

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف ملخص درس light and sound

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف الرابع](#) ← [علوم](#) ← [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الرابع



روابط مواد الصف الرابع على تلغرام

[الرياضيات](#)

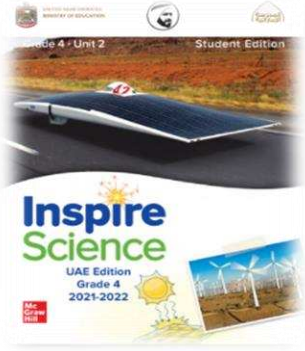
[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الرابع والمادة علوم في الفصل الثاني

| | |
|---|---|
| كل ما يخص الاختبار التكويني لمادة العلوم للصف الرابع يوم الثلاثاء 11/2/2020 | 1 |
| أسئلة الامتحانات التكوينية الأولى | 2 |
| تحميل دليل المدرس pdf | 3 |
| مطوية الطقس | 4 |
| جميع أوراق عمل الفصل الثاني | 5 |



الوحدة Unit 2
الدرس Lesson 2
الصفحات Page 25- 42



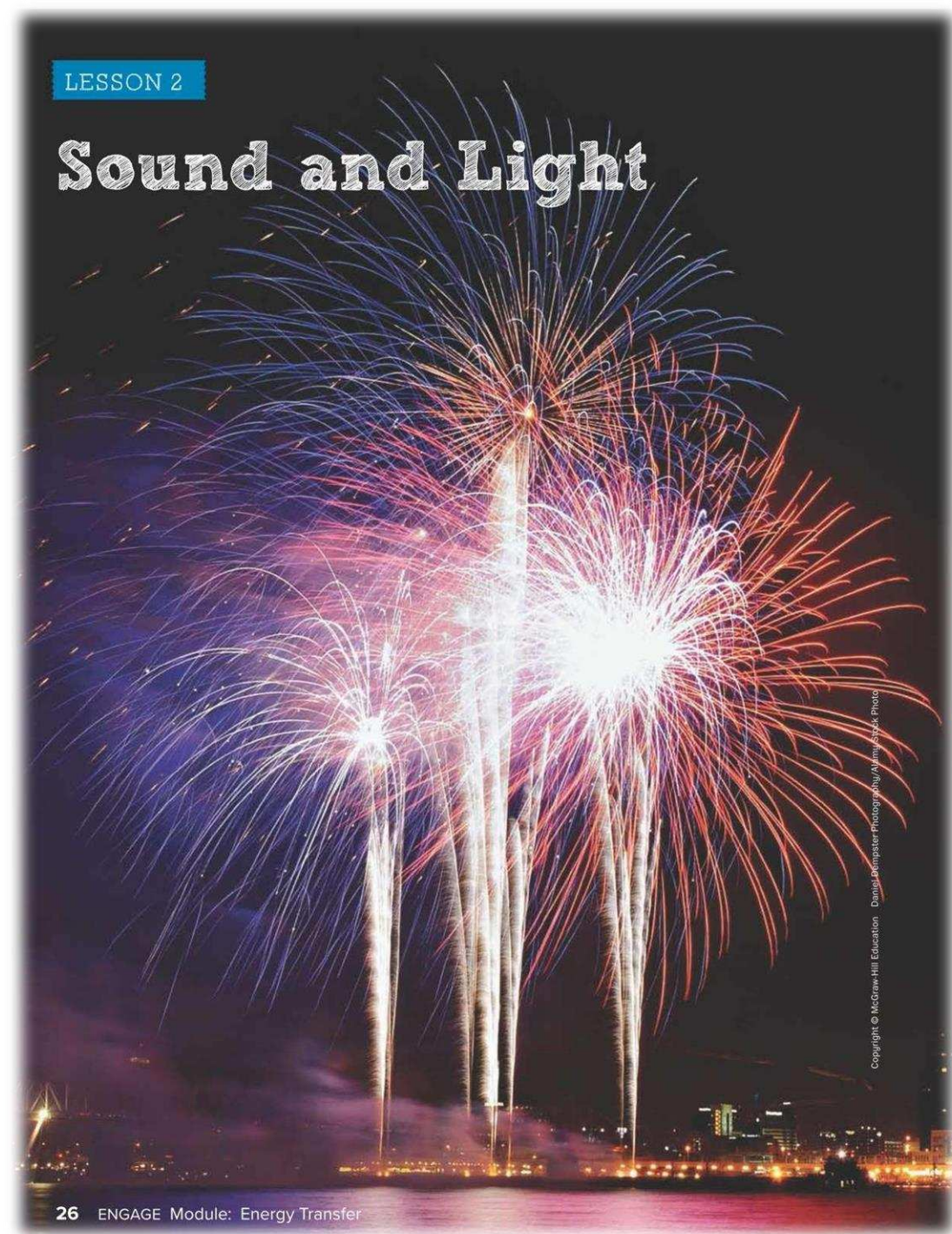
almanahj.com/ae

المناهج الإماراتية

Lesson 1

Sound and Light

الصوت و الضوء



Longitudinal wave

a wave vibrating in the same direction that the energy moves



موجه طولية

موجة تهتز في نفس الاتجاه الذي تتحرك فيه الطاقة

Medium

a substance through which waves travel



وسيط

مادة تنتقل خلالها الموجات

Vibration

a back-and-forth motion

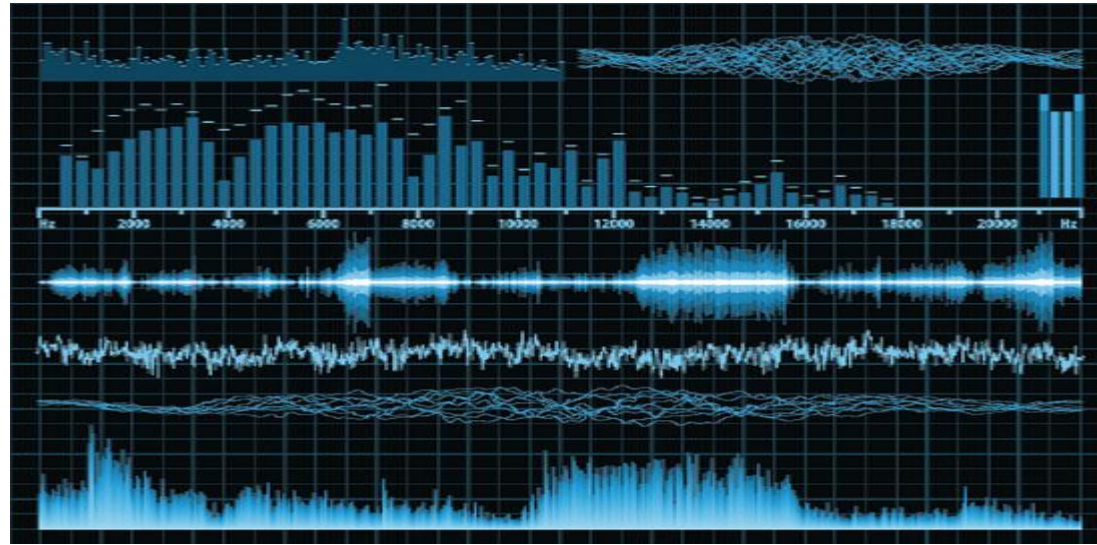


اهتزاز

حركة الجسم للخلف والأمام

Sound Wave

a wave that transfers energy through a material and spreads outward in all directions from a vibration



موجة صوتية

موجة تنقل الطاقة من خلال مادة وتنتشرها للخارج في جميع الاتجاهات من اهتزاز

Solar Energy



الطاقة الشمسية

Solar cell

device that uses light from the sun to produce electricity

الخلايا الشمسية

جهاز يستخدم ضوء الشمس لإنتاج الكهرباء

The law of conservation of energy

Energy cannot be created or destroyed .

It can only change form.

قانون حفظ الطاقة

الطاقة لا تفنى و لا تستحدث

يمكن أن يتغير شكلها فقط.

Types of Energy

أنواع الطاقة

Potential Energy =

Stored Energy

الطاقة المخزنة

Energy of Motion

طاقة الحركة

= Kinetic Energy

Chemical Energy

الطاقة الكيميائية

Electrical Energy

الطاقة الكهربائية

Nuclear Energy

الطاقة النووية

Sound energy

الطاقة الصوتية

Light energy

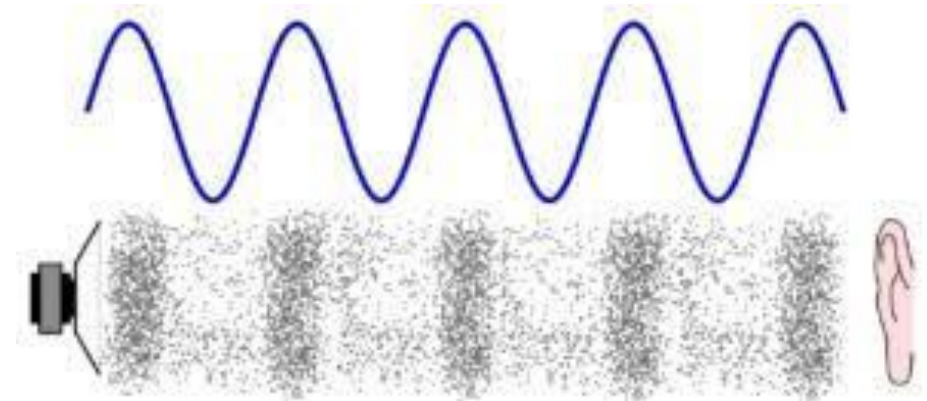
الطاقة الضوئية

Thermal energy

الطاقة الحرارية

Sound

الصوت



Type of kinetic energy

نوع من أنواع الطاقة الحركية

Vibration: is the back and forth motion.

الاهتزاز : حركة الجسم للخلف والأمام

Vibration produces sound.

الاهتزاز يولد الصوت

Sound wave: a wave that transfers energy through a material and spreads outward in all directions from a vibration.

موجة صوتية موجة تنقل الطاقة من خلال مادة وتنتشرها للخارج في جميع الاتجاهات من اهتزاز

Sound moves in Longitudinal waves

يتحرك الصوت في موجات طولية

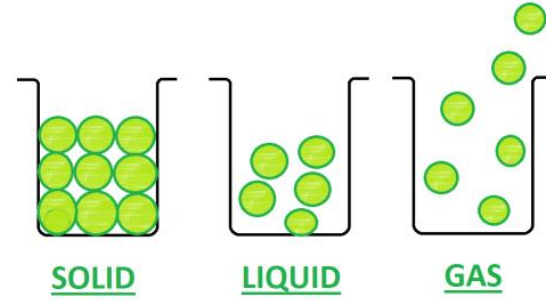
Longitudinal wave:

a wave vibrating in the same direction that the energy moves

موجه طولية:

موجة تهتز في نفس الاتجاه الذي تتحرك فيه الطاقة

Sound الصوت



Medium: a substance through which waves travel

وسيط : مادة تنتقل خلالها الموجات

Media can be solid, liquid or gas.

يمكن أن تكون الوسائط صلبة أو سائلة أو غازية.

Sound travel fastest through solid and slowest through gases.

ينتقل الصوت بشكل أسرع عبر المواد الصلبة وأبطأ خلال الغازات.

Sound cannot travel in places with no particles of material, such as outer space.

لا يمكن للصوت أن ينتقل في أماكن خالية من جزيئات المواد ، مثل الفضاء الخارجي.





Sound is a type of energy of motion

الصوت هو نوع من أنواع الطاقة الحركية

Solar cells = photovoltaic cells

device that uses light from the sun to produce electricity

الخلايا الشمسية = الخلايا الضوئية

جهاز يستخدم ضوء الشمس لإنتاج الكهرباء

Can travel with or without a medium.

يمكنه الانتقال مع أو بدون وسيط.

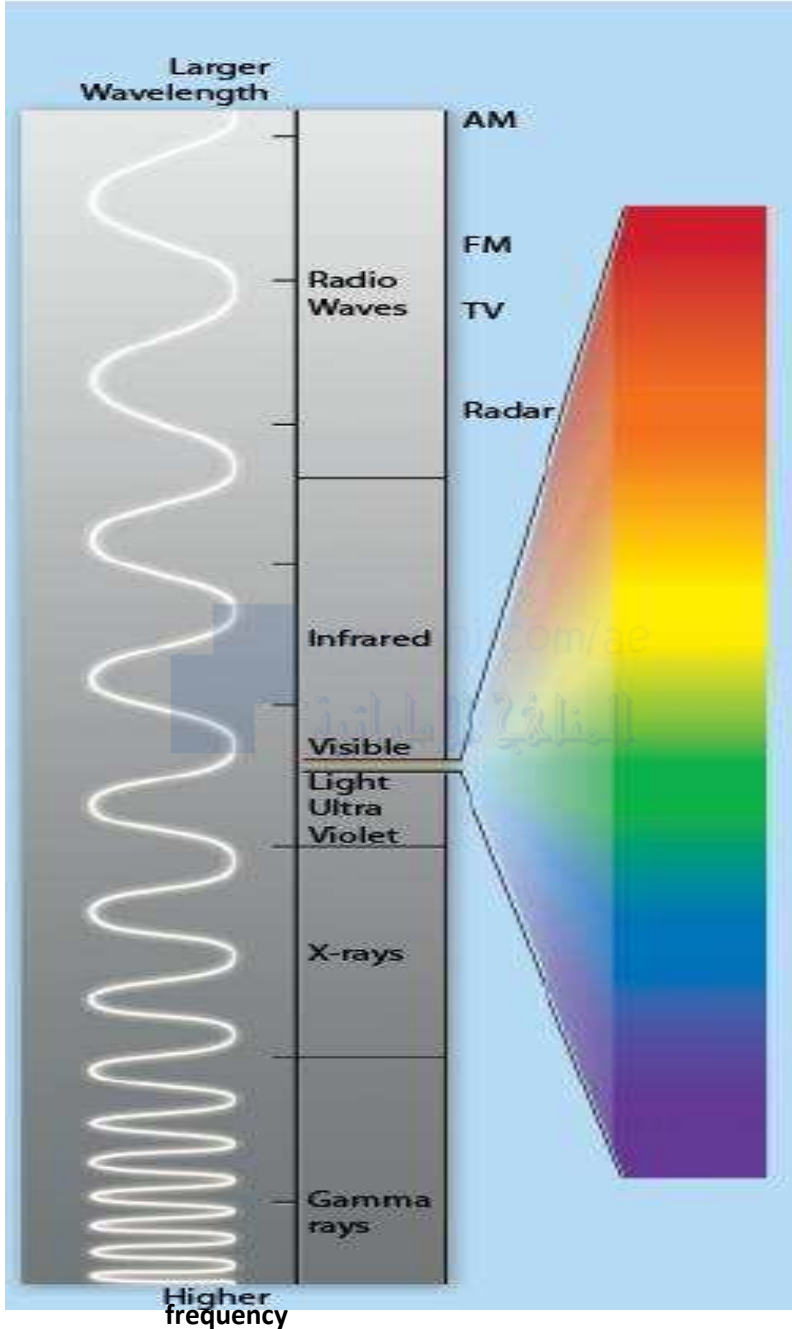
Sound travel fastest in a vacuum.

الصوت ينتقل أسرع في الفراغ.

Light الضوء



Light الضوء



Electromagnetic Spectrum is a :
Different forms of radiation

المجال الكهرومغناطيسي هو :

أشكال مختلفة من الإشعاع

Most of the radiation from the sun is infrared, visible, and ultraviolet.

معظم الإشعاع الصادر من الشمس هو الأشعة تحت الحمراء والمرئية والأشعة فوق البنفسجية.

| Sound الصوت | Light الضوء |
|--|---|
| Cannot travel in vacuum. لا يمكنه الانتقال في الفراغ. | Doesn't need medium to travel لا يحتاج الى وسيط للانتقال |
| Both move in waves. كلاهما يتحرك في موجات. | |

