاية التفاعل لعملية التحليل الكهربائي للماء.

يتبع/٣

١٦ درجة

(٣)
 تابع امتحان الصف التاسع
 للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م
 الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني
 المادة: العلوم

السؤال الثاني:

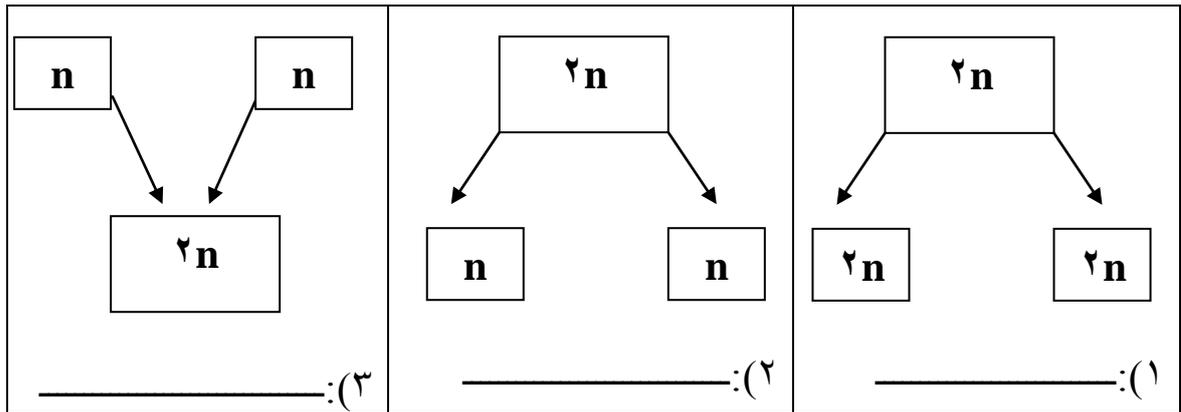
(أ)

١- قارن بين التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي في النبات من حيث المفهوم ونوع الانقسام في الجدول الاتي :

التكاثر اللاجنسي	التكاثر الجنسي	
.....	المفهوم
.....	
.....	
.....	نوع الانقسام
.....	

-٢

(أ) أمامك ٣ مخططات مختلفة ، أضف لكل مخطط اسم العملية المناسبة من بين العمليات التالية :
 (انقسام اختزالي - انقسام غير مباشر - إخصاب) (حيث n تمثل الكروموسومات) .



(ب) تكوين الحيوان المنوي ينتمي للمخطط رقم: _____

(٤)

تابع امتحان الصف التاسع

للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م

الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني

المادة: العلوم

تابع السؤال الثاني:

ب) ١- تزوج رجل ذو عيون سوداء هجين بامرأة ذات عيون زرقاء ، العيون السوداء يرمز لها بالرمز (B) والعيون الزرقاء يرمز لها بالرمز (b) .
وضح نتائج تزاوجهما في الجدول الآتي مع كتابة صفات الأبناء أسفل الجدول.

		الأب الأم

٢-

أ) ٥٠% من الأبناء عيونهم

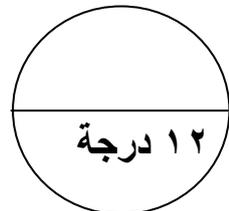
ب) ٥٠% من الأبناء عيونهم

ج) نبتة التوت تمتاز بالطعم الحلو ويمكنها التكاثر بطريقتين: التكاثر بواسطة قطع جزء من النبات والتكاثر بواسطة البذور.

زرع أحد المزارعين في إحدى قطعتي الأرض أجزاء مقطوعة مصدرها من نبتة توت واحدة، وفي قطعة الأرض الأخرى زرع بذورًا من نبتة التوت، (جميع الظروف تم تثبيتها).

رقم النبتة	حلاوة الثمرة ملغم سكر في كل ١٠٠ غرام ثمرة قطعة الأرض (A)	حلاوة الثمرة ملغم سكر في كل ١٠٠ غرام ثمرة قطعة الأرض (B)
١	٢٥٠	١٢٠
٢	٢٥٠	٢٩٠
٣	٢٥٠	يتبع/١٥٩
٤	٢٥٠	٩٧
٥	٢٥٠	٢٥٠

أي من قطعتي الأرض تم إكثار النباتات فيها بواسطة التكاثر الخضري؟ فسر إجابتك.



(٥)

تابع امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني
المادة: العلوم

السؤال الثالث:

(أ) أي من تطبيقات الهندسة الوراثية يعد مثلاً على:

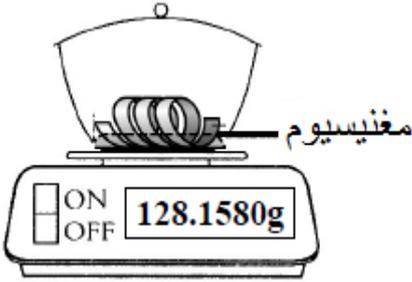
- ١- إنتاج الأنسولين: _____
٢- وقاية النبات من بعوض الملاريا: _____

(ب)

١- أدخل عمر ورقة تباع شمس زرقاء إلى كأس حليب ووضعه في ثلاجة عالية البرودة حتى تجمد. وبعد ذلك قام بإخراج الحليب من الثلاجة حتى ينصهر. وفي كل مرة يقوم بذلك يجد أن لون ورقة تباع الشمس الزرقاء لا يتغير. بعد ذلك ترك الحليب لمدة ثلاثة أيام خارج الثلاجة ، وحينما قام بإدخال ورقة تباع الشمس الزرقاء لاحظ تغير لونها الى اللون الوردي.

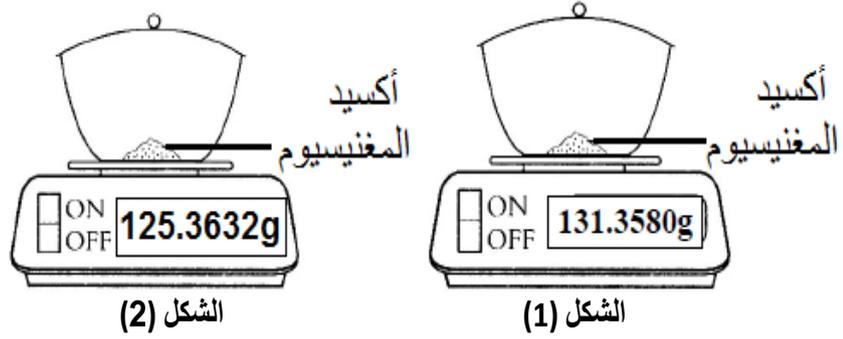
- أ- ما نوع التغير عند وضع كأس الحليب داخل الثلاجة لمدة ثلاثة أيام؟ _____
ب- ما نوع التغير بعد ترك كأس الحليب خارج الثلاجة لمدة ثلاثة أيام؟ _____

التفسير:



٢- يوضح الشكل المقابل قراءة كتلة شريط مغنيسيوم قبل حرقه.

أ- أي من الشكلين رقم (١) و(٢) يمثل قراءة كتلة المغنيسيوم بعد حرقه؟ فسر إجابتك.



ب- أكمل الآتي :

السعة الاتحادية للمغنيسيوم: _____ وتكون شحنته: _____

السعة الاتحادية للأكسجين: _____ وتكون شحنته: _____

الصيغة الكيميائية للمركب الناتج من حرق المغنيسيوم: _____

(٦)
تابع امتحان الصف التاسع
للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧ هـ - ٢٠١٥/٢٠١٦ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني
المادة: العلوم

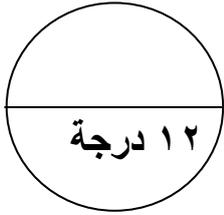
تابع السؤال الثالث:

ج) الجدول الآتي يوضح قيام أحمد بإجراء ٤ تجارب لنفس الكمية من كربونات الكالسيوم (٣٠ جرام في كل محاولة) مع نفس الكمية من حمض الهيدروكلوريك (٢٠٠ مل في كل محاولة) مع ملاحظة درجة الحرارة والزمن المستغرق لانتهاؤ التفاعل في كل محاولة.

التجربة	مساحة سطح كربونات الكالسيوم	تركيز حمض الهيدروكلوريك	درجة الحرارة في نهاية التفاعل (درجة سيليزية)	الزمن المستغرق لانتهاؤ التفاعل (ثانية)
١	حبيبات كبيرة	مركز	٨٠	٨٠
٢	مسحوق	مركز	٨٠	٣٠
٣	مسحوق	مخفف	٤٠	١٥٠
٤	حبيبات كبيرة	مخفف	٣٠	٢٥٠

١- ما رقم التجربة التي استغرقت زمن أقل لانتهاؤ التفاعل فيها؟

٢- ما العاملان اللذان اراد أحمد استقصاء أثرهما على سرعة التفاعل؟



انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح



المديرية العامة للتربية والتعليم
محافظة جنوب الشرقية
نموذج إجابة امتحان العلوم للصف التاسع
العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني

الدرجة الكلية: ٤٠ درجة.

المادة: العلوم
تنبيه: نموذج الإجابة في (٣) صفحات.

أولاً: إجابة الأسئلة الموضوعية: (١٦ درجة)

المخرج التعليمي	الدرجة	البديل الصحيح	المفردة
م-١٢-٩-١ استدلال	٢	(ج) من ١٣ إلى ١٤	-١
ب ١-٩-١ معرفة	٢	(ب) ٢ - ٣ - ١ - ٤	-٢
ج ١-٩-٢ معرفة	٢	(ج) الأنايب المنوية	-٣
ب ١-٩-١ تطبيق	٢	(ب) الخلايا C,B تحمل نفس المعلومات الوراثية التي تحملها الخلية A	-٤
ك ١-٩-٢ تطبيق	٢	(د)	-٥
ب ٣-٩-٣ تطبيق	٢	(ب) نصف كتلة اكسيد الكالسيوم	-٦
ب ١-٩-٣ معرفة	٢	(د) حمض الهيدروكلوريك المركز	-٧
أ-٤-٩-٤ تطبيق	٢	(ج) B تمثل نهاية التفاعل لعملية التحليل الكهربائي للماء	-٨

(٢)
تابع نموذج اجابة امتحان العلوم للصف التاسع
العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني

ثانياً : إجابة الأسئلة المقالية :
السؤال الثاني:

(١٢ درجة)

المخرج	الدرجة	الإجابة			المفردة	الجزئية									
١-٩-١ أ تذكر	1/2 1/2 1/2 1/2	التكاثر اللاجنسي	التكاثر الجنسي	المفهوم	-١	(أ)									
		تشكيل فرد جديد يحمل معلومات وراثية مماثلة للنبات الذي انحدر منه	إنتاج نسل جديد يحمل صفات وراثية ناتجة من نوعين من الأمشاج.												
		<u>غير مباشر</u>	<u>إختزالي</u>	نوع الانقسام											
١-٩-١ ب ١-٩-٢ او تطبيق	١ ١ ١ 1/2	<p>(أ) ١- انقسام غير مباشر ٢- انقسام إختزالي ٣- إخصاب ب) المخطط رقم ٢</p>			-٢										
١-٩-٢ ط تطبيق	2 1/2	<table border="1"> <tr> <td>b</td> <td><u>b</u></td> <td>الأب / الأم</td> </tr> <tr> <td>Bb</td> <td><u>Bb</u></td> <td>B</td> </tr> <tr> <td><u>bb</u></td> <td><u>bb</u></td> <td><u>b</u></td> </tr> </table>			b	<u>b</u>	الأب / الأم	Bb	<u>Bb</u>	B	<u>bb</u>	<u>bb</u>	<u>b</u>	-١	(ب)
b	<u>b</u>	الأب / الأم													
Bb	<u>Bb</u>	B													
<u>bb</u>	<u>bb</u>	<u>b</u>													
	١ ١	<p>(أ) - ٥٠% من الأبناء عيونهم سوداء هجينة (ب) - ٥٠% من الأبناء عيونهم زرقاء نقية</p> <p>ملاحظة/ درجتان ونصف للجدول بواقع نصف لكل ما تحته خط .</p>			-٢										
١-٩-١١ م استدلال	١ ١	<p>قطعة الأرض (A) لان النباتات الناتجة ظهرت فيها صفة حلاوة الطعم بصورة متساوية <u>او</u> لأن النباتات الناتجة حافظت على نفس صفة حلاوة الطعم من النبات الأم <u>او</u> لان النباتات في قطعة الأرض (أ) تم إكثارها بالتكاثر اللاجنسي</p>				(ج)									

(٣)
تابع نموذج اجابة امتحان العلوم للصف التاسع
العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الثاني

(١٢ درجة)

السؤال الثالث:

المخرج	الدرجة	الإجابة	المفردة	الجزئية
د ٢-٩-٧ تذكر	1/2 1/2	١: نقل الجينات ٢: المكافحة الحيوية	-١	(أ)
ب ٢-٩-٣ تذكر	١ ١ ١	أ- تغير فيزيائي ب- تغير كيميائي التفسير : بسبب تغير لون ورقة تباع الشمس أو لا يمكن إعادة الناتج الجديد إلى حالته السابقة (حليب)	-١	(ب)
د ٢-٩-٣	١ ١	أ- الشكل (١) وذلك بسبب تكون مركب جديد ناتج اتحاد المغنسيوم مع الأكسجين مما يعني زيادة كتلة شريط الماغنسيوم عن الحالة الأصلية.	-٢	
أ ٥-٩-٣ ب ٥-٩-٣ تطبيق	1/2+1/2 1/2+1/2 ١	السعة الأتحدادية للمغنسيوم (٢) وتكون شحنته <u>موجبة</u> السعة الأتحدادية للأوكسجين (٢) وتكون شحنته <u>سالبة</u> صيغة المركب الناتج MgO		
م ١٠-٩-١ ح ١١-٩-٢	١	التجربة رقم ٢	-١	(ج)
	١ ١	- مساحة السطح المعرض للتفاعل - تركيز الحمض	-٢	

نهاية نموذج الإجابة