



دانشگاه تربیت مدرس



به نام خدا

فیزیک دهم

فصل چهارم: دما و گرما

جلسه اول

مدرس: منیره سادات آبیاری



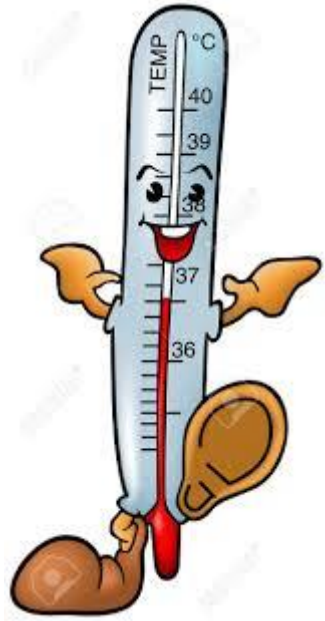
HEAT

VS

TEMPERATURE

دما و گرما





مقیاس دما سنجی:

برای اندازه گیری دمای جسم، به مقیاسی نیاز داریم که بتوان برای دمای جسم یک عدد مشخص را گزارش دهیم.

کمیت دماسنجی:

هر کمیتی که با تغییر دما، تغییر کند و قابل اندازه گیری باشد؛ کمیت دماسنجی است.

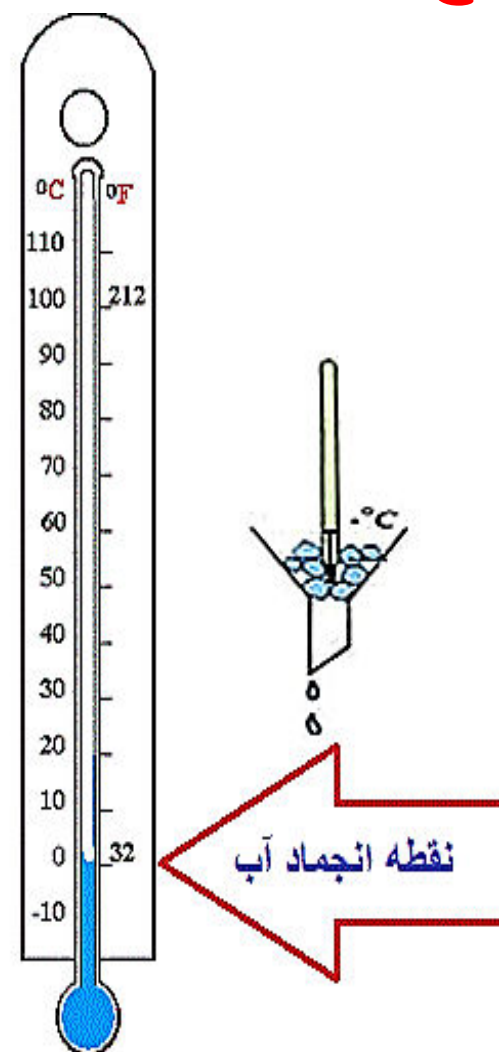
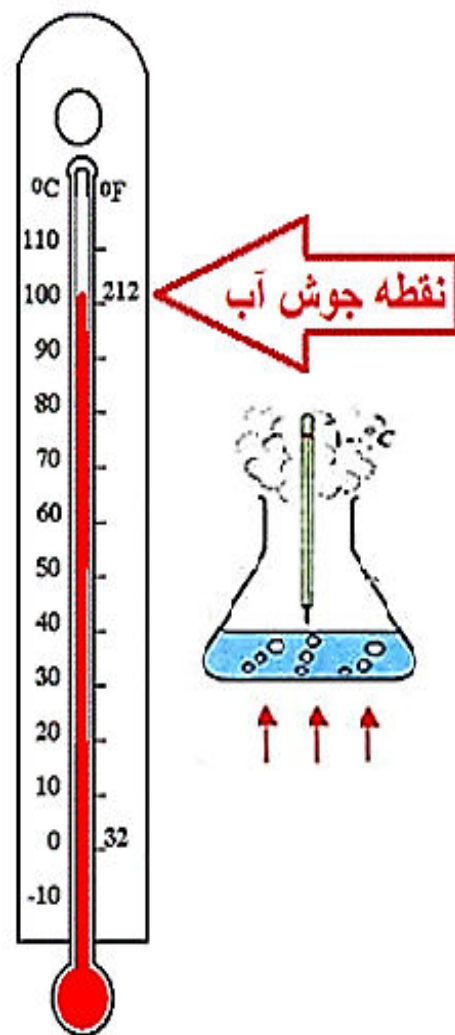
کمیت دماسنجی اساس طراحی دماسنج های مختلف است.





❖ نحوهٔ مدرج کردن دماسنج:

در فشار مشخص یک اتمسفر





مدرج کردن دماسنج ها باید در فشار یک اتمسفر باشد چرا؟





❖ بیشتر بدانید:

دو عامل در نقطه جوش مواد موثر است:

۱- **فشار:** افزایش فشار باعث بالا رفتن نقطه جوش می شود.

➤ در ارتفاعات بالاتر فشار هوا کمتر است نقطه جوش پایین می آید (آب زودتر به جوش می آید).

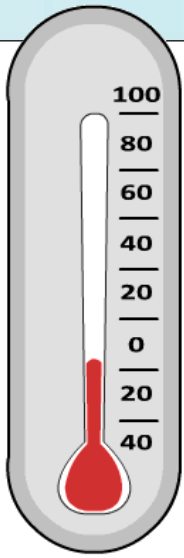
➤ در ارتفاعات پایین تر فشار هوا بیشتر است و نقطه جوش بالا می آید (آب دیر تر جوش می آید).



آب در سطح دریا در دمای ۱۰۰ درجه به جوش می آید.

۲- **ناخالصی:** وجود ناخالصی هم موجب تغییر نقطه جوش و انجماد می شود. ناخالصی نقطه ذوب را پایین می

آورد و نقطه جوش را بالا می برد.



با اطلاعات بدست آمده به سوالات زیر پاسخ دهید:



۱- چرا غذا در دیگ زودپز، زودتر پخته می شود؟

۲- چرا تخم مرغ در بالای کوه، دیرتر می پزد؟

۳- کوهنوردان برای پختن سریع تخم مرغ در بالای کوه چه می کنند؟

۴- چرا در روز های برفی و یخبندان در کنار خیابان کیسه های نمک قرار می دهند؟