



امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول

- المادة: العلوم والتقانة.
- زمن الإجابة: ساعتان ونصف.
- عدد صفحات اسئلة الامتحان: (١٠).
- الإجابة في الورقة نفسها.

		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
				٦٠	المجموع الكلّي

(١)
امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: العلوم والتقانة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات: (١-١٢) الآتية:

١- المادة التي تضاف إلى مياه أحواض السباحة ومياه الاستعمالات المنزلية بكميات ضئيلة لقتل البكتيريا، ويسبب التعرض لها بكميات كبيرة فشلاً في التنفس هي:

- (أ) الأمونيا.
(ب) البيوتان.
(ج) التولوين.
(د) الكلور.

٢- رأى سالم في طريق عودته من المدرسة الملصق التحذيري الآتي على إحدى شاحنات النقل فاستنتج أن التصرف الصحيح أثناء تسرب المادة المنقولة خارج الشاحنة هو:



- (أ) استعمال مواد رغوية وملابس واقية وإخلاء المكان.
(ب) استعمال مواد رغوية وأجهزة تنفس وإخلاء المكان.
(ج) استعمال مواد جافة وأجهزة تنفس وإخلاء المكان.
(د) استعمال مواد جافة وملابس واقية وإخلاء المكان.

٣- أي من البدائل الآتية تعدّ من البوليمرات الطبيعية؟

- (أ) الحرير.
(ب) النايلون.
(ج) البلاستيك.
(د) البوليستر.

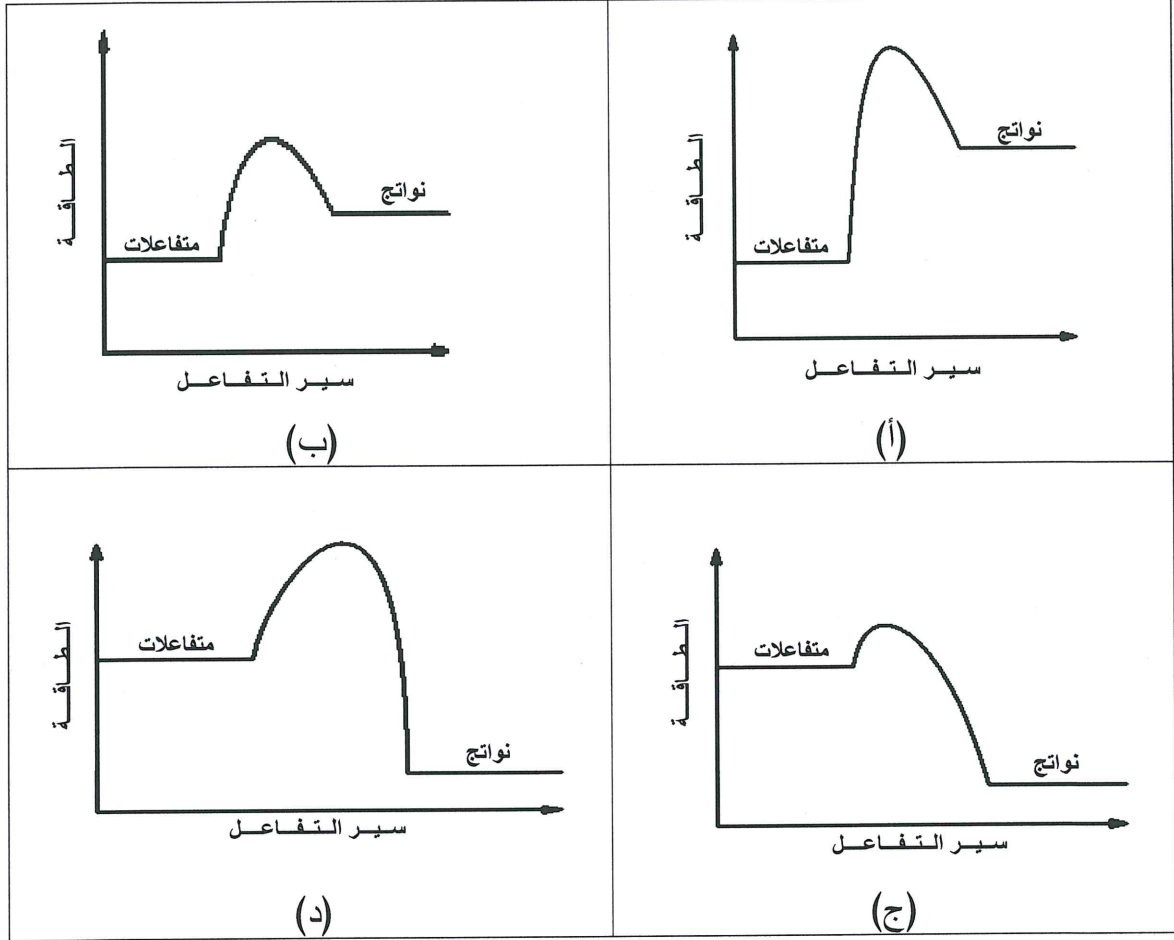
٤- أجريت أربع تجارب على التخمر (A, B, C, D) الموضحة في الشكل الآتي، حيث تركت التفاعلات تتم حتى نهايتها. ما التجربة التي تعطي أكبر كمية من غاز ثاني أكسيد الكربون؟

التجربة A طحين خميرة ماء	التجربة B طحين خميرة ماء	التجربة C طحين خميرة ماء	التجربة D طحين خميرة ماء	(أ) التجربة A (ب) التجربة B (ج) التجربة C (د) التجربة D
(بدون اضافة محلول سكر)	(+ محلول سكر المالتوز)	(+ محلول سكر السكروز)	(+ محلول سكر الجلوكوز)	

(٢)
امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: العلوم والتقانة

تابع السؤال الأول:

٥- ما الشكل الصحيح الذي يعبر عن منحني الطاقة لتفاعل احتراق الوقود الأحفوري بسرعة كبيرة لدرجة تسبب انفجاراً؟



٦- الصيغة الكيميائية للمادة السوداء المتكونة على قطع الفضة والتي تفقد بريقها ولمعانها هي:

- (أ) $Ag(s)$
(ب) $Ag_2S(s)$
(ج) $AgCl(s)$
(د) $Ag_2SO_4(s)$

٧- ما اسم العضية التي تقوم بجمع وتغليف البروتين والفضلات في الخلية؟

- (أ) الميتوكوندريا. (ب) جهاز جولجي. (ج) النواة. (د) الليسوسومات.

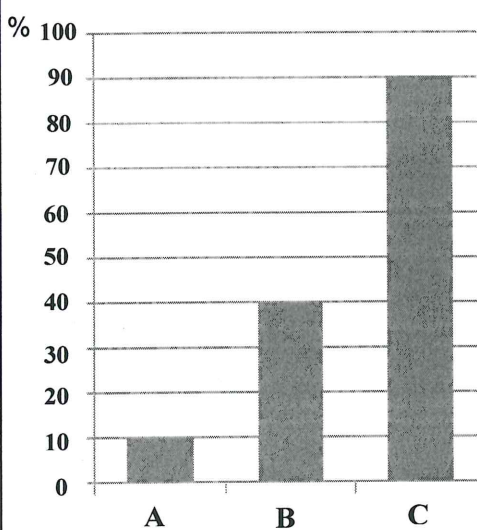
تابع السؤال الأول:



٨- أين يخزن النبات الموضح في الشكل المقابل مواده العضوية؟
(أ) الجذور. (ب) السيقان. (ج) الأوراق. (د) الزهور.

٩- توفر الأنسجة الضامة لجسم الإنسان جميع ما يأتي ما عدا:

(أ) الدعامة للطحال والكبد. (ب) المرونة لحركة اللسان.
(ج) الحماية للقلب والرئتين. (د) الصلابة لصيوان الأذن.



١٠- الشكل المقابل يوضح بعض نسب الخلايا والأنسجة في جسم الإنسان. أي من البدائل الآتية تمثل النسبة الصحيحة لكل من خلايا الدبق والخلايا العصبية والأنسجة العضلية؟

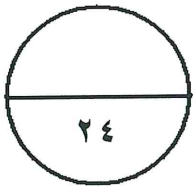
نسبة الأنسجة العضلية من كتلة الجسم	نسبة الخلايا العصبية من النسيج العصبي	نسبة خلايا الدبق من النسيج العصبي	
C	A	B	أ
B	C	A	ب
B	A	C	ج
C	B	A	د

١١- الأشخاص الذين لا يتناولون منتجات الألبان أو اللحوم في وجباتهم الغذائية اليومية يمكن أن يفتقدوا بسهولة:

(أ) الكالسيوم. (ب) الصوديوم. (ج) البوتاسيوم. (د) المغنيسيوم.

١٢- يحتاج سلطان إلى (4000) سعرة حرارية يومياً، فإذا كان (50%) من الطعام الذي يتناوله كربوهيدرات فإن كتلة الكربوهيدرات (بالجرام) تساوي:

(أ) 500 (ب) 2000 (ج) 4000 (د) 5000



(٤)
امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: العلوم والتقانة

السؤال الثاني:

(أ) ١- ما المقصود بتفاعل التعادل؟

٢- قامت سحر بقياس الرقم الهيدروجيني pH لأربعة محاليل مجهولة، وسجلت النتائج في الجدول الآتي:

رقم المحلول	المحلول (1)	المحلول (2)	المحلول (3)	المحلول (4)
قيمة pH	2.2	8.0	5.7	1.2
نوع المحلول

(أ) املا الفراغات في الجدول أعلاه بإحدى الكلمات التالية: (حمضي ، قاعدي ، متعادل).

(ب) أعلى تركيز لأيونات (H^+) توجد في المحلول رقم (أكمل).

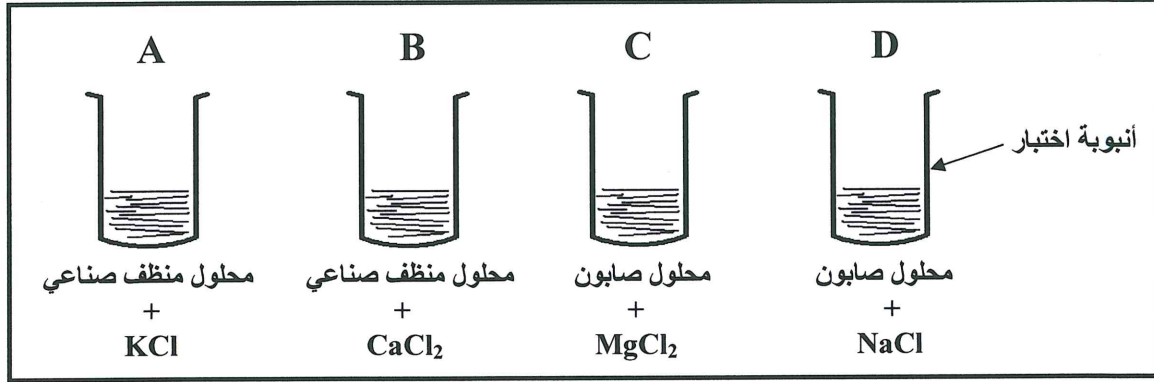
(ب) ١- اشتكى سالم لأمه من قرصة دبور، فقامت بمسح مكان القرصة بالليمون، وفي يوم آخر جاء سالم مرة أخرى لأمه يبكي من لسعة نحلة، فقامت الأم بمسح مكان اللسعة بمعجون أسنان. وكان تصرف الأم صائباً في الحالتين.

فسّر ذلك علمياً.

(٥)
امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: العلوم والتقانة

تابع السؤال الثاني:

٢- طلب من أحمد إجراء تجربة للتمييز بين الصابون والمنظف الصناعي، فقام بتنفيذ التجارب الموضحة في الشكل الآتي تحت نفس الظروف:



(أ) ما رمز أنبوبة الاختبار التي لا تتكون فيها رغوة بعد الرج؟
(ب) ما المكونات الأربعة الأساسية لصناعة الصابون؟

.....
.....

(ج) يوضّح الجدول الآتي سبائك مختلفة من الذهب، ادرسه ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

السبيكة	النوع	نسبة الذهب (جزء من الألف)
1	قيراط 24	999
2	قيراط 22	?
3	قيراط 21	875
4	قيراط 18	750

١- حدد نسبة الذهب في السبيكة (2) بالجزء من الألف.

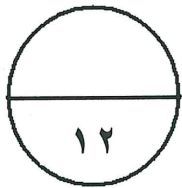
.....

٢- ما السبيكة الأكثر قساوة من بين السبائك الواردة بالجدول؟

.....

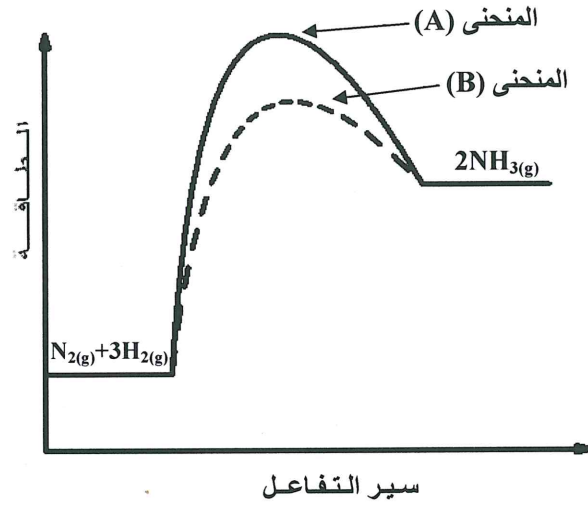
٣- ما المعادن التي تضاف إلى صنع سبائك الذهب؟

.....



السؤال الثالث:

أ) قام علي بإجراء تجربة كيميائية في مختبر العلوم، مرة في وجود العامل الحقاز، ومرة أخرى بدون العامل الحقاز، ثم قام بتمثيل التفاعل بالشكل الآتي:



١- حدد المنحنى الذي يمثل التجربة التي أجريت بدون العامل الحقاز.

(ظلل الدائرة المناسبة)

<input type="radio"/>	المنحنى A
<input type="radio"/>	المنحنى B

٢- اذكر اثنين من أشكال الطاقة التي تُمتص أو تطلق من التفاعلات الكيميائية.

٣- أكمل المعادلة الكيميائية الآتية للتفاعل السابق:



(٧)
امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: العلوم والتقانة

تابع السؤال الثالث:

ب) ١- يوضح الجدول الآتي تفاعلات كيميائية مختلفة، أعطيت الرموز الآتية (A, B, C, D).

$C_{(s)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)}$	A
$2HgO_{(s)} \rightarrow 2Hg_{(l)} + O_{2(g)}$	B
$2Na_{(s)} + Cl_{2(g)} \rightarrow 2NaCl_{(s)}$	C
$CH_{4(g)} + 2O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + 2H_2O_{(g)}$	D

صنف جميع التفاعلات السابقة إلى تفاعلات ماصة للحرارة وتفاعلات طاردة للحرارة بوضع رمز التفاعل في الجدول الآتي:

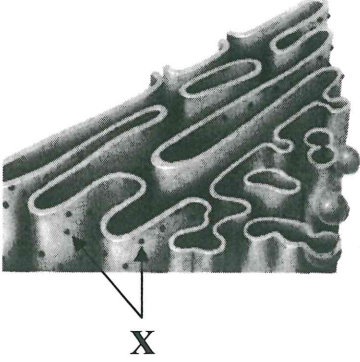
تفاعلات ماصة للحرارة	تفاعلات طاردة للحرارة

٢- قارن بين الاحتراق التام والاحتراق غير التام من حيث الظروف التي يتم فيها التفاعل.

الاحتراق التام	الاحتراق غير التام
.....

تابع السؤال الثالث:

ج ١- الشكل المقابل يمثل الشبكة الإندوبلازمية.
أ) اذكر أنواع الشبكة الإندوبلازمية في الخلية؟



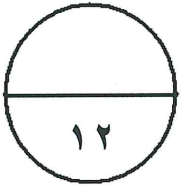
ب) تعمل الشبكة الإندوبلازمية كقنوات لتوصيل المواد بين أجزاء الخلية المختلفة. فسّر ذلك.

ج) ما وظيفة الجزء المشار إليه بالرمز: (X) في الشكل أعلاه.

٢- اذكر مبدأ عمل كل من:

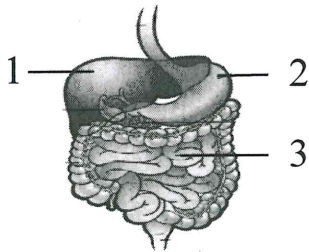
أ) المجهر الإلكتروني الناقل (TEM).

ب) المجهر الإلكتروني النفقي (STM).



السؤال الرابع:

أ) ١- يوضّح الشكل الآتي أجزاء الجهاز الهضمي في الإنسان.



أ) ما نوع الألياف التي توجد في الجزء المشار إليه بالرقم (1)؟

ب) يدل الجزء المشار إليه بالرقم (2) إلى.....(أكمل)

ج) ما اسم الغشاء الذي يتعلق به الجزء المشار إليه بالرقم (3)؟

(٩)
امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: العلوم والتقانة

تابع السؤال الرابع:

٢- أصيب سليمان بنزيف داخلي في حادث سيارة، وفي المستشفى تم عمل أشعة له وتم حقنه
بصبغة عن طريق الوريد حيث أحس بطعم معدني.

(أ) ما نوع الأشعة التي عملت لسليمان؟

(ب) ما فائدة حقن سليمان بالصبغة عن طريق الوريد؟

(ب) ١- قارن بين جهاز تخطيط الدماغ وجهاز تخطيط القلب في الجدول الآتي:

وجه المقارنة	جهاز تخطيط الدماغ	جهاز تخطيط القلب
مكان وضع المجسات
ما يتم تسجيله

٢- يوضح الجدول الآتي بعض المواد الغذائية ومصادرها ووظائفها.

المادة الغذائية	البروتينات	(س)
المصدر	؟	المكسرات
الوظيفة	بناء وإصلاح الخلايا	تكوين أغشية الخلايا

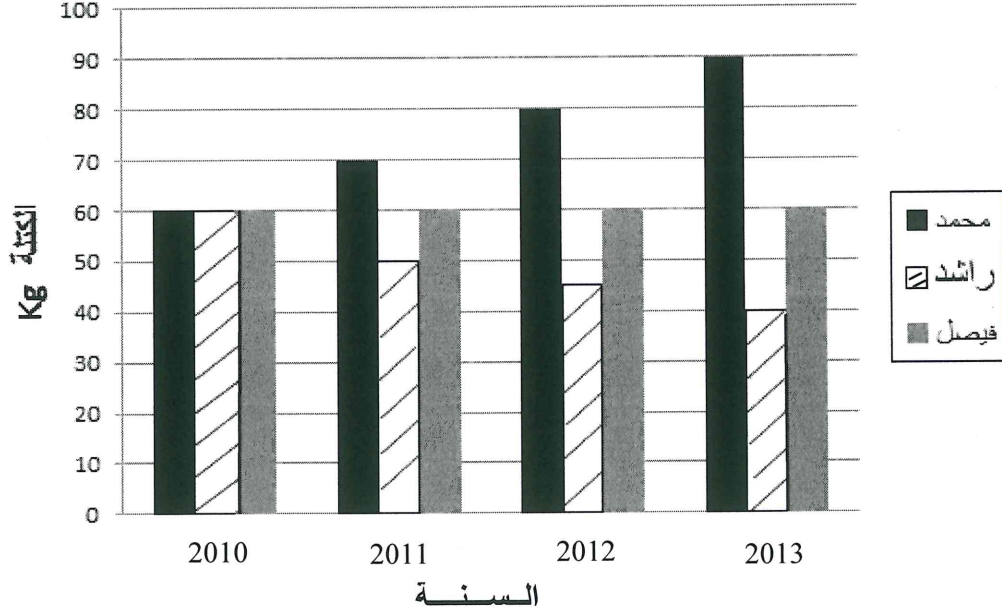
(أ) اذكر مصدراً واحداً للبروتينات.

(ب) ما اسم المادة الغذائية المشار إليها بالرمز (س)؟

(١٠)
امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: العلوم والتقانة

تابع السؤال الرابع:

ج) الشكل الآتي يوضح كتلة كلٍّ من: (محمد وراشد وفيصل) خلال الفترة من 2010 إلى 2013 .



(١) كم كيلوجراماً زادت كتلة محمد منذ عام 2010 إلى 2013 ؟

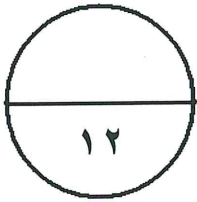
.....

(٢) أي الأشخاص تعرض جسمه لسوء التغذية؟

.....

(٣) أي الأشخاص يتناول غذاء متوازناً؟

.....



انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.


نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول

المادة: العلوم والتقانة.

الدرجة الكلية: (٦٠) درجة.

تنبيه: نموذج الإجابة في (٤) صفحات.

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:

الدرجة الكلية: (٢٤) درجة				إجابة السؤال الأول	
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة	البديل الصحيح	المفردة
١١-٣-أ	١٩	٢	الكور	د	١
١١-٣-د	٢٢-٢١	٢	استعمال مواد رغوية وأجهزة تنفس وإخلاء المكان	ب	٢
١١-٣-أ٤	٣٣	٢	الحرير	أ	٣
١١-٣-ه٤	٤٤-٤٣	٢	C	ج	٤
١١-٣-أ٦	٥٣	٢		ج	٥
١١-٣-ج٦	٥٩	٢	$Ag_2S(s)$	ب	٦
١١-٢-ه١	٧٥	٢	جهاز جولجي	ب	٧
١١-٢-ز١	٨٣	٢	الزهور	د	٨
١١-٢-و٢	٩٦	٢	الصلابة لصيوان الأذن	د	٩
١١-٢-ه٢	٩٤-٩٢	٢	B A C	ج	١٠
١١-٧-ج١	١١٢	٢	الكالسيوم	أ	١١
١١-٤-ه٢	١٢٠	٢	500	أ	١٢
٢٤			المجموع		

(٢)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: العلوم والتقانة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:

الدرجة الكلية: (١٢) درجة			إجابة السؤال الثاني										
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية								
أ٢-١١-٣	٢٤	١	هو التفاعل بين الحمض والقاعدة لينتج الملح والماء.	١									
م٢-١١-٣ب	٢٥	٢	<table border="1"> <tr> <td>المحلول 1</td> <td>المحلول 2</td> <td>المحلول 3</td> <td>المحلول 4</td> </tr> <tr> <td>حمضي</td> <td>قاعدي</td> <td>حمضي</td> <td>حمضي</td> </tr> </table> <p>(ملاحظة: لكل جزئية نصف درجة)</p>	المحلول 1	المحلول 2	المحلول 3	المحلول 4	حمضي	قاعدي	حمضي	حمضي	٢	أ
المحلول 1	المحلول 2	المحلول 3	المحلول 4										
حمضي	قاعدي	حمضي	حمضي										
م٢-١١-٣ب	٢٥	١	ب) 4										
م١-١١-٢ب	٢٨	٢	لأن قرصة الدبور تحوي سمًا قاعدياً ، ولذلك يُعادل بمادة حمضية مثل الليمون للتقليل من السم لذلك يقل الألم. أما لدغة النحلة فتحوي سمًا حمضيًا ، وبالتالي يعادل بمادة قاعدية مثل معجون الأسنان للتقليل من السم لذلك يقل الألم. (ملاحظة: نصف درجة لكل جزء تحته خط).	١									
م٣-١١-٣ب	٣١	١	أ) C		ب								
م١-١١-٢ج	٣٢-٣١	٢	ب) <ul style="list-style-type: none"> • ماء. • زيت أو زيت نباتي أو شحوم الحيوانات. • مادة قاعدية (مثلا هيدروكسيد الصوديوم) أو مادة قلوية أو الرماد. • كحول أو إيثانول. <p>(ملاحظة: لكل مادة نصف درجة).</p>	٢									
م٤-١١-٣ب	٣٨	١	916 أو 0.916	١									
م٤-١١-٣ب	٣٨	١	4 أو السبيكة 4 أو قيراط 18	٢	ج								
م٤-١١-٣ب	٣٨	١	الفضة والنحاس (ملاحظة: لكل معدن نصف درجة).	٣									

(٣)

تابع نموذج اجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: العلوم والتقانة



الدرجة الكلية: (١٢) درجة			اجابة السؤال الثالث						
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة	المفردة	الجزئية				
٥١-١١-٣	٥١-٥٠	١	المنحنى A	١	أ				
١٥-١١-٣	٥٠-٤٩	١	حرارة ، كهرباء ، ضوء ، صوت (ملاحظة: يكتفى بذكر اثنين فقط لكل منها نصف درجة).	٢					
٢-١١-٣م	٥٠	١	$N_{2(g)} + 3H_{2(g)} + Energy \rightarrow 2NH_{3(g)}$ (ملاحظة: إذا كتب الطالب كلمة طاقة بدل Energy تعتبر صحيحة). (ملاحظة: لكل فراغ نصف درجة).	٣					
٥٥-١١-٣	٤٨ ، ٤٧ ، ٥٤ ،	٢	<table border="1"> <tr> <td>تفاعلات ماصة للحرارة</td> <td>تفاعلات طاردة للحرارة</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>A ، C ، D</td> </tr> </table> (ملاحظة: لكل رمز صحيح نصف درجة).	تفاعلات ماصة للحرارة	تفاعلات طاردة للحرارة	B	A ، C ، D	١	ب
تفاعلات ماصة للحرارة	تفاعلات طاردة للحرارة								
B	A ، C ، D								
١٥-١١-٣	٥٥	١	<table border="1"> <tr> <td>الاحتراق غير التام</td> <td>الاحتراق التام</td> </tr> <tr> <td>يتم عندما لا يتوفر قدر كافٍ من الأكسجين</td> <td>يتم في وجود وفرة من الأكسجين</td> </tr> </table> (ملاحظة: لكل إجابة صحيحة نصف درجة).	الاحتراق غير التام	الاحتراق التام	يتم عندما لا يتوفر قدر كافٍ من الأكسجين	يتم في وجود وفرة من الأكسجين	٢	
الاحتراق غير التام	الاحتراق التام								
يتم عندما لا يتوفر قدر كافٍ من الأكسجين	يتم في وجود وفرة من الأكسجين								
٥١-١١-٢	٧٤-٧٣	١	أ) الشبكة الأندوبلازمية الخشنة والناعمة. (ملاحظة: لكل نوع نصف درجة).	١	ج				
	٧٣	٢	ب) لأنها تتصل بالغشاء المحيط بالنواة من جهة ، وبالغشاء الخلوي من جهة أخرى. (ملاحظة: لكل جملة تحتها خط درجة).						
	٧٣	١	ج) لها دور رئيس في صناعة البروتين.						
١١-١١-٢	٦٦	١	أ) تمرير شعاع إلكتروني خلال العينة قبل مشاهدتها.	٢					
	٦٧	١	ب) تمرير مجس على سطح العينة.						

يتبع/٤

(٤)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥ هـ - ٢٠١٣/٢٠١٤ م
الفصل الدراسي الأول - الدور الأول
المادة: العلوم والتقانة

الدرجة الكلية: (١٢) درجة			إجابة السؤال الرابع				
المخرج التعليمي	الصفحة	الدرجة	الإجابة الصحيحة			المفردة	الجزئية
٢-١١-٢ و	٩٤	١	(أ) ألياف شبكية متفرعة ومتشابكة.			١	أ
٣-١١-٢ أ	٩٧	١	(ب) المعدة.				
٢-١١-٢ و	٩٦	١	(ج) غشاء المساريقا.				
٣-١١-٢ و	١٠٣	١	(أ) الأشعة المقطعية بالكمبيوتر (CAT).			٢	
	١٠٤	١	(ب) تساعد على إظهار الأوعية الدموية وتحديد أوضاع للتغيرات غير الطبيعية فيها.				
٣-١١-٢ و	١٠٥	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$	جهاز تخطيط القلب	جهاز تخطيط الدماغ	وجه المقارنة	١	ب
			على الصدر والأطراف	على الجمجمة	مكان وضع المجسات		
			نشاط القلب والنشاط العصبي ووظائف القلب المختلفة	النشاط الكهربائي للدماغ	ما يتم تسجيله		
١١-١١-٧ أ	١٠٧	١	(أ) اللحوم - الأسماك - الدواجن - البيض - الجبن - البقوليات. (ملاحظة: يكتفى بواحد فقط).			٢	
		١	(ب) الدهون.				
١١-١١-٧ ج	١١٢	١	$90 - 60 = 30 \text{ Kg}$ (ملاحظة: إذا كتب الطالب 30 يعطى الدرجة كاملة).			١	ج
١١-١١-٧ أب	١٠٦	١	راشد			٢	
١١-١١-٧ أ	١٠٦	١	فيصل			٣	

انتهى نموذج الإجابة