

امتحان شامل في درس الصوت والضوء لمادة العلوم الصف الرابع الفصل الثالث ٢٠١٧

السؤال الأول : أكمل الفراغات الآتية بما يناسبها من كلمات

انكسار	انعكاس	الماء	أسرع	تردد	الزجاج	الطيف المغناطيسي
--------	--------	-------	------	------	--------	------------------

- ١- ينتقل الصوت عبر ..... يكون أسرع من انتقاله عبر .....
- ٢- عدد الاهتزازات التي يحدثها الصوت يسمى .....
- ٣- مجموعة الموجات التي تكون الضوء تسمى .....
- ٤- انحناء الضوء عندما يمر من مادة إلى أخرى يسمى .....
- ٥- اصطدام موجة صوتية بسطح ما ثم تردد يسمى ب .....
- ٦- ينقل الصوت ..... في مياه البحر من انتقاله عبر الهواء

السؤال الثاني : رتب الكلمات التالية من بداية مرور الضوء عبر أجزاء العين :

قرنية	عدسة	حدقية	عصب بصري	شبكة	قزحية

السؤال الثالث : ضع الكلمات التالية في المكان المناسب :

منتفخة للخارج تكبر الأشياء القريبة تجمع الضوء منحنية للداخل تفرق الضوء تكبر الأشياء البعيدة

العدسة المقعرة	العدسة المحدبة

**السؤال الرابع : ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة :**

١- تصنع منها النظارات للقراءة

عدسة العين

عدسة محدبة

عدسة مقعرة

٢- جسم يقسم الضوء الأبيض إلى أضواء ملونة

المنشور

العدسة

السونار

٣- ضوء يحتوي على أقل قدر من الطاقة

موجات جاما

الموجات السينية

الموجات الراديوية

٤- البقعة السوداء الموجودة في مركز العين هي

العدسة

الحدقية

القرحية

٥- الجسم الذي يتحرك بسرعة ذهابا وإيابا يسمى

الموجة

الاهتزاز

الصدى

٦- لا يمكن للصوت الانتقال عبر

الماء

الفراغ

الهواء

٧- ضوء يحتوي على أقصر طول موجي وأكبر طاقة يسمى

موجات تحت الحمراء

موجات راديوية

موجات جاما

٨- ضوء يحتوي على أطول طول موجي هو

موجات فوق البنفسجية

موجات راديوية

موجات سينية

٩- الصوت المحدد عند انعكاسه يسمى

التردد

الاهتزاز

الصدى

١٠- المسافة من قمة موجة صوتية إلى قمة الموجة التالية

التردد

طول الموجة

الفراغ

١١- يستخدم فرن الميكرويف موجات ضوء

أشعة اكس

فوق البنفسجية

تحت الحمراء

**١٢-أشعة خطيرة تحرق الجلد**

الأشعة السينية	فوق البنفسجية	الطيف المرئي
٣-تكنولوجيا تستخدم الموجات الصوتية للكشف عن الأشياء تحت الماء	الاهتزاز	التردد
السونار	السونار	التردد
٤-موجات تساعد الطبيب على النظر داخل جسمك	موجات راديوية	موجات جاما
موجات سينية	موجات سينية	قرنية
٥-الجزء الملون في العين يسمى	شبكية	قدحية

**السؤال الخامس : ضع علامة ( ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( ) أمام العبارة الخاطئة**

- ( ) ١- ينتقل الصوت أسرع في الهواء وأبطأ في الماء  
 ( ) ٢- السونار يساعد الأطباء في النظر داخل جسمك  
 ( ) ٣- تعتبر الموجات فوق البنفسجية تعتبر خطيرة  
 ( ) ٤- العدسة هي أداء تكسر الضوء  
 ( ) ٥- الشبكية هو الغطاء الأمامي للعين  
 ( ) ٦- تستخدم العدسة المحدبة في صنع النظارات  
 ( ) ٧- الصوت المنخفض ينبع عن الموجة الصوتية ذات السعة العالية  
 ( ) ٨- لا يمكن للصوت الانتقال عبر فراغ  
 ( ) ٩- في الماء يكون الضوء بطيء والصوت سريع  
 ( ) ١٠- تؤثر سعة الموجة الصوتية في حجم الصوت وشدته

**انتهت الأسئلة**