



امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣ م
الدور الثاني - الفصل الدراسي الثاني

- المادة: العلوم والتقانة.
- زمن الإجابة: ساعة وربع.
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٥).
- الإجابة في الورقة نفسها.

اسم الطالب	
الصف	المدرسة

(التوقيع بالاسم)		الدرجة بالأرقام (بالأحمر)	الدرجة		السؤال
			بالأحمر	بالأحمر	
المصحح (بالأحمر)	المدقق (بالأخضر)	بالأحمر	عشرات	آحاد	
					١
					٢
					٣
مراجعة الجمع والتشطيب (بالأزرق)	جمعه (بالأحمر)				المجموع (٣٠)

	المجموع الكلي (٦٠) = المجموع ٢ ×
	رصده
	راجعته

(١)

امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣ م
الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني
المادة: العلوم والتقانة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

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

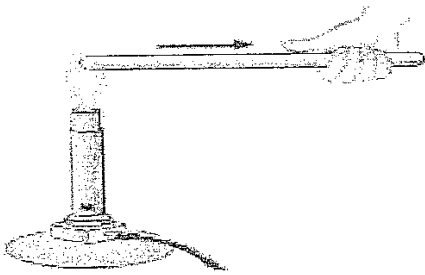
١- سلسلة غذائية مكونة من عشب وفأر و صقر. إن كان مقدار الطاقة في العشب تساوي (Kca 5000) فإن مقدار الطاقة التي يمكن أن يحصل عليها الصقر بوحدة (Kca) يساوي :

- (أ) 500
(ب) 50
(ج) 5
(د) 0.5

٢- واحد مما يأتي يعتبر من الظواهر والتأثيرات المحتملة في ظل وجود الاحتباس الحراري:

- (أ) ظهور موجات برد.
(ب) انخفاض مستوى سطح البحر.
(ج) زيادة المناطق الجافة.
(د) انخفاض مستويات الأمطار.

٣- تنتقل الحرارة إلى اليد في الشكل المقابل عن طريق:



- (أ) التوصيل.
(ب) الحمل.
(ج) الإشعاع و التوصيل.
(د) الحمل والتوصيل.

٤ - جميع ما يأتي من أساليب تكيف جسم الإنسان لمواجهة التغيرات في درجات الحرارة ما عدا:

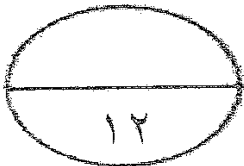
- (أ) الارتعاش.
(ب) ضيق التنفس.
(ج) افراز العرق.
(د) اتساع الاوعية الدموية وضيقها.

٥- بذل محمد شغلا مقداره (450 J) لرفع كيس من الأرز وزنه (300 N) فوق رف المخزن. ارتفاع الرف بالمتر يساوي:

- (أ) 0.15
(ب) 0.66
(ج) 1.35
(د) 1.5

٦- تسبب ذرات غاز الكلور الموجودة في مركبات سوائل التبريد على تحويل الأوزون إلى غاز:

- (أ) الأكسجين.
(ب) النيتروجين.
(ج) الهيدروجين.
(د) الفلور.



(٢)
امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣ م
الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني
المادة: العلوم والتقانة

السؤال الثاني:

(أ) عرّف ما يأتي :

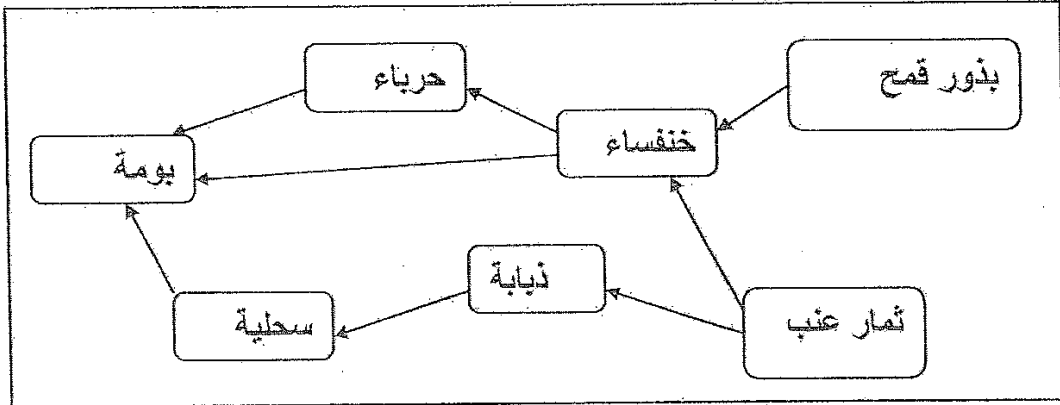
١ - المجموعة السكانية.

.....
.....

٢ - السعة الاستيعابية.

.....
.....

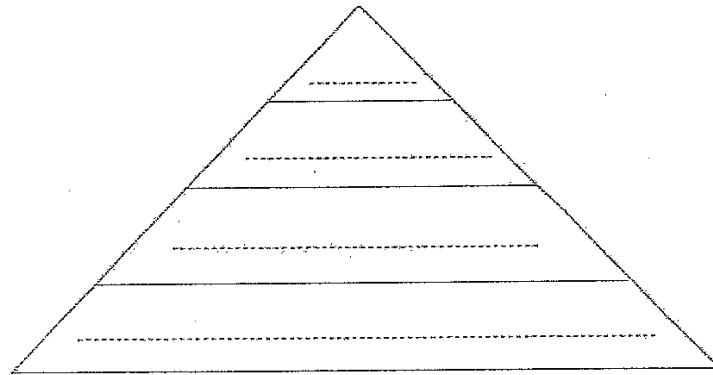
(ب) - الشكل أدناه يمثل شبكة غذائية لمجموعة من الكائنات الحية . ادرسها جيدا ثم أجب عن الآتي:



(١) ما هو الكائن الحي الذي يحصل على أقل نسبة من الطاقة؟

.....

(٢) أكمل رسم الهرم الغذائي بوضع الكائنات الحية في المستوى المناسب لها :

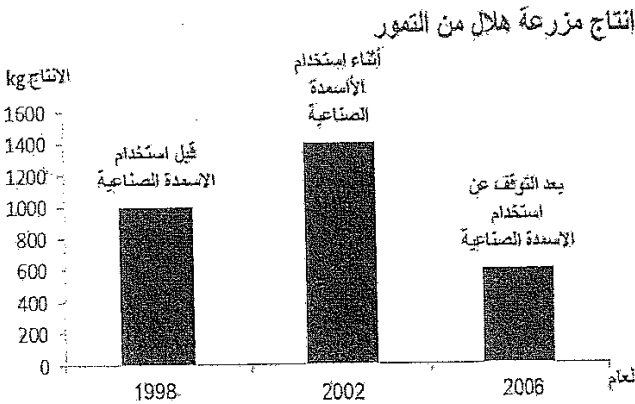
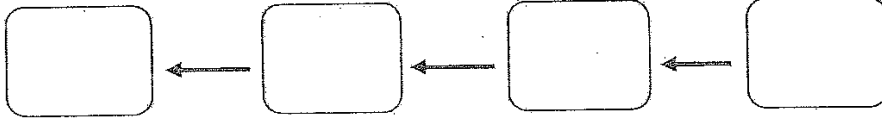


(٣)

امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣ م
الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني
المادة: العلوم والتقانة

تابع السؤال الثاني:

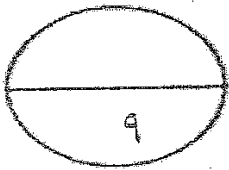
ج ١- يرقّ الفراش والصقر وأوراق النباتات والحرباء تركّب سلسلة غذائية.
اكتب في المربعات الفارغة أسماء الكائنات الحية التي تكوّن هذه السلسلة الغذائية، حسب الترتيب الصحيح:



٢- يوضح الشكل المقابل إنتاج مزرعة هلال من التمور خلال ثلاث مراحل، ادرسه جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:
أ- قارن بين مراحل إنتاج مزرعة هلال أثناء وبعد استعمال الأسمدة الصناعية.

ب- إنتاج مزرعة هلال من التمور في عام (٢٠٠٦م) أقل من الإنتاج في عام (١٩٩٨م) رغم أنه لم يستعمل الأسمدة الصناعية في الحالتين . فسّر ذلك.

ج- "يملك هلال بمزرعته حوض استزراع سمكي . ويستبدل ماء الحوض كل أسبوعين مستعملاً ماء البئر، ولكن في العام (٢٠٠٢م) لاحظ نمو الطحالب بصورة كبيرة وكذلك موت الأسماك بصورة تدريجية" ما المشكلة التي حدثت في حوض الاستزراع السمكي؟ وما مصدرها؟



(٤)

امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣ م
الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني
المادة: العلوم والتقانة

السؤال الثالث:

أ) " بالرغم من أن هنالك الكثير من النيتروجين في الهواء الجوي، إلا أن العملية الطبيعية التي توفره لبناء الأحماض الأمينية للكائنات الحية ومن ثم البروتينات تتسم بمحدوديتها"
ما الذي يتحكم في تزويد التربة بالنيتروجين طبيعياً ؟

ب) قامت ريم بتصميم تجربة لقياس معدل انتقال الحرارة فأحضرت أربعة كؤوس بها 50ml من الماء مختلفة درجة الحرارة ووضعتها في غرفة المختبر (25⁰ C) وكانت النتائج وفق الجدول الآتي:

م	كأس (1)	كأس (2)	كأس (3)	كأس (4)
درجة الحرارة في الدقيقة الأولى	2	75	82	5
درجة الحرارة في الدقيقة السادسة	6	65	68	11

ادرس الجدول السابق ثم أجب عما يأتي:

١- ما الكأس الذي حدث له أقل تغير في درجة الحرارة؟

٢- أي كأس تكون فيه سرعة انتقال الحرارة أكبر؟

٣- كيف يمكن لريم المحافظة على درجة حرارة الكأس رقم (2) أكبر فترة ممكنة؟

ج) ١- ما المقصود بالمضخات الحرارية؟

٢- علل ما يأتي:

(سرعة انتشار آلة الاحتراق الداخلي في أرجاء العالم).

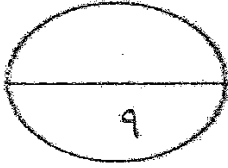
(٥)

امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣ م
الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني
المادة: العلوم والتقانة

تابع السؤال الثالث:

٣- مصباح كهربائي يعمل بطاقة كهربائية مقدارها (800 J). إذا علمت أن كفاءته (52%). فأوجد:
أ) مقدار الطاقة الناتجة.

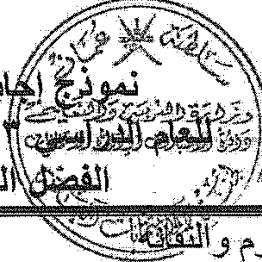
ب) مقدار الطاقة المتبددة (الإتروبيا).



انتهت الأسئلة، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح.



نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
١٤٣٤/١٤٣٣ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣ م
الفاضل الدراسي الثاني - الدور الثاني

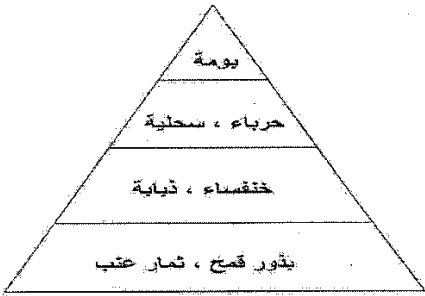


المادة: العلوم والبيانات
تنبيه: نموذج الإجابة في (٣) صفحات.
الدرجة الكلية: (٣٠) درجة.
أولاً: إجابة الأسئلة الموضوعية:-

إجابة السؤال الأول					
الدرجة الكلية: (١٢) درجة					
المفردة	البديل الصحيح	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
١	ب	50	٢	١٣١	٥-١١-١-هـ
٢	ج	زيادة المناطق الجافة	٢	١٥٤	٥-١١-٢-و
٣	أ	التوصيل	٢	١٦٦	٤-١١-١-ب
٤	ب	ضيق التنفس	٢	١٧٥	٤-١١-٢-د
٥	د	1.5	٢	١٧٩	٣-١١-٢-س
٦	أ	الأكسجين	٢	١٩١	٤-١١-٣-ز
المجموع			١٢		

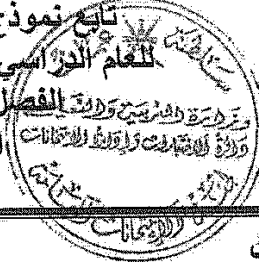
(٢)
 يتبع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
 للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٣ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣ م
 الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني
 المادة: العلوم والتقانة

ثانياً: إجابة الأسئلة المقالية:-

إجابة السؤال الثاني				الدرجة الكلية : (٩) درجات	
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
أ	١	أ - مجموعة من الأفراد من نفس النوع تعيش معا في نفس الوقت.	١	١٣٥	أ-٢-١١-٥
		ب - توقف المجموعة السكانية عن النمو والازدياد في حالة استهلاك جميع الموارد المتوافرة لها .	١	١٣٧	أ-٢-١١-٥
ب	١	البومة	$\frac{1}{4}$	١٣١	أ-١-١١-٥
	٢		$\frac{1}{4}$	١٣٠	م-١-١١-٤ ب
ج	١		٢	١٢٩	ب-٢-١١-٥
	٢	أ) إنتاج مزرعة هلال أثناء استعمال الأسمدة الصناعية كان مرتفعاً، وبعد التوقف عن استعمال الأسمدة الصناعية انخفض الإنتاج.	١	١٥٠	و-١-١١-٥
		ب) بسبب حموضة التربة التي تفقدها عناصرها الغذائية بفعل الأسمدة الصناعية.	١	١٥٠	و-١-١١-٥
		ج) - فرط المغذيات في الماء. - مصدرها الأسمدة الصناعية التي تسربت إلى المياه الجوفية ثم الآبار.	١	١٥٠	و-١-١١-٥

(٣)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف الحادي عشر
للعام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤ هـ - ٢٠١٢/٢٠١٣ م
المادة: العلوم والتقانة
الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني



إجابة السؤال الثالث				
الدرجة الكلية : (٩) درجات				
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة
أ		البكتيريا (الكائنات الحية).	١	١٤٩
ب	١	الكأس (1)	١	١٦٥
	٢	الكأس (3)	١	١٧٤
	٣	تقوم بوضع مادة عازلة حول الكأس.	٢	١٦٦
ج	١	تقنية تقوم بنقل الحرارة عكس اتجاه تدفقها الطبيعي	١	١٨٩
	٢	لأن آلة الاحتراق الداخلي تعمل على النفط ومع تطور صناعة النفط وسهولة الحصول عليه ورخص ثمنه أدى إلى سرعة انتشار آلة الاحتراق الداخلي.	١	١٨٥
	٣	أ- الكفاءة = (الطاقة الخارجة / الطاقة الكلية) $\times 100$ الطاقة الخارجة = (الكفاءة / 100) $\times$ الطاقة الكلية $800 \times (100 / 52) =$ $416 =$ جول	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	١٧٩
		ب- الطاقة المفقودة = الطاقة الكلية - الطاقة الناتجة $416 - 800 =$ $384 =$ جول	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	١٧٩

انتهى نموذج الإجابة