



سَلْطَنَةُ عُومَانِ
وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ وَالتَّعْلِيمِ
لِلرَّابِعَةِ الْعَامَةِ مِنَ الْعَرَبِيَّةِ وَالتَّعْلِيمِ الْمُحَافَظَةِ بِتَهْنِئَاتِهَا

اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف الثامن
للعام الدراسي ١٤٣٥ / ١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

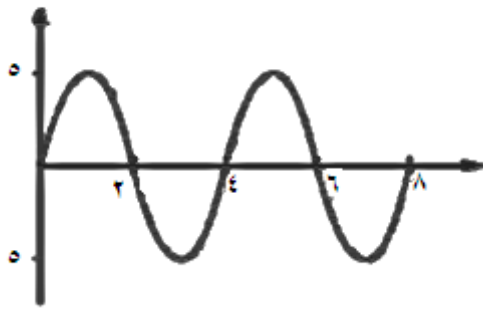
المادة : العلوم	زمن الإجابة : ساعة ونصف
تنبيه : عدد الصفحات (٦)	الإجابة في نفس الورقة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة :

- ١- المحلول المتعادل من بين المحاليل الآتية هو:
(أ) منظف الأفران. (ب) الماء المقطر.
(ج) عصير البرتقال. (د) مضاد الحموضة.

المسافة (سم)

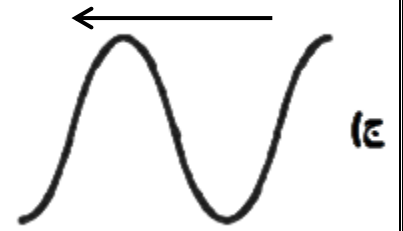
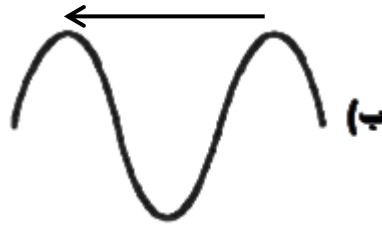


٢- مقدار سعة الموجة في الشكل المقابل بوحدة سم :

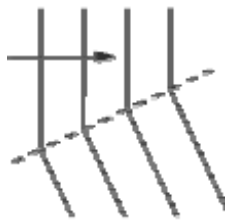
- (أ) ٢
(ب) ٤
(ج) ٥
(د) ١٠

- ٣- راكب أمواج على سطح البحر ، مرت به ٨ موجات خلال ٤ ثواني . فإن تردد هذه الموجات يساوي :
(أ) ٢ هيرتز (ب) ٢ متر (ج) ٣٢ هيرتز (د) ٣٢ متر

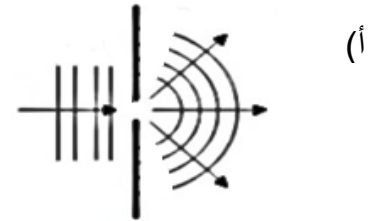
٤- أي الأشكال التالية توضح تنمة الموجة المقابلة في اتجاه حركتها :



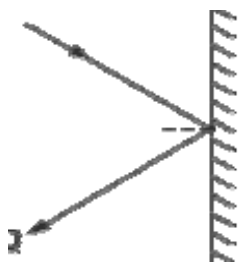
٥- الشكل الذي يعبر عن ظاهرة حيود الموجات هو:



(ب)



(أ)



(د)



(ج)

٦- الأشعة المستخدمة في تصوير العظام هي :
 أ (الراديو) ب (السينية)

د (المرئية)

ج (جاما)

٧- يمثل الجدول المجاور نتائج تحليل نوعية الماء في أربعة مواقع مختلفة على امتداد شاطئ أحد الخلجان الصغيرة، الموقع الذي ستكون فيه أعداد الكائنات الحية أكبر هو:

- (أ) الأول.
(ب) الثاني.
(ج) الثالث.
(د) الرابع.

الموقع الرابع	الموقع الثالث	الموقع الثاني	الموقع الأول	الخواص المدروسة
١٦	١٨	٢٠	٢٣	درجة الحرارة (C)
١٠,٠	٩,٠	٦,٠	٣,٠	كمية الأكسجين الذائب (ملجم/لتر)
٥,٠	٧,٠	١٢,٠	٢٨,٠	كمية الملوثات (ملجم/لتر)

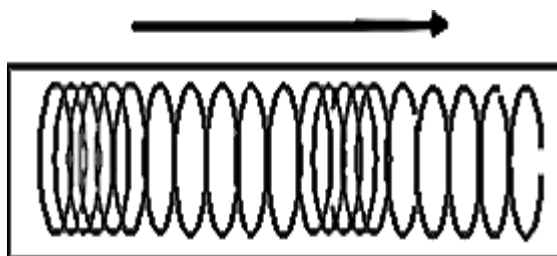
٨- يمثل الرسم أدناه إحدى السلاسل الغذائية البحرية، المنطقة الحيوية التي تتواجد فيها هذه السلسلة هي:



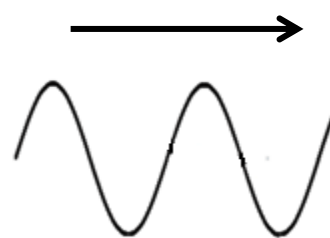
- (أ) منطقة التيارات البحرية.
(ب) منطقة مدى المد و الجزر.
(ج) المنطقة المانية الضوئية.
(د) المنطقة المانية غير الضوئية

السؤال الثاني:

أ- من خلال دراستك لأنواع الموجات حدد على الرسم الطول الموجي لكل من الموجة المستعرضة والموجة الطولية.



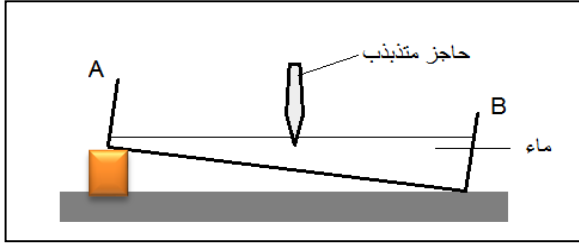
الموجة الطولية



الموجة المستعرضة

تابع اختبار نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف الثامن للعام الدراسي ١٤٣٥ / ١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

(ب) تم وضع حاجز متذبذب في حوض الأمواج الموضح بالرسم فنشأت أمواج على جانبيه تتحرك باتجاه طرفي الحوض (A ، B).



١- صف التغيير الحاصل في طول الموجة أثناء

حركتها باتجاه :

أ- الطرف A : يقل يزيد

ب- الطرف B : يقل يزيد

٢- إذا كان طول الموجة باتجاه الطرف A هي ٦٠٠ سم وتردتها ٣ هيرتز . احسب سرعتها بوحدة (م/ث)

.....

٣- إذا كان مقدار الطاقة التي تحملها الموجة المتجهة الى B هي ٤٥ جول ومقدار الطاقة التي تحملها الموجة المنعكسة هي ٢٥ جول . فكم تكون مقدار الطاقة التي امتصها الحوض من الجانب B

.....

(ج) ١- قارن بين الصور المتكونة في العدسة المحدبة والعدسة المقعرة كما في الجدول التالي :

وجه المقارنة	نوع الصورة (تقديرية - حقيقية)	شكل الصورة (معتدلة - مقلوبة)	حجم الصورة (مكبيرة - مصغرة)
العدسة المحدبة
العدسة المقعرة

٢- الرسم التالي يوضح عدد من الأشعة الساقطة على مرآيا مستوية . ادرس جميع الأشكال ثم أجب عما يلي

١- ارسم اتجاه الشعاع المنعكس في كل شكل

٢- حدد مقدار زاوية الانعكاس في كل شكل

<p>(٢)</p> <p>زاوية الانعكاس =</p>	<p>(١)</p> <p>زاوية الانعكاس =</p>
--	--

السؤال الثالث :

أ) يوضح الجدول أدناه ثلاثة من الكواشف المستخدمة للتمييز بين الأحماض والقواعد ولونها في كل من المحاليل الحمضية والقاعدية والمتعادلة، ادرسه جيداً وأجب عن الأسئلة التي تليه:

الكاشف	لونه في المحلول الحمضي	لونه في المحلول المتعادل	لونه في المحلول القاعدي
البروموثايمول الأزرق	أصفر	أخضر	أزرق
محلول تباع الشمس	أحمر	بنفسجي	أزرق
الفينولفثالين	عديم اللون	عديم اللون	وردي

١. قام سعيد باستخدام الكواشف الواردة في الجدول أعلاه في تجربة حسب الخطوات الآتية. أكمل الجدول الآتي بتحديد اللون الذي سيأخذه المحلول في كل خطوة :

م	الخطوات	لون المحلول
١	إضافة قطرات من محلول تباع الشمس لأنبوب به (٥مل) من حمض الهيدروكلوريك تركيزه ١٠%.
٢	إضافة قطرات من الفينولفثالين إلى (٥مل) من محلول هيدروكسيد الصوديوم تركيزه ١٠%.
٣	مزج (٥مل) من محلول الحمض السابق تركيزه ١٠% مع (٥مل) من محلول القاعدة السابقة تركيزه ١٠% في أنبوب اختبار وإضافة قطرات من البروموثايمول الأزرق إليه.

٢. ما اسم العملية الحاصلة في الخطوة الثالثة؟

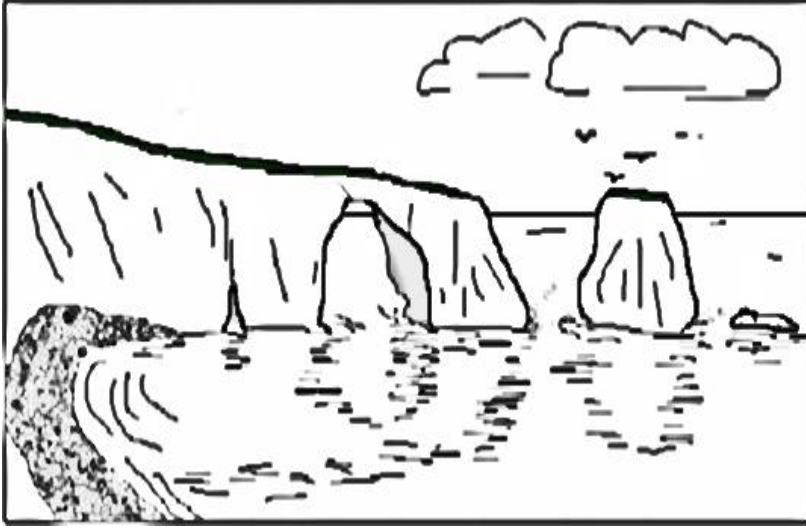
٣. أراد أحد العلماء الكشف عن مياه إحدى البحيرات فيما إذا كانت مناسبة لحياة أحد أنواع الأسماك التي لا يمكن أن تعيش إلا في مياه متعادلة، فحصل على النتائج الآتية:

الكاشف المستخدم	لونه
البروموثايمول الأزرق	أصفر
محلول تباع الشمس	أحمر
الفينولفثالين	عديم اللون

هل يمكن اعتبار هذه البحيرة مكاناً ملائماً لحياة هذا النوع من الأسماك؟ ولماذا؟

.....

.....



ب) تلعب الأمواج دوراً حاسماً في تشكيل السواحل، ويمثل الرسم التخطيطي المجاور بعض التشكيلات الصخرية الموجودة على شاطئ السواحل بالسلطنة، ادرس الشكل بتمعن ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

١. ما اسم العملية التي تقوم الأمواج من خلالها بتشكيل الشواطئ؟

٢. ما العوامل التي تعتمد عليها قوة تأثير الأمواج في الشواطئ؟

-
-

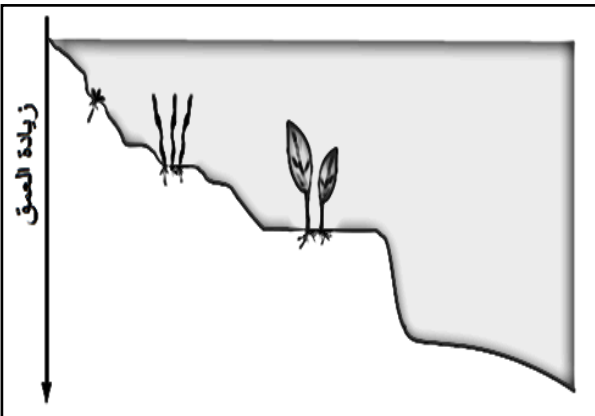
ج) قام أحد الغواصين بالغوص لاستكشاف حطام إحدى السفن الغارقة في بحر عمان، وأثناء غوصه لاحظ اختلاف أشكال النباتات البحرية باختلاف العمق الذي توجد فيه، كما هو موضح بالشكل المجاور. ادرس الشكل جيداً وأجب عن الأسئلة المتعلقة به:

١. صف التغير الحاصل في حجم أوراق النباتات البحرية مع زيادة العمق.

-
-

٢. أعط تفسيراً علمياً لهذا التغير.

-
-
-
-



٣. اذكر اثنين من التكيفات الأخرى التي تبديها النباتات البحرية للتكيف مع البيئة المائية.

-
-

انتهت الأسئلة ،، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح ،،




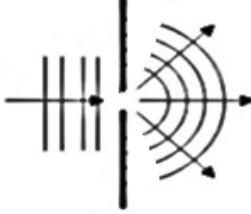
سَلْطَنَةُ عُومَانِ
وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ وَالْعَلْمِ
لِلْمَدْرَسَةِ الْعَالِيَةِ وَالْعِلْمِ وَالْحِكْمَةِ بِتَهْنِئَاتِهِ

نموذج اجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف الثامن

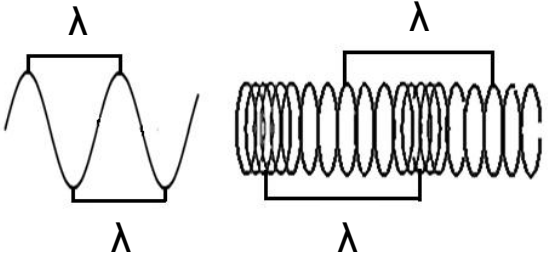
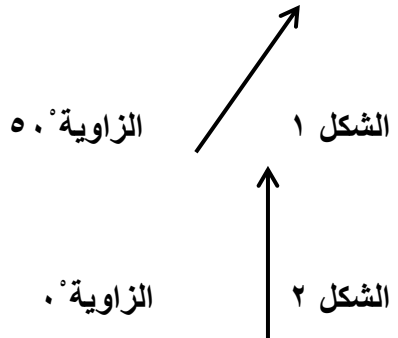
للعام الدراسي ١٤٣٥ / ١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

المادة : العلوم عدد الصفحات : (٣)

السؤال الاول : لكل مفردة درجتان $2 \times 8 = 16$ درجة

المستوى	الصفحة	المخرج	الاجابة	رمز الاجابة	المفردة
معرفة	١٥٦	٣ ، ٨ ، ٢ - د	الماء المقطر	ب	١
تطبيق	١٨٣	١.٨.٤ - ب	٥	ج	٢
تطبيق	١٨٤	١.٨.٤ - ب	٢ هيرتز	أ	٣
استدلال	١٨٢	١.٨.٤ - أ		د	٤
معرفة	١٩٧	١.٨.٤ - أ		أ	٥
معرفة	٢٢٠	٤.٨.٤	السينية	ب	٦
استدلال	٢٥٣	١ ، ٨ ، ٥ - أ	الرابع	د	٧
تطبيق	٢٧٤	١ ، ٨ ، ٥ - أ	المنطقة المائية الضوئية	ج	٨

السؤال الثاني

المستوى	المخرج	الصفحة	الدرجة	بيان الإجابة	الجزئية	المفردة												
معرفة	ب-١.٨.٤	١٨٢	١+١	 <p>ملحوظة: يأخذ الطالب الدرجة عند تحديد موقع واحد للطول الموجي في كل نوع من الموجات (مثلاً: في الموجة المستعرضة بين قمتين فقط أو بين قاعين فقط)</p>		أ												
استدلال	أ-٢.٨.٤	١٩٧	١١٢	أ- يقل	١	ب												
			١١٢	ب- يزيد														
	ج-١.٨.٤	١٨٤	١١٢ ١١٢ ١	الطول الموجي = $100/600 = 6\text{ م}$ السرعة = الطول الموجي \times التردد $= 3 \times 6 = 18\text{ م/ث}$	٢													
تطبيق	أ-٢.٨.٤	١٩٧	١	مقدار الطاقة الممتصة = $20-45 = 20\text{ جول}$	٣													
تطبيق	ب-٢.٨.٤ م	٢٢٧	٣ لكل إكمال صحيح نصف درجة	<table border="1"> <thead> <tr> <th>وجه المقارنة</th> <th>نوع الصورة (تقديرية - حقيقية)</th> <th>شكل الصورة (معتدلة - مقلوبة)</th> <th>حجم الصورة (مكبرة - مصغرة)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>العدسة المحدبة</td> <td>حقيقية</td> <td>مقلوبة</td> <td>مكبرة</td> </tr> <tr> <td>العدسة المقعرة</td> <td>تقديرية</td> <td>معتدلة</td> <td>مصغرة</td> </tr> </tbody> </table>	وجه المقارنة	نوع الصورة (تقديرية - حقيقية)	شكل الصورة (معتدلة - مقلوبة)	حجم الصورة (مكبرة - مصغرة)	العدسة المحدبة	حقيقية	مقلوبة	مكبرة	العدسة المقعرة	تقديرية	معتدلة	مصغرة	١	
وجه المقارنة	نوع الصورة (تقديرية - حقيقية)	شكل الصورة (معتدلة - مقلوبة)	حجم الصورة (مكبرة - مصغرة)															
العدسة المحدبة	حقيقية	مقلوبة	مكبرة															
العدسة المقعرة	تقديرية	معتدلة	مصغرة															
تطبيق	د-٢.٨.٤	١٩٥	٣ (لكل شعاع منعكس نصف درجة ولكل زاوية درجة)	 <p>الشكل ١ الزاوية 50°</p> <p>الشكل ٢ الزاوية 0°</p>	٢	ج												
مجموع الدرجات = ١٢ درجة																		

السؤال الثالث

المستوى	المخرج	الصفحة	الدرجة	بيان الإجابة			الجزئية	المفردة
تطبيق	٦، ٨، ١- ب	١٥١	١ ١ ١	لون المحلول	م		١	أ
				أحمر	١			
				وردي	٢			
				أخضر	٣			
تطبيق	١٦٠	١٦٠	١	التعادل			٢	أ
استدلال			٢/١	لا	٣			
			٢/١	لأن ألوان الكواشف تشير إلى أن ماء البحيرة حمضي والسمكة تحتاج لمياه متعادلة.				
معرفة	٥، ٨، ١- هـ	٢٥٨	١	عملية <u>النحت</u> وإعادة الترسيب.			١	ب
معرفة			١ ١	• درجة انحدار الشاطئ. • نوع الصخور المكونة للشاطئ.			٢	
تطبيق	٥، ٨، ٢- أ	٢٦٩	١	بزيادة العمق يزداد حجم أوراق النباتات المائية.			١	ج
تطبيق			٢	يزداد حجم أوراق النباتات المائية بزيادة العمق كتكيف او كاستجابة للتناقص في مستويات الإضاءة حيث أن الأوراق الكبيرة أو العريضة تساعد النباتات على جمع أكبر قدر ممكن من الضوء للقيام بعملية البناء الضوئي.			٢	
معرفة			٢/١ ٢/١	١. مرونة السيقان لمقاومة تيارات الماء. ٢. القدرة على الالتصاق بالصخور.			٣	
مجموع الدرجات = ١٢ درجة								