



وزارة التربية
منطقة العاصمة التعليمية
مدرسة خولة المشتركة بنات

انفوجرافيك

انتقال الحرارة

اعداد المعلمة : دانة العنزي

مديرة المدرسة:
فاطمة المتعب

رئيسة القسم :
فاطمة التناك

الموجهة الفنية :
حصة المطيري

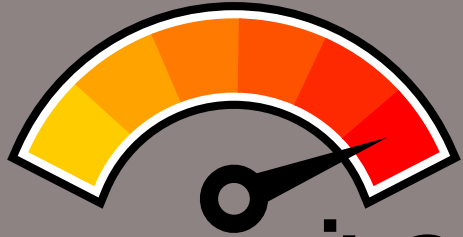


Aldanah.alenezi



الحرارة هي طاقة تسخن الاشياء

الحرارة صورة من صور الطاقة



درجة الحرارة هو عدد يدل على مستوى سخونة او برودة الجسم وفق مقياس معين

الحرارة تقاس باستخدام جهاز الترمومتر



اهمية التسخين في حياة الانسان:

طهي الطعام



تجفيف الملابس



التدفئة



تشكيل المعادن



يختلف تأثير الحرارة على المواد المختلفة :

ملعقة خشبية



لا تتأثر بالحرارة

ملعقة معدنية



تتأثر بالحرارة بسرعة

ملعقة زجاجية



تتأثر بالحرارة ببطء



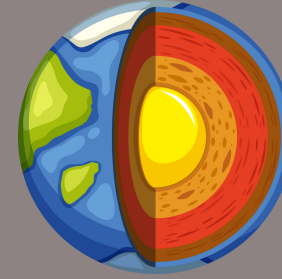
Aldanah.alenezi

مصادر الحرارة:

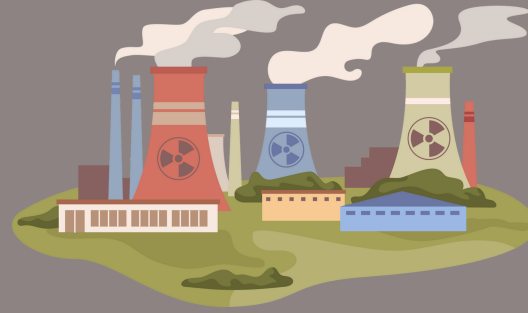
الشمس



باطن الارض



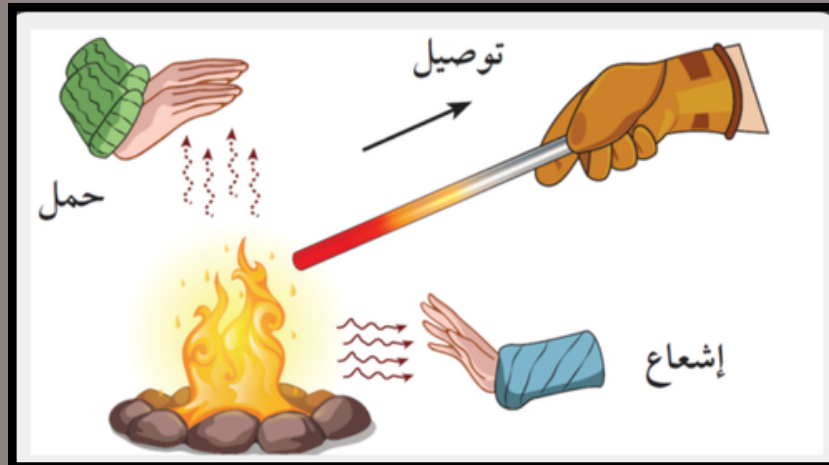
المفاعلات النووية



الكهرباء



طرق انتقال الحرارة:

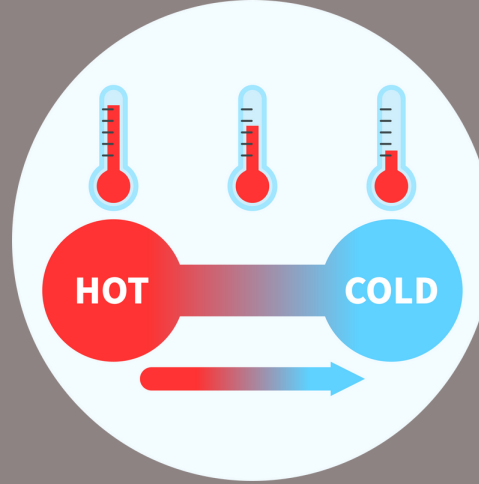


وجه المقارنة:	التوصيل	الحمل	الإشعاع
المفهوم:	انتقال الحرارة خلال الاجسام الصلبة من طرف لآخر	انتقال الحرارة في السوائل والغازات حيث تصعد التيارات الساخنة وتنزل الباردة	انتقال الحرارة من الجسم الساخن للوسط المحيط
وسط الانتقال:	المواد الصلبة	المواد السائلة و الغازية	الفراغ



Aldanah.alenezi

تنتقل الحرارة من
الجسم الاعلى درجة
حرارة الى الاقل حرارة

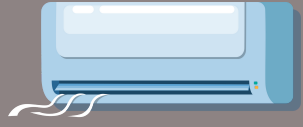


لانتقال الحرارة يجب ان
تكون درجة حرارة
الجسمين مختلفة

تختلف المواد في قدرتها على التوصيل للحرارة

وجه المقارنة :	المواد الموصلة	المواد العازلة	المواد اِدْنِيّة التوصيل
المفهوم :	مواد تسمح بمرور الحرارة من خلالها	مواد لا تسمح بمرور الحرارة من خلالها	مواد تسمح بمرور الحرارة من خلالها ببطء
الامثلة :	النحاس والحديد 	الخشب والبوليسترين 	الخزف والزجاج

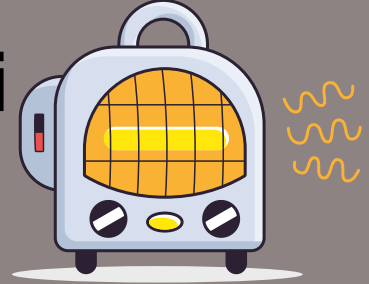




نضع المكيف في اعلى الغرفة لان الهواء البارد
ثقيل ينزل لأسفل

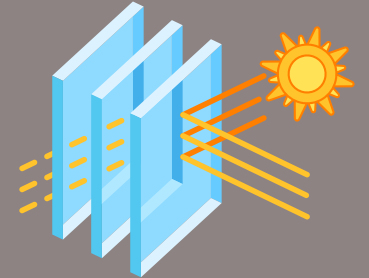
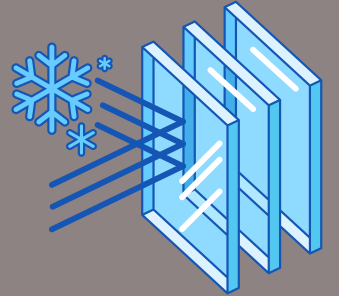


نضع المدفئة في اسفل الغرفة لان الهواء الساخن
خفيف يرتفع لأعلى

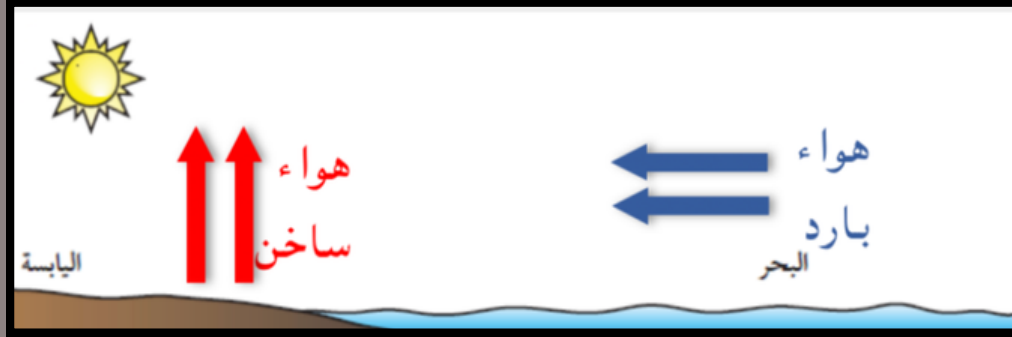


يوضع بيت الثلج (الفرزير)
اعلى الثلاجة لان الهواء
البارد ثقيل فينزل لأسفل
مبردا كل محتويات الثلاجة

تصنع النوافذ الزجاجية من
لوحى زجاج بينهما هواء لان
الهواء والزجاج مواد رديئة
التوصيل للحرارة وذلك لكي
لا تتسرب الحرارة من المنزل
بالشتاء و عدم وصول الحرارة
للمنزل في الصيف



نسيم البحر



نسيم البر



وجه المقارنة :	نسيم البر	نسيم البحر
المفهوم	هو الهواء البارد القادم من الشاطئ للبحر ليلاً	هو الهواء البارد القادم من البحر للشاطئ نهاراً
متى يحدث	ليلاً	نهاراً
أيهما يسخن أولاً؟ (البحر، الشاطئ)	البحر	الشاطئ

