

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

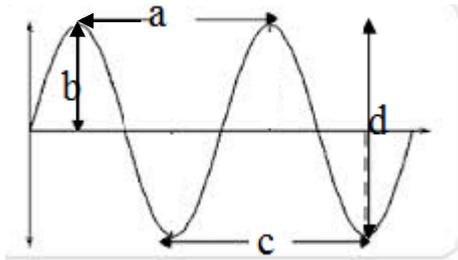
المادة : العلوم	زمن الإجابة : ساعة ونصف.
تنبيه : عدد الصفحات (٦)	الإجابة في نفس الورقة

أجب عن جميع الاسئلة الآتية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:

١. ينتج المطر الحمضي من اتحاد الأكاسيد الغازية ببخار الماء في طبقات الغلاف الجوي، والمصدر الرئيس لهذه الأكاسيد هو:
 - (أ) محطات توليد الكهرباء من الوقود الأحفوري.
 - (ب) محطات معالجة مياه الصرف الصحي.
 - (ج) المطامر ومواقع دفن النفايات الصلبة.
 - (د) المراعي والحظائر المكتظة بالحيوانات.

٢. الرسم الهندسي المقابل يمثل موجة متحركة والرمز الذي يشير إلى سعة الموجة في الشكل هو :



(أ) a

(ب) b

(د) d

(ج) c

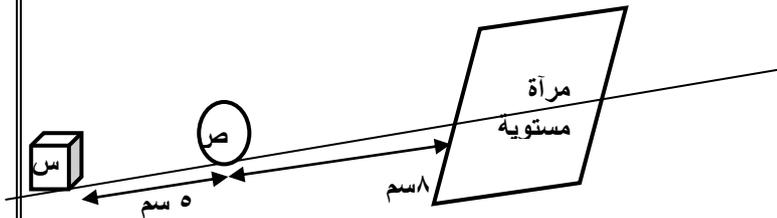
٣. الشكل التالي يوضح بعد جسمين (س) و (ص) عن مرآة مستوية، بعد صورة الجسم (س) عن المرآة بوحدة سم يساوي:

(ب) ٥

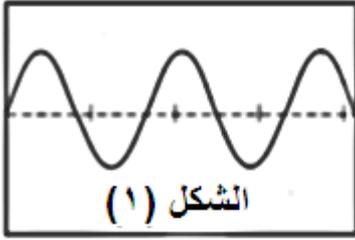
(أ) ٣

(د) ١٣

(ج) ٨



٤. الشكل المقابل يوضح نوعين من أنواع الموجات، أي الخيارات التالية صحيحة؟



البديل	الشكل	نوع الموجة	اتجاه حركة الوسط بالنسبة لحركة الموجة
أ	١	طولية	عمودي
ب	١	مستعرضة	في نفس الاتجاه
ج	٢	طولية	في نفس الاتجاه
د	٢	مستعرضة	عمودي

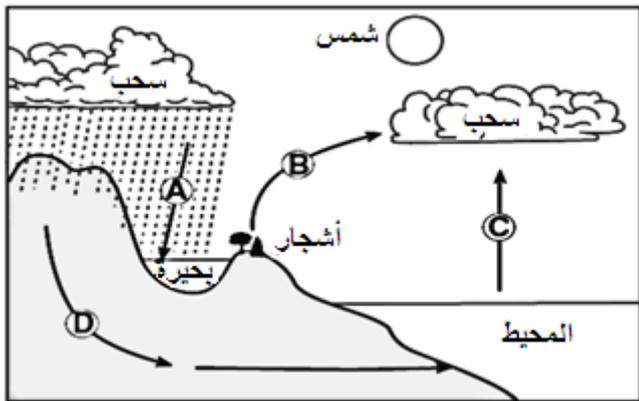


٥. الرسم المقابل يمثل التغير الذي يحدث لموجات بحرية قادمة باتجاه حاجز الميناء، فإذا اتسعت الفتحة بمقدار ٣ أضعاف، فإن حيود هذه الأمواج:

(أ) لا يتأثر بحجم الفتحة.
 (ب) يزيد بمقدار ٣ أضعاف.
 (ج) يصبح أقل وضوحاً.
 (د) يزيد بمقدار ٤ أضعاف.

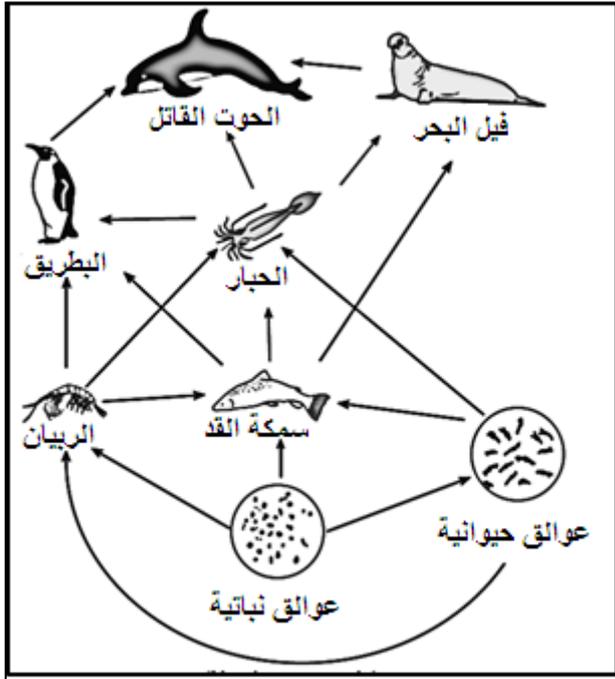
٦. جزء من العين يتغير حجمه ليعدل من كمية الضوء الذي يدخل عبر البؤبؤ يسمى:

(أ) القرنية
 (ب) الشبكية
 (ج) العدسة
 (د) القرنية



٧. في الرسم التخطيطي المجاور تشير الرموز A، B، C، D إلى العمليات المختلفة التي تحدث في دورة الماء في الطبيعة. العملية التي تسببت في ملوحة مياه البحار والمحيطات منذ ملايين السنين هي العملية المشار إليها بالرمز:

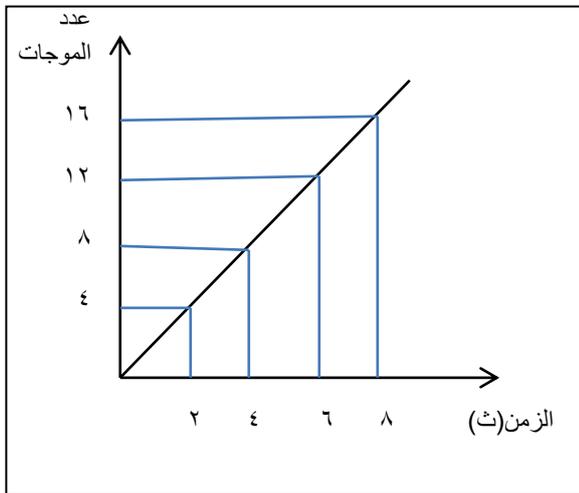
(أ) A
 (ب) B
 (ج) C
 (د) D



٨. الأساس الذي تعتمد عليه الشبكة الغذائية البحرية الموضحة بالرسم المقابل هو:
- (أ) العوالق الحيوانية.
 (ب) العوالق النباتية.
 (ج) سمكة القنديل.
 (د) الحوت القاتل.

السؤال الثاني :

(أ) الشكل البياني المقابل يمثل بيانات أشعة ضوئية صادرة من الشمس تسقط على نافذة زجاجية بزاوية سقوط 60° من خلال هذه البيانات أجب عما يلي :



١- كم عدد الموجات عند الزمن ٦ ث؟

٢- احسب تردد الموجة.

.....

٣- زاوية انكسار هذه الموجة حين مرورها بزجاج النافذة سوف تكون :
 أعلى من 60° تساوي 60° أقل من 60° (اختر الاجابة)
 فسر اجابتك

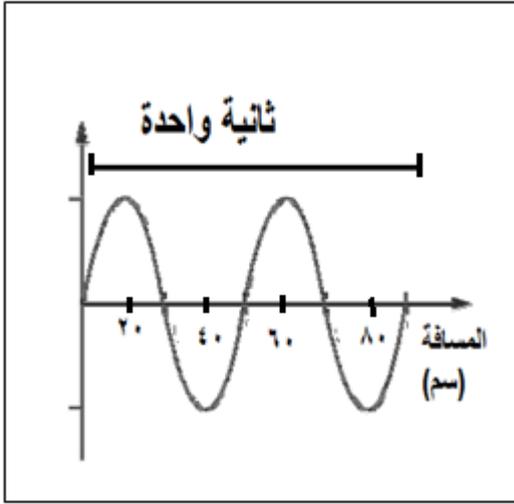
.....

ب) من خلال دراستك لموضوع انعكاس الصوت. أجب عن الأسئلة الآتية:
١- عرّف ظاهرة الصدى.

٢- اذكر اثنين من العوامل التي تؤثر في تكوين الصدى.

-
-

ج) الرسم المقابل يوضح موجات صوتية ترددها ٢ هيرتز.
ادرس الرسم جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:
١- ما مقدار الطول الموجي بوحدة المتر؟

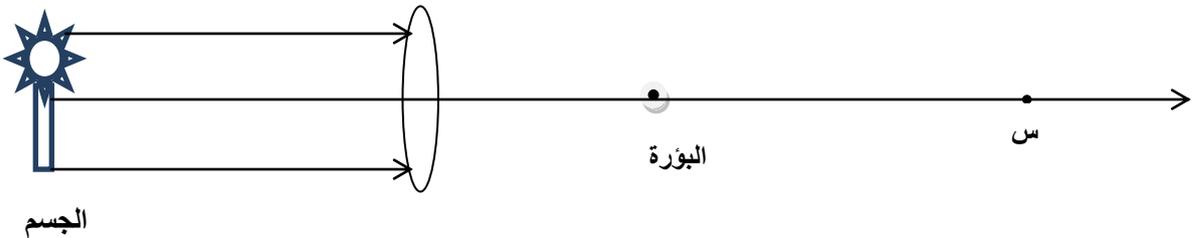


٢- احسب سرعة هذه الموجات الصوتية بوحدة م/ث.

-
-
-
-

٣- إذا مرت هذه الموجة في وسط أعلى درجة حرارة وبقي ترددها ثابتاً. فإن
الطول الموجي سوف: يقل يزيد يبقى ثابتاً (اختر الإجابة)

٤- الرسم التخطيطي الآتي يوضح انتقال الأشعة الضوئية في إحدى العدسات، أكمل الرسم موضحاً صورة الجسم المتكونة عند النقطة (س).



السؤال الثالث :

أ) تم تكليف إحدى الشركات بشق طريق مزدوج خلال إحدى الغابات في مدة أقصاها تسعة أشهر، وكان المهندس البيئي لهذه الشركة مهتماً بدراسة أثر أنشطة العمال وأعمالهم على تربة الغابة، فكان يسجل الرقم الهيدروجيني في كل موقع قبل بدء العمل وأثناءه وبعد الانتهاء منه، ويدون النتائج التي يحصل عليها في الجدول الآتي، ادرس الجدول جيداً و أجب عن الأسئلة التي تليه:

الرقم الهيدروجيني pH			الموقع
بعد الانتهاء	أثناء العمل	قبل العمل	
٥,٥	٧,٠	٧,٥	١
٦,٢	٧,٠	٧,٣	٢
٧,٢	٧,٢	٧,٥	٣
٦,٠	٦,٥	٧,٤	٤

١. ما العلاقة بين قيمة الرقم الهيدروجيني pH وحموضة التربة؟

.....

٢. صف حموضة تربة الغابة قبل بدء العمل في المواقع الأربعة.

.....

٣. ما أثر الأنشطة والأعمال التي يمارسها عمال الشركة على حموضة التربة؟

.....

٤. إذا أردنا تشجير جانبي هذا الطريق ففي أي المواقع الأربعة ستتمو النباتات بشكل أفضل؟ علل لإجابتك.

.....

.....

ب) يمثل الجدول الآتي نتائج تحليل نوعية الماء في أربعة مواقع مختلفة على امتداد شاطئ أحد الخلجان الصغيرة، ادرسه جيداً وأجب عن الأسئلة التي تليه:

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

١. ما العلاقة بين درجة حرارة المياه وكمية غاز الأكسجين المذابة فيها؟

.....

٢. أي هذه المواقع سيكون فيه عدد الكائنات الحية أقل؟ علل لإجابتك.

.....

ج) اقرأ الفقرة الآتية بتمعن وأجب عن الأسئلة التي تليها:

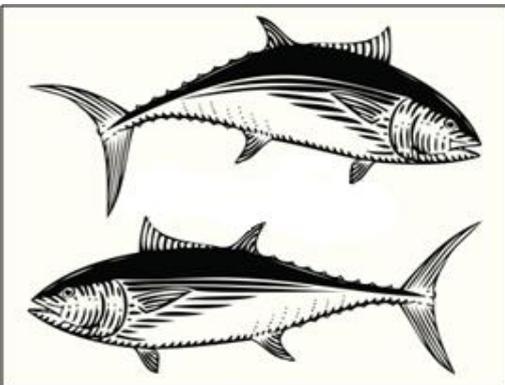
(قام أحد الغواصين بالغوص لاستكشاف حطام إحدى السفن الغارقة في بحر عمان منذ الغزو البرتغالي، وأثناء غوصه لاحظ اختلاف أشكال الكائنات البحرية باختلاف العمق الذي توجد فيه.)

١. ما العوامل غير الحية التي تتحكم في تنوع أشكال الكائنات البحرية باختلاف العمق؟

(يكتفى بذكر اثنين فقط)

- •
- •

٢. شاهد الغواص سرباً من أسماك التونة الضخمة الموضحة بالرسم المجاور تسبح بسرعة فائقة. اذكر اثنين من التكيفات التي تساعد هذا النوع من الأسماك على التأقلم مع البيئة البحرية.



- •
- •

٣. في أي المناطق الحيوية في البيئة البحرية يمكن أن تعيش أسماك التونة؟

.....

انتهت الأسئلة ،، مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح ،،،

نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف الثامن

للعام الدراسي ١٤٣٥ / ١٤٣٦ هـ - ٢٠١٤ / ٢٠١٥ م

عدد الصفحات: (٣)

المادة: العلوم

٢ × ٨ = ١٦ درجة

السؤال الاول : لكل مفردة درجتان

المستوى	المخرج	الصفحة	الدرجة	بيان الإجابة الصحيحة	رمز الإجابة الصحيحة	المفردة						
معرفة	أ-١، ٨، ٧ ب-١، ٨، ٧	١٦٤	٢	محطات توليد الكهرباء من الوقود الأحفوري	أ	١						
معرفة	ب-١، ٨، ٤	١٧٩	٢	b	ب	٢						
استدلال	أ-١، ٨، ٤	٢٢٤	٢	١٣	د	٣						
تطبيق	أ-١، ٨، ٤	١٨١	٢	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">اتجاه حركة الوسط</td> <td style="padding: 5px;">نوع الموجة</td> <td style="padding: 5px;">الشكل</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">في نفس الاتجاه</td> <td style="padding: 5px;">طولية</td> <td style="padding: 5px;">٢</td> </tr> </table>	اتجاه حركة الوسط	نوع الموجة	الشكل	في نفس الاتجاه	طولية	٢	ج	٤
اتجاه حركة الوسط	نوع الموجة	الشكل										
في نفس الاتجاه	طولية	٢										
تطبيق	أ-٢، ٨، ٤	١٩٨	٢	يصبح أقل وضوحاً	ج	٥						
معرفة	ب-٢، ٨، ٤	٢٣٠	٢	القزحية	أ	٦						
تطبيق	أ-١، ٨، ٥	٢٥٠	٢	D	د	٧						
معرفة	أ-٢، ٨، ٥	٢٧٠	٢	العوالق النباتية	ب	٨						

السؤال الثاني

المستوى	المخرج	الصفحة	الدرجة	بيان الإجابة	الجزئية	المفردة
تطبيق	ب ١.٨.٤	١٨٤	١	١٢ موجة	١	أ
			١ ٢/١ ٢/١	التردد = عدد الموجات \ الزمن $214 = (4-2) \times (8-4) =$ $2 =$ هيرتز <u>ملاحظة:</u> يمكن للطالب أن يختار أي نقطتين	٢	
	١ ١	أقل من 60° لأنها انتقلت من وسط أقل كثافة (الهواء) الى وسط أعلى كثافة (الزجاج) فتقرب من العمود المقام.	٣			
معرفة	أ-٢.٨.٤	٢٠٦	١	ارتداد الصوت بعد اصطدامه بحاجز. أو ارتداد الموجات الصوتية بعد أن تنعكس من الحائط.	١	ب
			٢/١ ٢/١	• طبيعة السطح العاكس • البعد أو القرب من مصدر الصوت	٢	
استدلال	ب-١.٨.٤	١٨٣	٢/١ ٢/١	الطول الموجي = $20-60 = 40$ سم $100/40 = 2,5$ م أو الطول الموجي = $40-80 = 40$ سم $100/40 = 2,5$ م	١	ج
			٢/١ ٢/١	سرعة الموجة = التردد \times الطول الموجي $2 =$ هيرتز $\times 2,5$ م $= 0,8$ م/ث <u>ملاحظة:</u> لا يحاسب الطالب على الخطأ مرتين. فإذا أخطأ الطالب في حساب الطول الموجي وعوض عنه بصورة صحيحة في سرعة الموجة فإنه يمنح الدرجة.	٢	
	٢,٨,٤ -١,٨,٤ ج	١٨٤	١	يزيد	٣	
تطبيق	م,٨,١ أ-٦	٢٢٧	٢	تظهر الصورة مكبرة ومقلوبة <u>ملحوظة:</u> توزع الدرجتان في الرسم كالتالي: ٢/١ درجة للشعاع الساقط من أعلى الجسم مارةً بالبؤرة. ٢/١ درجة للشعاع الساقط من أسفل الجسم مارةً بالبؤرة. ٢/١ درجة على كون الصورة أكبر من الجسم الأصلي. ٢/١ درجة على كون الصورة مقلوبة.	٤	
١٢ درجة				المجموع		

السؤال الثالث

المستوى	المخرج	الصفحة	الدرجة	بيان الإجابة	المفردة
تطبيق	هـ ٣، ٨، ٢ - ١ م ٧، ٨، ١ - أ	١٥٦	١,٥	كلما قلت قيمة pH زادت حموضة التربة أو تكون التربة حمضية إذا كانت قيم pH لها أقل من ٧ أو علاقة عكسية بين pH وحموضة التربة.	١ أ
تطبيق		١٥٧	١	متعادلة أو قليلة الحموضة أو غير حمضية أو قاعدية قليلاً.	٢
تطبيق			١,٥	عملت على زيادة حموضة التربة أو خفض أو تقليل الرقم الهيدروجيني للتربة.	٣
استدلال			٢/١ ٢/١	الموقع رقم ٣ لأن حموضة التربة لم تتغير بشكل كبير أو لأن حموضة التربة منخفضة و تعد التربة قليلة الحموضة هي الأفضل لنمو النبات.	٤
تطبيق	أ ١، ٨، ٥ - أ ب ٧، ٨، ١ - ب	٢٥٣	١	علاقة عكسية أو كلما زادت درجة الحرارة قلت كمية غاز الأوكسجين الذائبة في الماء.	١ ب
استدلال	أ ١، ٨، ٥ - أ	٢٥٣	٢/١ ٢/١ + ٢/١ ٢/١ +	الموقع الأول لأن نسبة الأوكسجين فيه أقل ودرجة الحرارة أعلى ونسبة الملوثات أكبر.	٢
معرفة	أ ١، ٨، ٢ - أ	٢٧٣	٢	<ul style="list-style-type: none"> • كمية الضوء. • درجة الحرارة. • ضغط الماء. <p><u>ملحوظة:</u> يكتفى بذكر اثنين فقط</p>	١ ج
تطبيق		٢٦٨	٢/١ ٢/١	<ul style="list-style-type: none"> • تستخدم الخياشيم للتنفس تحت الماء. • أجسامها انسيابية الشكل لتتحرك بسهولة خلال الماء. 	٢
تطبيق		٢٧٤	١	المنطقة المائية الضوئية	٣
			١٢ درجة	المجموع	

نهاية نموذج الإجابة