

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



مراجعة درس الصوت ينتقل عبر المواد المختلفة

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج العمانية](#) ⇨ [الصف الرابع](#) ⇨ [علوم](#) ⇨ [الفصل الثاني](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 07:14:57 2024-02-06

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع



روابط مواد الصف الرابع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة علوم في الفصل الثاني

ملخص شرح درس الصوت ينتقل عبر المواد	1
مراجعة شاملة للوحدة الثانية الكهرباء والمغناطيسية	2
اختبار قصير ثالث نموذج ثاني	3
اختبار قصير ثالث نموذج ثاني في وحدة الكهرباء والمغناطيسية مع الحل	4
اختبار قصير ثالث في وحدة الكهرباء والمغناطيسية	5



عنوان الدرس

الصوت ينتقل عبر المواد المختلفة

(٢ - ٤)

قواعد الحصة المتزامنة

أشارك مع المعلم
الأنشطة



أجلس في مكان
هادئ



أحافظ على نظافتي
الشخصية



ألتزم بوقت الحصة



أستأذن عند الإجابة

أستأذن عند الذهاب الى دورة المياه

أتناول الإفطار قبل الحصة



أهداف
الدرس

يستقصي إلى أي مدى ينتقل الصوت عبر المواد المختلفة.

يجمع الأدلة في سياقات متنوعة.

يلاحظ ويعقد مقارنات ذات صلة في سياقات متنوعة.

يختبر فكرة أو توقعًا بناءً على المعرفة العلمية والفهم.

يعرض النتائج في صورة رسومات والتمثيل البياني بالأعمدة
والجداول.

يحدد الاتجاهات والأنماط البسيطة في النتائج ويقترح تفسيرات
لبعضها.





التعلم القبلي

<https://www.liveworksheets.com/tj775279ab>



التمهيد

سير الدرس

هيا يا بطل نشاهد هذا
الفيديو

<https://www.youtube.com/watch?v=bXvuJa3Kw0k>



@noura_alhumidi

كيف ينتقل الصوت
عبر المواد المختلفة

أولاً: انتقال الصوت عبر المادة الصلبة

<https://www.youtube.com/watch?v=H8u7iqa-Xp0>



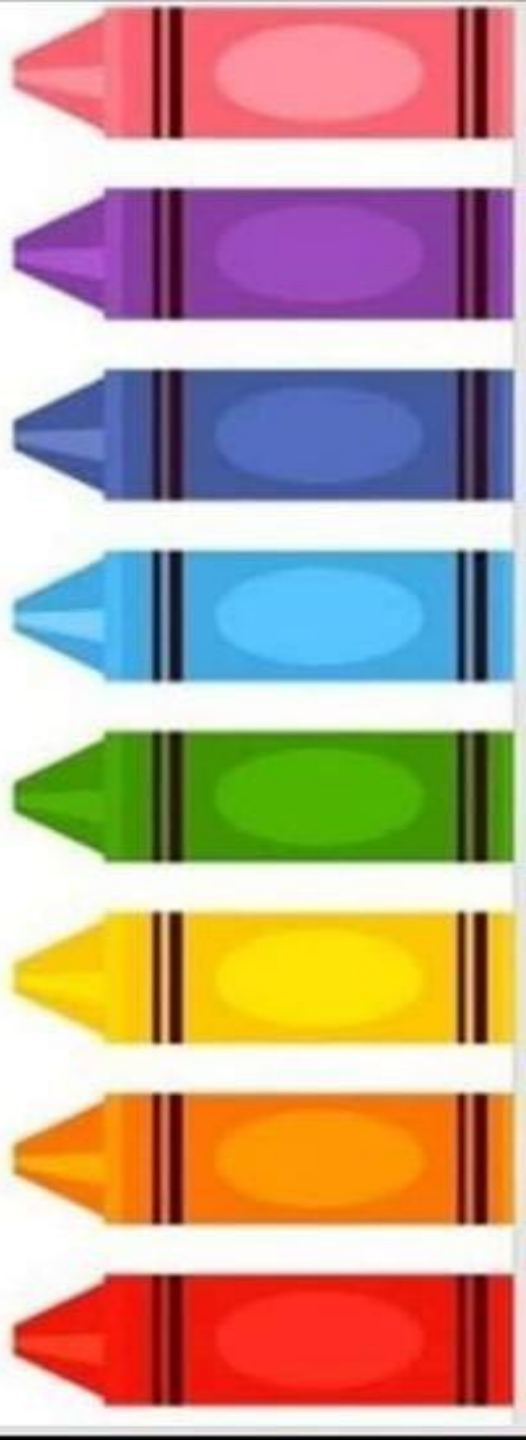


ثانيًا: انتقال الصوت عبر المادة السائلة

<https://www.youtube.com/watch?v=ogu4R5hvtwg>

ثالثًا: انتقال الصوت عبر المادة الغازية

<https://www.youtube.com/watch?v=B39Zu9KfIUl>



٤-٢ الصوت ينتقل عبر المواد المختلفة

نشاط ٤-٢

محتاج العا:

- مضرب للصوت مثل ساعة منبه.
- بالون منطلي بالماء.
- قطعة من لرح خشبي أو باب خشبي.



خط إخذى أذنك. هل يمكنك أن تسمع دقات الساعة؟

الماء



خط أذنا واحدة بيدك، وأذنا أخرى بالون منطلي بالماء. هل يمكنك أن تسمع دقات الساعة؟

الخشب



خط أذنا واحدة بيدك، وضع الأخرى مقابل لرح خشبي. هل يمكنك أن تسمع دقات الساعة؟

استقصاء: كيف ينتقل الصوت عبر
المواد المختلفة؟

ينتقل الصوت عبر بعض المواد
بشكل أفضل من المواد الأخرى.
انظر إلى الصور كي ترى ماذا ستفعل.
تذكر الوقوف على المسافة نفسها
بعيداً عن الساعة في كل مرة.

أصغ بعناية، إلى أي مدى سمعت
الصوت بشكل جيد في كل مرة؟
ارسم جدولاً مماثلاً للجدول المبين
في الصفحة المقابلة. سجل في
الجدول إلى أي مدى سمعت
الصوت عبر المواد المختلفة.





اقرض إلى أي مدى كان الصوت قويا، مستخدماً العلامات الآتية:

ضعيف = ✓ قوي = ✓✓ أكثر قوة = ✓✓✓

المادة	شدة الصوت
الهواء	✓
الماء	✓ ✓
الخشب	✓ ✓ ✓

الأسئلة:

الخشب

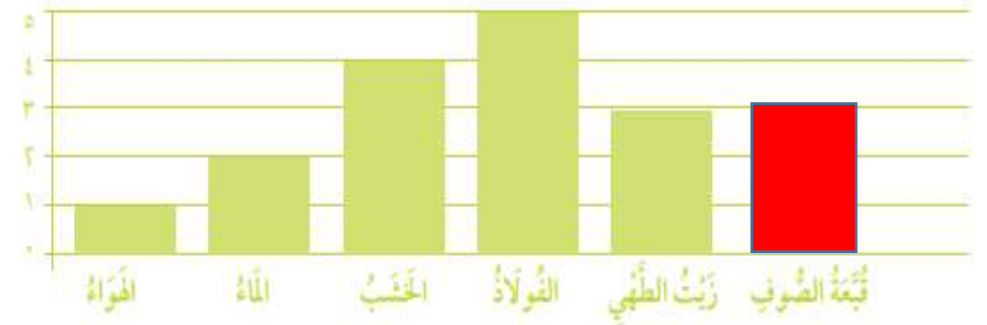
(١) أي مادة كان سماع الصوت عبرها هو الأفضل؟

(٢) كيف حَقَّقَ الاشغقاء كاختيار عادل؟ إبقاء الساعة علي نفس المسافة من الأذن في كل مرة.

تمرين ٤-٢ الصوت ينتقل عبر المواد المختلفة

في هذا التمرين، سوف تستخلص المعلومات من التمثيل البياني بالأعمدة.

أصغى أحمد وسعيد إلى الأصوات عبر المواد المختلفة؛ ومثلاً نتائجهما بالأعمدة البيانية، ليبيّن مقدار شدة الأصوات عبر هذه المواد. استخدم التمثيل البياني بالأعمدة للإجابة عن الأسئلة.



شدة الأصوات بواسطة المادة

١ هل المادة التي كان فيها الصوت الأشد قوة مادة صلبة أم سائلة أم غازية؟

المادة الصلبة

٢ أ. أصغى أحمد وسعيد أيضاً إلى الصوت عبر قُبعة الصوف. كانت شدة الصوت (٣ ديسيبل). ارسم عموداً آخر على التمثيل البياني بالأعمدة أعلاه ليبيّن ذلك.

ب. هل الصوت صلب، أم سائل، أم غاز؟

الصلب

٣ أي المواد ينتقل عبرها الصوت بالشكل الأفضل في التمثيل البياني بالأعمدة؟

الصلبة أو الفولاذ

تقويم تكويني

<https://wordwall.net/resource/7803324/%D8%A7%D9%84%D8%B5%D9%88%D8%AA-%D9%8A%D9%86%D8%AA%D9%82%D9%84-%D8%B9%D8%A8%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AE%D8%AA%D9%84%D9%81%D8%A9>

ورقة العمل ٤-٢

أي مادة ينتقل عبرها الصوت بشكل أفضل؟

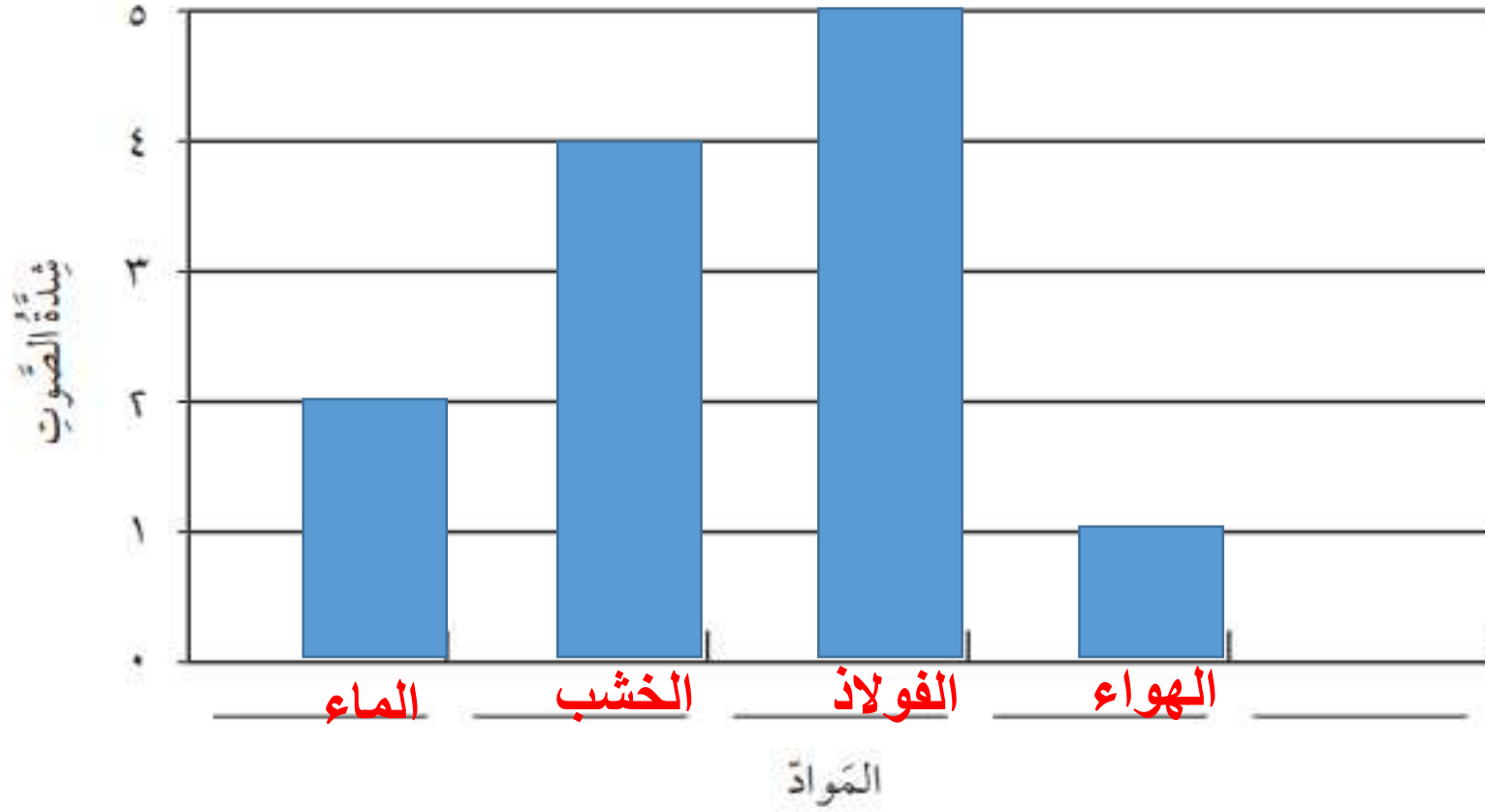
الاسم: _____ التاريخ: _____

ياسمين وأحمد أصغيا إلى الأصوات عبر مواد مختلفة. هذا الجدول يبين نتائجهم.

شدة الصوت	المواد
✓✓	الماء
✓✓✓✓	الخشب
✓✓✓✓✓	الفولاذ
✓	الهواء



١- ارسم تمثيلاً بيانياً بالأعمدة لتتائجهم.



٢- أ. في أي مادة كان انتقال الصوت هو الأقوى؟ **الفولاذ**

ب. في أي مادة كان انتقال الصوت هو الأضعف؟ **الهواء**

٣- ماذا يبين لك التمثيل البياني بالأعمدة عن مدى انتقال الصوت في المواد السائلة؟

انتقال الصوت في المواد السائلة افضل من المواد الغازية. وانتقال الصوت في المواد الصلبة افضل من المواد السائلة

٤- أ. إذا كان الصوت ينتقل عبر البلاستيك، فتوقع ما إذا كان الصوت سيكون أقوى أم أضعف مقارنة بانتقاله عبر الماء.

انتقال الصوت عبر البلاستيك أكثر قوة من الماء

ب. أعط سبباً لتوقعك.

البلاستيك مادة صلبة. وانتقال الصوت في المواد الصلبة افضل من المواد السائلة



ج. ارسم عموداً آخر على التمثيل البياني بالأعمدة لتبين مدى شدة الصوت الذي تتوقع انتقاله عبر البلاستيك.



ماذا تعلمت؟

1- يتقبل الصوت غير المواد المختلفة.

2- يتقبل الصوت غير المواد الصلبة، والسائلة، والغازية.

3- يتقبل الصوت أفضل غير المواد الصلبة.

تقويم ختامي

ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيح في ما يلي :

1- ينتقل صوت المعلمة إلى الأذن عبر :

أ- المواد الغازية

ب- المواد السائلة

ج- المواد الصلبة

2- لا ينتقل الصوت عبر :

أ- الماء

ب- الهواء

ج- الفراغ

3- يكون الصوت أسرع ما يمكن عند انتقاله عبر :

أ- المواد السائلة

ب- المواد الغازية

ج- المواد الصلبة

4- ينتقل الصوت بسرعة في الحديد لأن

أ- جزيئاته متباعدة

ب- جزيئاته متقاربة

ج- جزيئاته صغيرة



الواجب



<https://www.liveworksheets.com/nd1593990jd>



تفريد التعليم

الإجابة عن أسئلة كتاب التلميذ

تصميم اختبار عادل حول انتقال الصوت عبر
الخشب والبلاستيك والمعدن.

التعلم الذاتي

صف كيف تستقصي انتقال الصوت بشكل
أفضل عبر الخشب أو البلاستيك أو المعدن.

تعلم إثمائي

تعلم إثمائي
بعدما تعلمت أن الصبر ينقل
الفصل عن العزاة الصلبة؟

