

الدرس الاول ما الحرارة:

الحرارة : هي تدفق الطاقة الحرارية من جسم الى آخر

كلما زادت سرعة حركة الجزيئات زادت الطاقة الحرارية

تنتقل الحرارة من الأجسام الأدفأ الى الاجسام الأبرد

تنتقل الحرارة ب3 طرق:

1 التوصيل: يكون بين جسمين متلامسين مثل تلامس الملاطقة 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..

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 المقالي من الفلزات؟ لأنه الفلزات موصله جيدة للحرارة

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

التغير الفيزيائي والكيميائي:

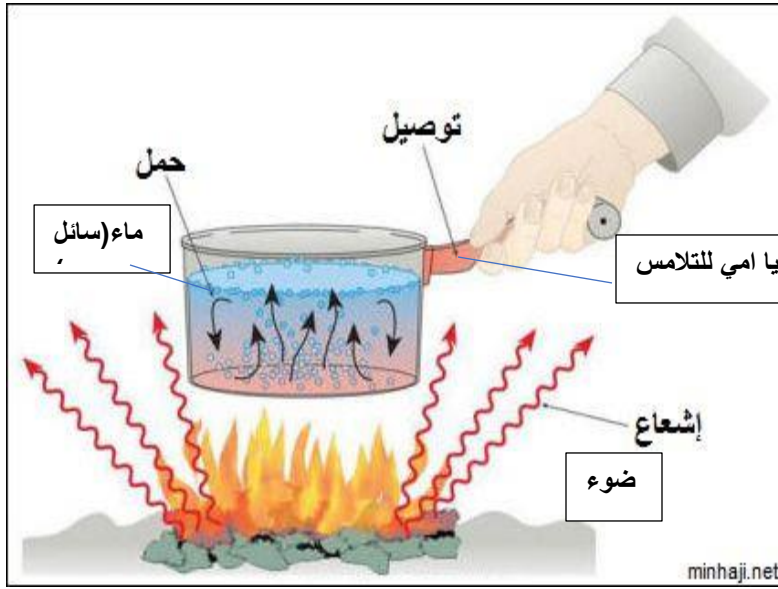
التغير الفيزيائي: تغير في شكل المادة فقط دون تكون مادة جديدة

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 فتتحول الى رماد / الصدأ / العفنالخ

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



قياس درجة الحرارة

الثيرموميتر (وحدته
السييليزي)

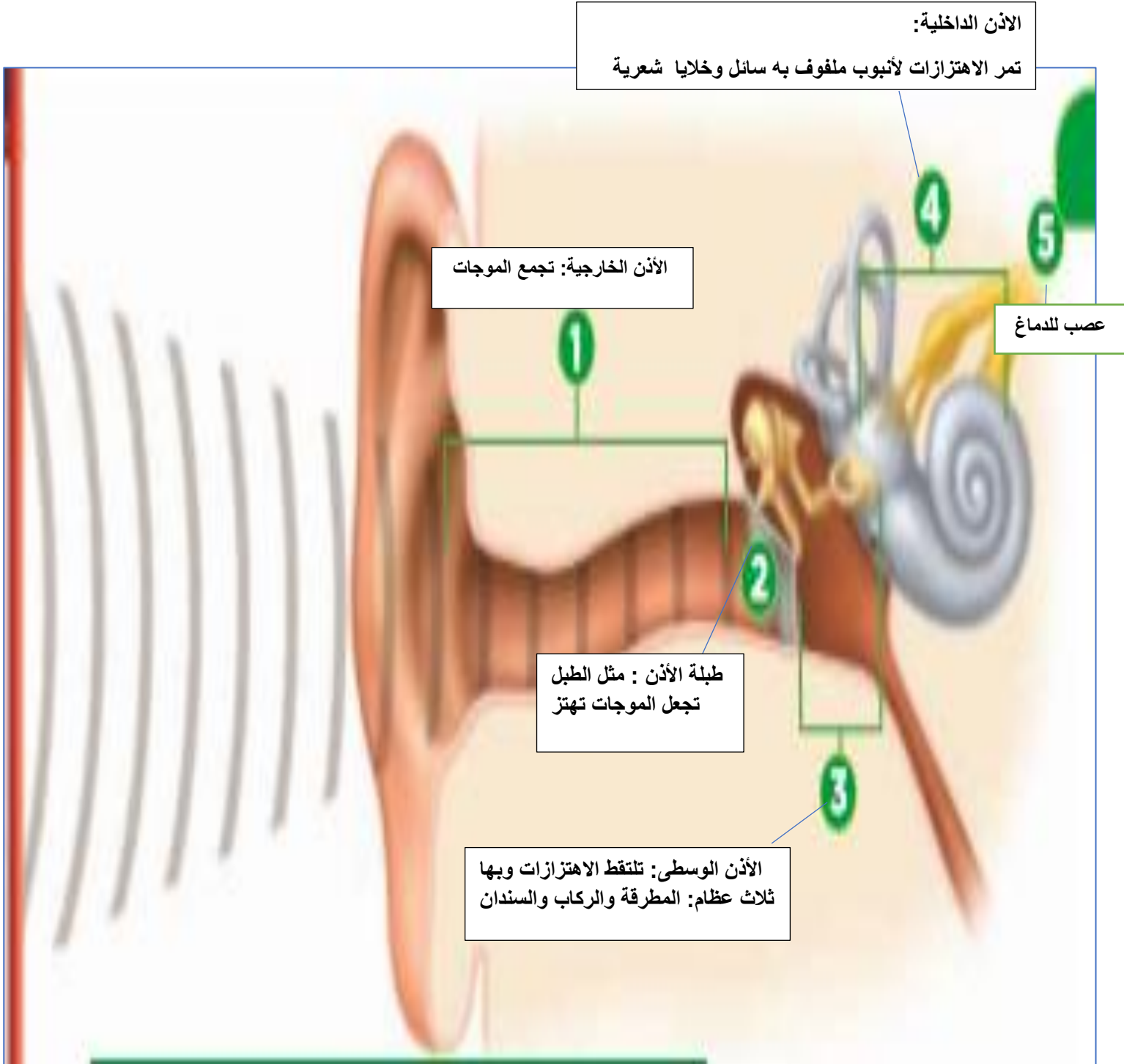


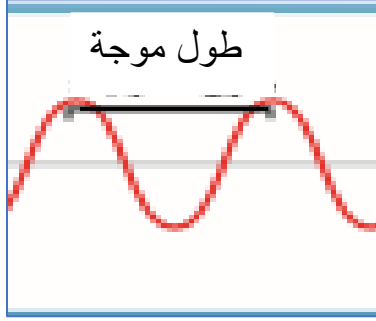
الدرس 2 : الصوت

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 الخفاش يرسل الأصوات ويستقبل الأصداء

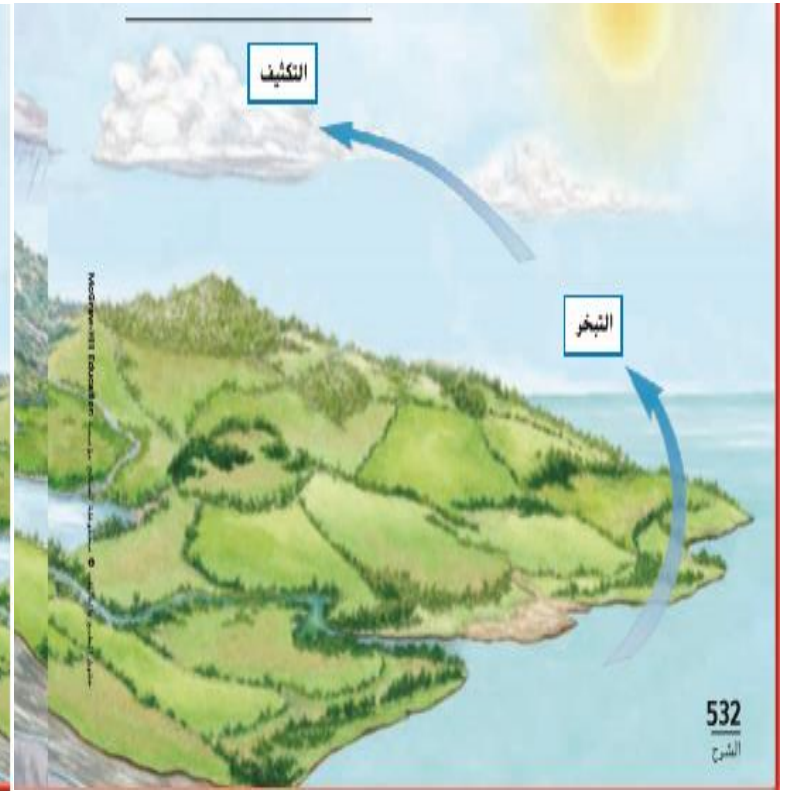
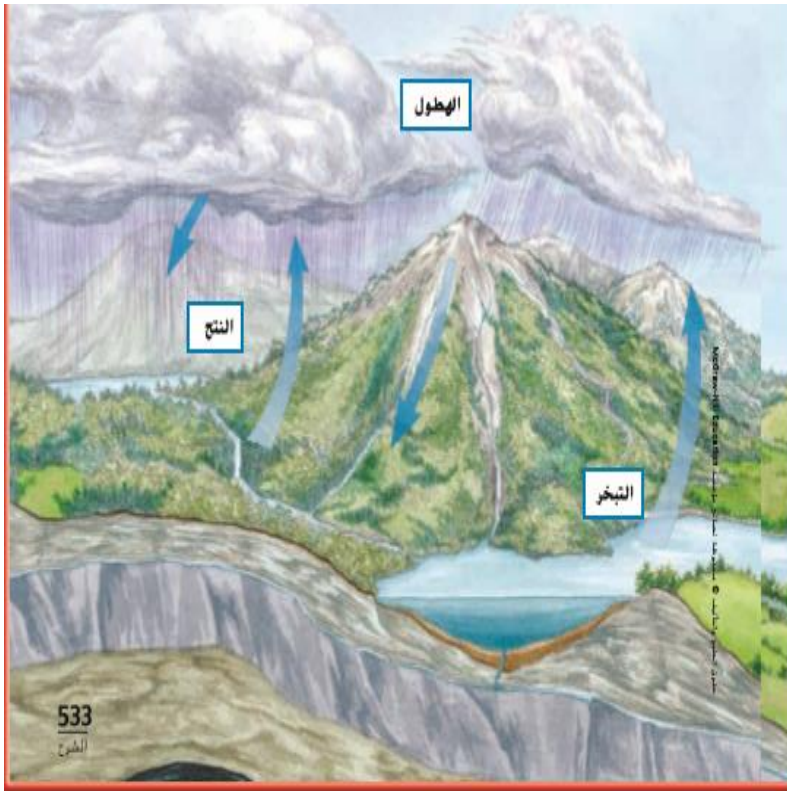
حدة الصوت : ارتفاع أو انخفاض الصوت

الغليان: تغير سريع من السائلة الى الغازية

التبخّر: 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



الخليط: مزيج فيزيائي من نوعين أو أكثر من المادة

المحلول: خليط يمزج فيه مادتان أو أكثر

فصل المخاليط



الترشيح: فصل الرمل من الماء



التبخير: فصل السكر أو الملح من الماء



يطفو الخشب ويغوص الرمل



المغناطيس: لفصل الرمل عن برادة الحديد