

الدرس الاول ما الحرارة:

الحرارة : هي تدفق الطاقة الحرارة من جسم الى آخر

كلما زادت سرعة حركة الجزيئات زادت الطاقة الحرارية

تنطلق الحرارة من الأجسام الأدفأ الى الأجسام البارد

تنطلق الحرارة بـ 3 طرق:

1 التوصيل: يكون بين جسمين متلامسين مثل تلامس الملعقة مع الوعاء الساخن

2 حمل الحراري: يكون في السوائل والغازات: مثل المكيف والمنطاد أو وعاء من الماء على الموقد

3 الاشعاع: انتقال الحرارة كانتقال أشعة الشمس في الفضاء..

اتركي لي مجال لك
أشرح لك يا أمي
معلومات جدا سهلة وتم
وسيتم مراجعتها مع
معلمتي

الاشعاع لا يحتاج الى مادة كي ينتقل فهو ينتقل في الفضاء(الفراغ) أشعة الشمس

الموصلات والعوازل:

الموصلات: توصل الحرارة (مثل الفلزات كالحديد والنحاس)

سؤال : علل تصنع أغلب المقاقي من الفلزات؟ لأنه الفلزات موصله جيدة للحرارة

العوازل: لا توصل الحرارة (مثل الصوف ، الخشب، دهون عازلة تغطي جسم الثدييات

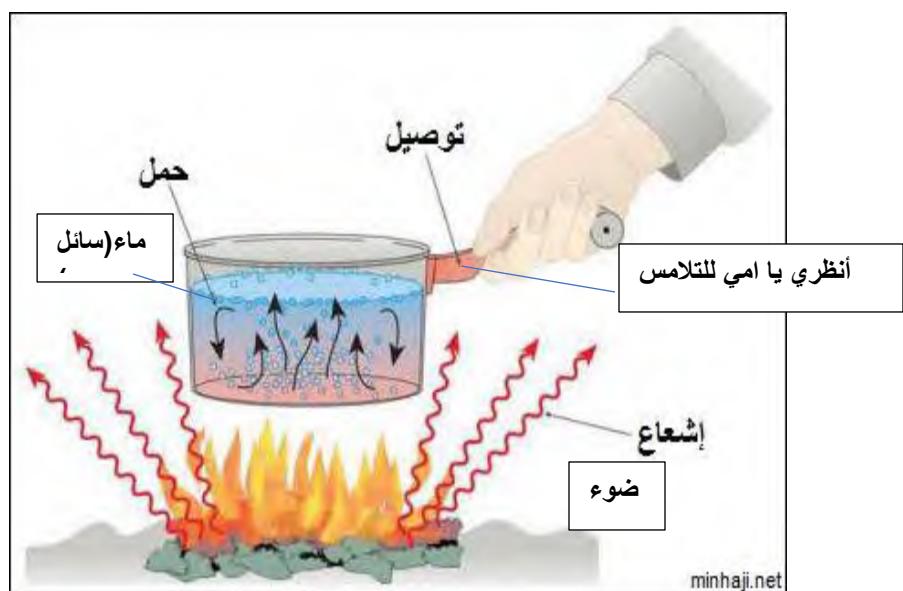
التغير الفيزيائي والكيميائي:

التغير الفيزيائي: تغير في شكل المادة فقط دون تكون مادة جديدة

مثال: قص الورقة فالورقة اذا تم قصها تبقى ورقة لا تتحول لمادة جديدة، قطع الخشب ... الخ

التغير الكيميائي: تحول المادة لمادة جديدة (الحرق وخروج رائحة دليل على التغير الكيميائي)

مثال: حرق الخشب فيتحول لمادة جديدة وهي الفحم / حرق الورقة فتحتحول الى رماد / الصدأ / العفن الخ



الثيرموميتر (وحدة
السيلزي)

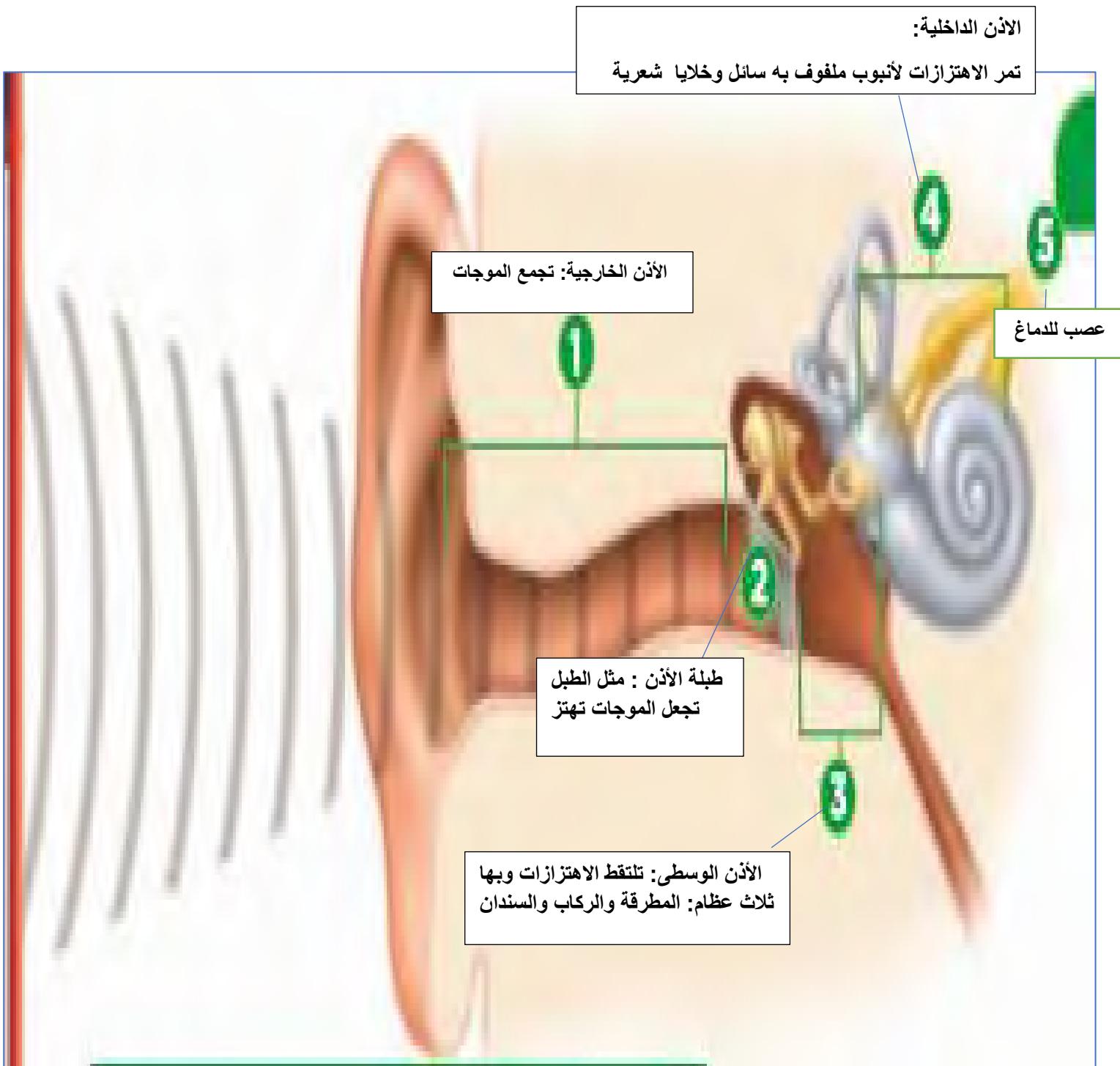


الدرس 2 : الصوت

الصوت : هو الذي يبدأ باهتزازات تشكل موجات

الصدى : هو صوت منعكس

(تستخدم الدلافين والخفافيش صدى الصوت لايجاد الفريسة)





الصوت لا ينتقل في الفراغ عكس الضوء

الصوت ينتقل أسرع في الصلب ثم السائل ثم الغاز

طول الموجة هو : المسافة بين قمة موجة الى قمة موجة اخرى

التردد: عدد الاهتزازات في وقت معلوم

السونار: الملاحة بالصوت

٧ يستخدم جهاز السونار للبحث عن السفن الغارقة أو للبحث عن سرب أسماك أو لمعرفة عمق قاع المحيط

٧ يعمل مثل الخفافش يرسل الأصوات ويستقبل الأصداء

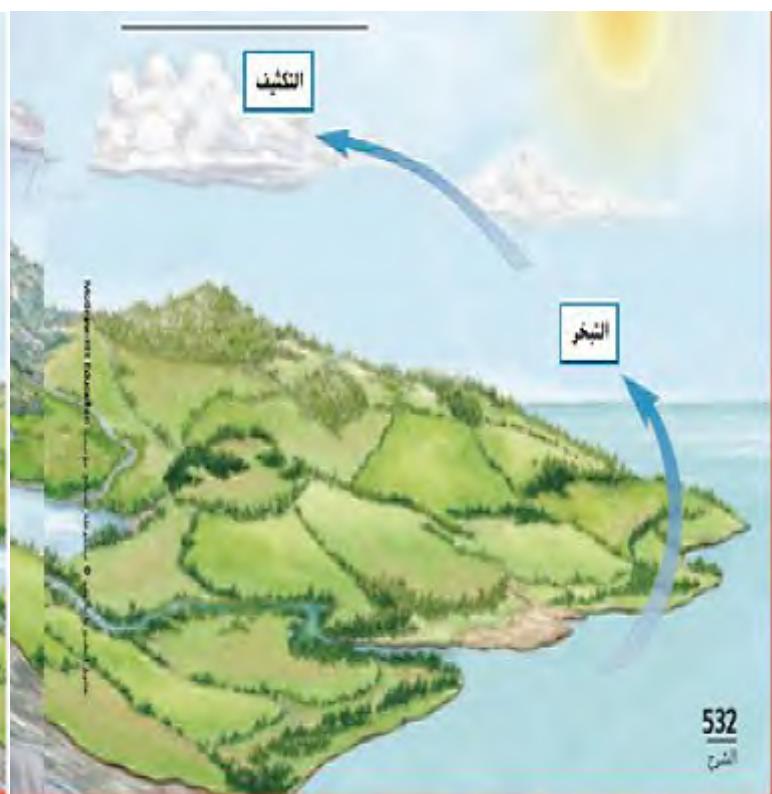
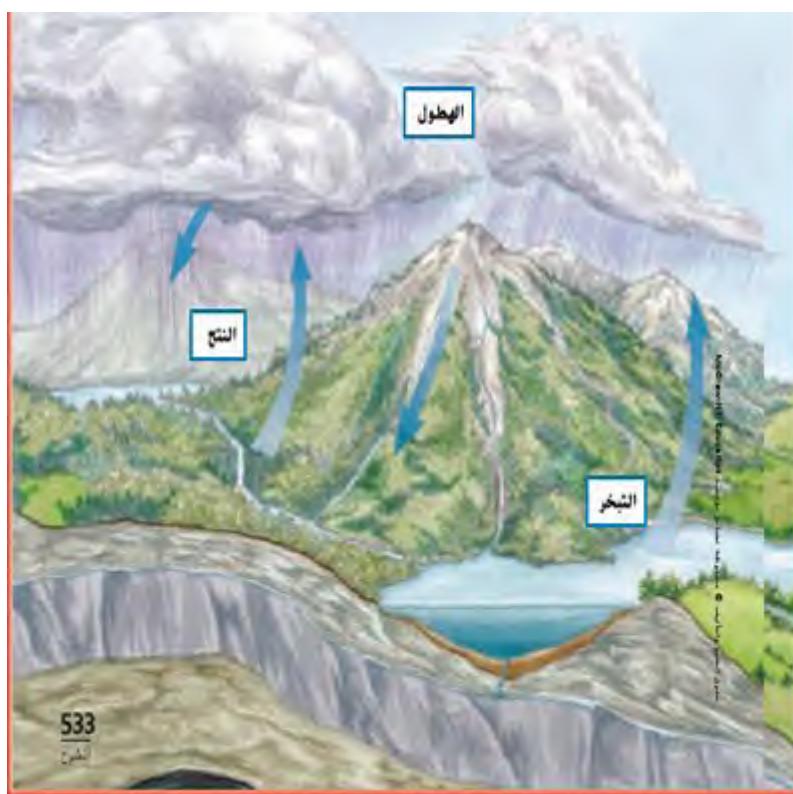
حدة الصوت : ارتفاع أو انخفاض الصوت

الغليان: تغير سريع من السائلة الى الغازية

التبخر: تغير من السائلة الى الغازية

دورة الماء: هي حركة الماء بين سطح الارض والهواء

هطول: الماء عندما يسقط ويكون على شكل برد أو ثلج أو مطر



الخلط: مزيج فيزيائي من نوعين أو أكثر من المادة

المحلول: خليط يمزج فيه مادتان أو أكثر

فصل المخلوط



الترشيح: فصل الرمل من الماء



يطفو الخشب ويغوص الرمل



التبخير: فصل السكر أو الملح من الماء



المغناطيس: لفصل الرمل عن برادة الحديد