



به یونان آب جوش گرم تره یا به استخر آب بنه؟ هیپوکلام

اصلاحی باعث گرمی و سردی اجسام میشه بگرمای - انرژی جنبشی ذرات جسم

چپوری بفهمیم کدو جسم گرم تره؟ دما سنج

تعریف دما: میانگین انرژی جنبشی ذرات

تعریف گرما: انرژی است که از جسم گرم تر به جسم سردتر

واحد های مختلف دما:

۱- درجه فارنهایت

۲- درجه سلسیوس (میانگین گراد)

۳- کلوین

$$|F = (C \times 1,1) + 32|$$

رنگین کمان

گرمای

ظرفیت گرمایی

ظرفیت گرمایی: وقتی ما به ۲ جسم متفاوت گرمای برابر دهیم دمایشان برابر نشود، یعنی ظرفیت

گرمایی این جسم با هم فرق می کند

ظرفیت گرمایی ویژه برای ظرفیت گرمایی جسم با هم برابر است.

تأثیر ظرفیت گرمایی زیاد آب بر زندگی ما در زمین:

۱- حفظ تعادل دمای کره زمین در شب و روز:

۲- حفظ تعادل دمای کره زمین در طول سال:

۳- حفظ تعادل دمای بدن موجودات زنده:

۴- استفاده به عنوان مایع خنک کننده در صنعت:

گرما

انتقال حرارت

انواع روش های انتقال گرما بین مواد

۱- رسانش

۲- تابش

۳- همرفت

رسانش: تماس - رسانایی

چرا برای قابلمه ها دسته پلاستیکی می نهند؟ چون که پلاستیک رسانایی گرما نیست و گرمای قابلمه را کمتر به دست انتقال می دهد تا دست نسوزد.

سرعت انتقال گرما از طریق رسانش در مواد مختلف:

$$W = m \cdot k \rightarrow \text{رسانندگی}$$

عوامل موثر بر رسانایی یک ماده: چگالی - ساختار - فلز (تقریباً) - دما - خلوص - نوع ماده

سرامیک خنک تره یا فرش؟ سرامیک

رنگین کمان

گرمی

انتقال حرکت

صہرقت : انتقال گرمی توسط حرکت تعدہ مولکول ہادر سیالات ، ارقبیل گار و مایعات

علت اصلی صہرقت : اختلاف درما

انواع صہرقت : طبیعی - ترکیبی - گرانشی - اجباری - حرکی مضاطیسی - ناشی از اذراق -

لرود و جامدات

شرایط ایجاد پدیده صہرقت : مادہ مایع یا گاز باشد - بین نقطہ اختلاف درما وجود داشته باشد -

قیمت گرمی پامین تراز قیمت سردی باشد

مقایسہ سرعت صہرقت در کارها و مایعات :

مقایسہ بین رسانش و صہرقت :

۱ - حرکت ذرات مادہ در صہرقت

۲ - رسانایی ہوا لہ ہر مواد وجود دارد اما صہرقت فقط در مایع ہا و گازہا وجود دارد

۳ - جهت انتقال گرمی در صہرقت و رسانایی

اصیت پدیده صہرقت : صہرقت در جو زمین آت تاثیراتی عمڈ دارد

رنگین کمان

گرم

انتقال حرارت

تابش: تابش گرما به تابش الکترون و فوتون است که حاصل حرکت ذرات ساکن و ماده بارمایی بیش از صفر مطلق است که این حرکت باطر به جنبشی تعمیم داده میشود.
 تمام مواد عا که بارمایی بیش از صفر مطلق از خود تابش گرما به سطح می کنند.

تابش گرما به اجسام: هر جسمی که در مایش با الاتر از صفر مطلق باشد از خود تابش می کند.
 سطح می کند.