

المادة : العلوم

التاريخ : 2018 / 05 / 30

الموضوع : الصوت

إعداد المعلمة : عائشة راغب



دولة الإمارات العربية المتحدة

دائرة التعليم والمعرفة

مدرسة الرؤية الخاصة

الصف : الثاني الشعبة :

ورقة عمل رقم (11)

العام الدراسي 2017 – 2018

الفصل الدراسي الثالث



مؤشرات الأداء : 1) التعرف على كيفية حدوث الأصوات

2) وصف مستوى الصوت و حدته .

السؤال الأول : أكمل الجمل الأتية باستخدام الكلمات التالية :

(يتبخر _ طبقة الصوت _ درجة الحرارة _ مقياس الحرارة _ الغازات _ عالياً _ الوقود _ الشمس _ السريعة _ السوائل _ الحركة _ الوقود _ غاز _ الأجسام الصلبة _ البطيئة _ منخفضاً _ الصوت _ يهتز)

1_ يستخدم لقياس درجة الحرارة .

2_ يستخدم الناس للتدفئة .

3_ تمثل درجة ارتفاع الصوت أو درجة انخفاضه ، تصدر أصواتاً عالية بينما تصدر الإهتزازات أصواتاً منخفضة .

4_ ينتقل الصوت عبر و و

5_ نوعاً من أنواع الطاقة يمكنه تغيير حالة المادة .

6_ تصدر الحرارة من عند حك اليدين معاً .

7_ كلما اقتربت من مصدر الصوت تسمع الصوت و كلما ابتعدت عن مصدر الصوت تسمع الصوت

8_ يصدر الصوت عندما جسم ما و يتحرك الى الأمام و الخلف .

9_ تصدر معظم الحرارة على الأرض من

6_ تمثل مقياس لحرارة شيء ما أو برودته

درجة الحرارة الطاقة الصوت

7_ ماذا يجب أن يحدث للجسم كي يصدر عنه صوت ؟

أن يبرد أن يكبر أن يهتز

8_ تصدر الجيتارة صوتاً عندما

يهتز الخشب تهتز الأوتار يهتز المقبض

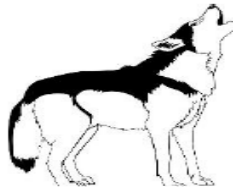
9_ صنع سيف و حمد هاتفاً من الكوب الورقي ، و عندما تحدث سيف في الكوب سمع حمد صوتاً عالياً و ذلك بسبب أن الخيط

قصيراً و مشدوداً قصيراً و مرخياً طويلاً و مرخياً



10_ يعتبر صوت الدراجة

منخفضة مرتفعة غليظ



11_ عواء الذئب يعتبر صوتاً

غليظ مرتفع منخفض

12_ ينتقل الصوت بسرعة في الأجسام

الصلبة السائلة الغازية

13_ ينتقل الصوت ببطء في الأجسام

الغازية السائلة الصلبة

14_ معظم الأصوات تنتقل عبر

الخشب الهواء الماء



السؤال الرابع: انظر إلى الصورة التالية ثم أجب :

كيف ينتقل الصوت إلى أذننا فنسمعه ؟

السؤال الرابع: ضع إشارة () أمام العبارة الصحيحة أو () أمام العبارة الخاطئة :

- 1_ تصدر الإهتزازات القوية و السريعة أصواتاً منخفضة . ()
- 2_ ينتقل الصوت عبر الأجسام الصلبة فقط . ()
- 3_ عندما تفرك يديك ببعضهما يمكنك أن تشعر بالحرارة . ()
- 4_ عندما يقترب مصدر الصوت منك فإنك تسمع أصواتاً مرتفعة . ()
- 5_ الصوت طاقة تنتج عندما تهتز الجزيئات . ()
- 6_ يمثل الصوت نوعاً من الطاقة لا يمكننا سماعه . ()
- 7_ جميع الأصوات متماثلة . ()

ملخص درس الصوت

الصوت : شكل من أشكال الطاقة التي تحدث بسبب الإهتزاز

الإهتزاز : هو الحركة الى الأمام و الخلف .

الصوت ينتقل عبر الأجسام الصلبة و السوائل و الغازات (الهواء)

الصوت لا ينتقل في الفضاء .

معظم الأصوات تنتقل عبر الهواء أو الغازات .

الصوت ينتقل أسرع ما يكون في المواد الصلبة .. أبطأ من ذلك في السوائل ، و في الغازات يكون الأكثر ببطاً .

كيف نسمع الأصوات

عندما يهتز أحد الأجسام ، تنتقل الإهتزازات عبر الهواء ، (تقوم الأذن الخارجية تجمع الصوت) ، تهتز طبلة الأذن و ترسل رسائل عن الصوت إلى الدماغ ، (تمر الإهتزازات داخل الأذن ، تصل إلى الأعصاب التي ترسل رسالة إلى المخ) و نسمع صوتاً .

ما هي حدة الصوت ؟

حدة الصوت : هي مدى ارتفاع أو انخفاض الصوت .

كلما ابتعدنا عن الصوت ← ينخفض الصوت .

كلما اقتربنا من مصدر الصوت ← يرتفع الصوت .

عند النقر على خيط قصير و مشدود ← حدة الصوت عالية .

عند النقر على خيط طويل و مرتخي (غير مشدود) ← حدة الصوت منخفضة

تعتمد شدة الصوت على حجم الإهتزازات .

الإهتزازات الكبيرة و السريعة تصدر أصوات عالية مثل زئير الأسد

الإهتزازات الصغيرة و البطيئة تصدر أصوات منخفضة مثل مواء القطه

كلما كان الجسم أقصر أو أدق (مشدود) كان الإهتزاز أسرع .