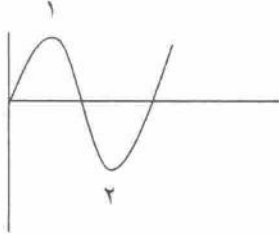


السؤال الأول : ( ٨ درجات )

( أ ) : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة ( √ ) في المربع المقابل لها :



- ١- الأرقام ( ١ و ٢ ) في الرسم المقابل تدل على :-  
 ( ١ ) تخلخل ( ٢ ) تضغط -  قاع ( ٢ ) قمة  
 ( ١ ) تضغط ( ٢ ) تخلخل  قمة ( ١ ) قاع ( ٢ ) قاع

٢- مجموعة الأوتار التالية مصنوعة من نفس المادة ومشدودة بالقوة نفسها ، درجة الصوت أكبر للوتر :-

- 13 cm       10 cm       8 cm       5 cm

٣- أحد الكائنات الحية التالية تستخدم صدى الصوت لتحديد الموقع هي :-

- الكلاب       الخفافيش       الأفيال       القطط

٤- الأشعة التي تستخدم للقضاء على الخلايا السرطانية هي :-

- أشعة جاما       الأشعة تحت الحمراء       الأشعة فوق البنفسجية       الأشعة السينية

٥- مصباح ( التنجستين - الهالوجين ) مملوء بغاز هالوجيني مثل :-

- الفلور       النيون       الهيليوم       الأرجون

٦- مادة كيميائية سامة تسبب فشل بالكلى والكبد هي :-

- د.د.ت       الكاديوم       الرصاص       الزئبق

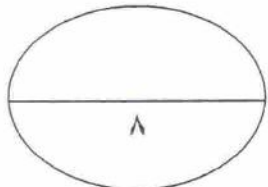
( ب ) : أذكر اثنتين من كل مما يلي :-

١- استخدامات الموجات الصوتية المنعكسة .

١- ..... -٢ .....

٢- مسببات فقدان الموطن ( تدمير الموطن )

١- ..... -٢ .....



درجة السؤال الأول

السؤال الثاني : ( ٨ درجات )

( أ ) : أكتب كلمة ( صحيحة ) أمام العبارة الصحيحة ، وكلمة ( خاطئة ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي :-

- ١- يمكن الحصول على الدهون المشبعة من النباتات . ( )
- ٢- يستخدم العلماء جهاز السونار للكشف عن الموجات الصوتية المنعكسة . ( )
- ٣- موجات الضوء تحتاج إلى وسط مادي تنتقل من خلاله . ( )
- ٤- يتم معالجة قصر النظر باستخدام عدسة محدبة . ( )
- ٥- تعتبر إعادة التدوير أحد حلول مشكلة التلوث . ( )

hdrmishool.com

( ب ) أكمل خارطة المفاهيم التالية :-

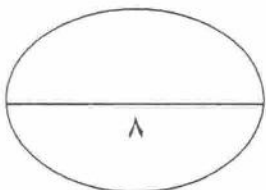


( ج ) أدرس جدول البيانات التالي ثم أجب عن المطلوب منه :-

نوع الوسط	A	B	C	D
سرعة الصوت عند درجة حرارة 20°	4540 m/s	1500 m/s	5130 m/s	344 m/s

١

- أكثر المواد مرونة يمثلها الوسط ( ..... )



درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث ( ٨ درجات )

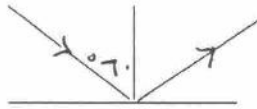
( أ ) أكمل كلاً من العبارات التالية بما يناسبها علمياً : -

١ - عندما تتكسر النشويات إلى جزيئات أصغر فإنها تكون .....

٢ - تقاس الجهارة أو مستوى الصوت بوحدة .....

٣ - لون الطيف الذي له أقصر طول موجي هو .....

٤ - في الشكل المقابل زاوية الانعكاس = .....



٥

٥ - عندما ينتقل الصوت بين وسطين مختلفين بالكثافة فإنه .....

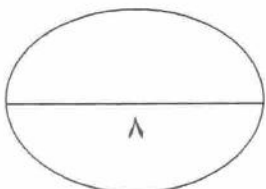
( ب ) ماذا يحدث في كل من الحالات التالية ؟

١ - عند تناول الفول والحبوب معاً .

٢ - عند تساوي تردد الموجات الصوتية مع تردد الجسم .

٣ - عندما ينضغط الخشب المتفحم ويمر عليه الزمن .

٣



درجة السؤال الثالث

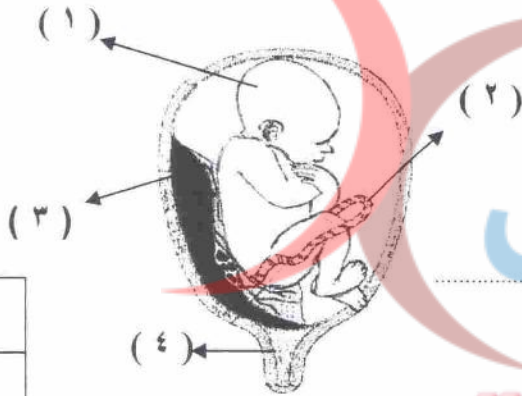
السؤال الرابع ( ٨ درجات )

( أ ) في الجدول التالي اختر رقم العبارة من المجموعة ( ب ) وأكتب رقمها امام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) :-

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
(.....)	- موجات تنقل الجزء الخاص بالصوت لعروض التلفزيون .	١ - AM
(.....)	- موجات تنقل الجزء الخاص بالصورة لعروض التلفزيون .	٢ - RM ٣ - FM
(.....)	- مناجم يتم استخراج الخامات منها بازالة الصخور بواسطة معدات ضخمة	٤ - سطحية
(.....)	- مناجم يتم استخراج الخامات منها بشق اخدود في الصخور .	٥ - عميقة ٦ - مكشوفة

٤

hdrmishool.com



( ب ) أدرس الشكل التالي ثم أجب عن المطلوب منه :-

- اسم الجزء رقم ( ٣ ) هو .....

- وظيفة الجزء رقم ( ٢ ) هي .....

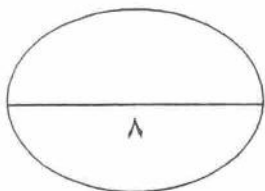
٢

مدرسة العلاء بن الحضرمي

( ج ) قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة المطلوب في الجدول التالي :-

سرطان الجلد	سرطان الرئة والحلق	وجه المقارنة
.....	.....	سبب الإصابة به

٢



درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس ( ٨ درجات )

( أ ) أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية : -

١ - مادة تتكون من جزيئات تشغل حيزاً من الفراغ وقد يكون صلباً أو سائلاً أو غازياً . ( )

٢ - عملية انتقال الإلكترونات عندما يسقط ضوء ذو طاقة عالية على فلز . ( )

٣ - صخر غني بالمعدن يمكن استخراجه لصنع منتجات معدنية . ( )

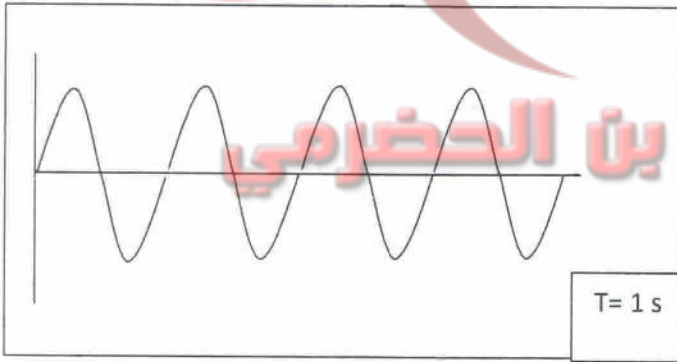
٤ - الاستخدام الحكيم للموارد البيئية . ( )

٤

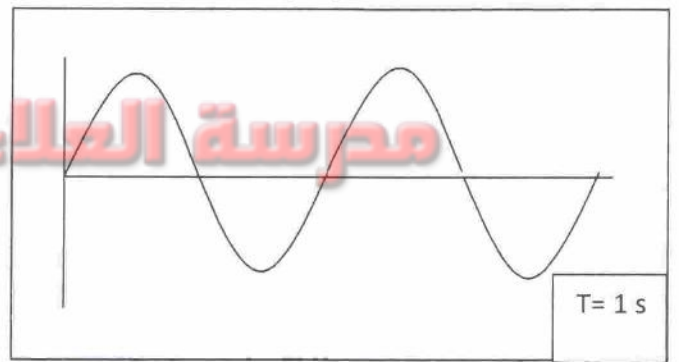
hdrmschool.com

( ب ) : أدرس الرسومات التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها : -

الموجة ( B )



الموجة ( A )



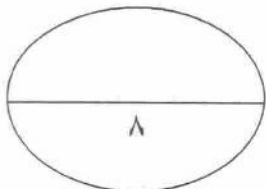
٤

١ - الموجتين ( A ) و ( B ) عبارة عن موجات .....

٢ - الموجة التي لها طول موجي أعلى هي .....

٣ - الموجة التي لها تردد أعلى هي .....

٤ - من ( ٢ ) و ( ٣ ) نستنتج أن العلاقة بين الطول الموجي والتردد علاقة .....



درجة السؤال الخامس

علم

السؤال الأول : ( ٨ درجات )

( أ ) : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها :

- ١- الأرقام ( ١ و ٢ ) في الرسم المقابل تدل على : - ص ٩٥  
[ ] ( ١ ) تخلخل ( ٢ ) تضاعف [ ] ( ١ ) قاع ( ٢ ) قمة  
[ ] ( ١ ) تضاعف ( ٢ ) تخلخل [ ] ( ١ ) قمة ( ٢ ) قاع

٢- مجموعة الأوتار التالية مصنوعة من نفس المادة ومشدودة بالقوة نفسها . درجة الصوت أكبر للوتر : - ص ١١٥

17 cm

10 cm

8 cm

5 cm

٣- أحد الكائنات الحية التالية تستخدم صدى الصوت لتحديد الموقع هي : - ص ١٢٩

[ ] الفلظ

[ ] الأفيال

[ ] الخفافيش

[ ] الكلاب

٤- الأشعة التي تستخدم للقضاء على الخلايا السرطانية هي : - ص ١٥٠

[ ] الأشعة السينية

[ ] الأشعة فوق البنفسجية

[ ] الأشعة تحت الحمراء

[ ] أشعة جاما

٥- مصباح ( التنجستين - الهالوجين ) مملوء بغاز هالوجيني مثل : - ص ١٦٢

[ ] الأرجون

[ ] الهيليوم

[ ] النيون

[ ] الفلور

٦- مادة كيميائية سامة تسبب فشل بالكلى والكبد هي : - ص ٢٠٩

[ ] الزئبق

[ ] الرصاص

[ ] الكاديوم

[ ] البوت

( ب ) : اذكر اثنتين من كل مما يلي :-

١- استخدامات الموجات الصوتية المنعكسة . ص ١٢٥

٢- تحديد عمق الماء - ٢- تحديد موقع حصاد سفينة - ٣- تحديد موقع القوارب الغاطية

٤- اكتشاف اسراب الأسماك

٥- مسببات فقدان المواطن ( تدمير المواطن ) ص ٣٥١ ، ٣٥٢

١- الزيادة الغلات - ٢- فقدان المياه - ٣- التلوث

درجة السؤال الأول

السؤال الثاني : ( ٨ درجات )

( أ ) : اكتب كلمة ( صحيحة ) امام العبارة الصحيحة . وكلمة ( خاطئة ) امام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي :-

- ١- يمكن الحصول على الدهون المشبعة من النباتات . ( خاطئة ) ص ٢٨
- ٢- يستخدم العلماء جهاز السونار للكشف عن الموجات الصوتية المنعكسة . ( صحيحة ) ص ١٢٥
- ٣- موجات الضوء تحتاج الى وسط مادي لتنتقل من خلاله . ( خاطئة ) ص ١٤٣
- ٤- يتم معالجة قصر النظر باستخدام عدسة محدبة . ( خاطئة ) ص ١٦٦
- ٥- تعتبر اعادة التدوير أحد حلول مشكلة التلوث . ( صحيحة ) ص ٢١٦

hdrmschool.com

ص ١٦٨ الى ص ١٧٠

من أنواع المرايا

( ب ) اكمل خارطة المفاهيم التالية :-



مراة مستوية /  
مراة محدبة

مراة مقعرة

مدرسة العلاء بن الحضرمي

تكون صورة افتراضية

تكون صورة حقيقية

( ج ) ادرس جدول البيانات التالي ثم اجب عن المطلوب منه : - ص ١٠٩

توزع الوسط	A	B	C	D
سرعة الصوت عند	4540 m/s	1500 m/s	5130 m/s	344 m/s
درجة حرارة عند				

- اكثر المواد مرونة يعطيها الوسط ( C )

السؤال الثالث ( ٨ درجات )

( ١ ) اكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :-

١ - عندما تنكسر التحويات إلى جزيئات أصغر فأنها تكون السكريات ص ٣٧

٢ - نفاس الجهازة أو مستوى الصوت بوحدة الديسيبل ص ١١٣

٣ - نورن الطيف الذي له أقصر طول موجي هو البنفسجي ص ١٤٦

٤ - في الشكل المقابل زاوية الانعكاس = (١) ص ١٦٩



٥ - عندما ينتقل الصوت بين وسطين مختلفين بالكثافة فانه ينكسر / ينحرف / تتغير سرعته ص ١٧١

( ب ) ماذا يحدث في كل من الحالات التالية ؟

١ - عند تناول الفول والحبوب معاً . ص ٣٩

تتحد لتكون بروتينات كاملة

٢ - عند تساوي تردد الموجات الصوتية مع تردد الجسم . ص ١١٦

يحدث الرنين

٣ - عندما ينضغط الخشب المتفحم ويمر عليه الزمن . ص ١٨٥

يتحول إلى ليجنيت



درجة السؤال الثالث



السؤال الرابع ( ٨ درجات )

( ١ ) في الجدول التالي اختر رقم العبارة من المجموعة ( ب ) واكتب رقمها امام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( ا ) :-

الرقم	المجموعة ( ا )	المجموعة ( ب )
( ١ )	- موجات ثقّل الجزء الخاص بالصوت لعروض التلفزيون .	١ - AM
( ٣ )	- موجات ثقّل الجزء الخاص بالصورة لعروض التلفزيون . ص ١٤٨	٢ - RM ٣ - FM
( ٦ )	- مناجم يتم استخراج الخامات منها بإزالة الصخور بواسطة معدات ضخمة	٤ - سطحية ٥ - عميقة
( ٤ )	- مناجم يتم استخراج الخامات منها بشق الخدود في الصخور . ص ١٨٢	٦ - مكشوفة

hdrmschool.com

( ب ) ادرس الشكل التالي ثم أجب عن المطلوب منه :-  
ص ٢٢ ( ٢ )  
اسم الجزء رقم ( ٣ ) هو المشيمة  
وظيفة الجزء رقم ( ٢ ) هي حمل الموارد الغذائية والاكسجين للجنين

مدرسة العلاء بن الحضرمي

( ج ) قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة المطلوب في الجدول التالي :- ص ٧٦

سرطان الجلد

سرطان الرئة والحنق

وجه المقارنة

التعرض للأشعة فوق  
البنفسجية

دخان السجائر

سبب الإصابة به

السؤال الخامس: ( ٨ درجات )

( أ ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية :

١- مادة تتكون من جزيئات تشغل حيزاً من الفراغ وقد يكون صلباً أو سائلاً أو غازياً. ( الوسط ) ص ٩٤

٢- عملية انتقال الإلكترونات عندما يسقط ضوء ذو طاقة عالية على فلز. ( الأثر الكهروضوئي ) ص ١٣٩

٣- صخر غني بالمعادن يمكن استخراجه لصنع منتجات معدنية. ( الخام ) ص ١٨١

٤- الاستخدام الحكيم للموارد البيئية. ( الحفاظ ) ص ٢١٥

hdrmschool.com

( ب ) : أدرس الرسومات التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها : - ص ١٤٤

الموجة ( B )

الموجة ( A )



١- الموجتين ( A ) و ( B ) عبارة عن موجات مستعرضة / ضوئية / كهرومغناطيسية

٢- الموجة التي لها طول موجي أعلى هي A

٣- الموجة التي لها تردد أعلى هي B

٤- من ( ٢ ) و ( ٣ ) نستنتج أن العلاقة بين الطول الموجي والتردد علاقة عكسية