



دانشگاه تربیت مدرس



به نام خدا

فیزیک دهم

فصل چهارم: دما و گرما

جلسه دوم

مدرس: منیره سادات آبیاری



HEAT

VS

TEMPERATURE

دما و گرما



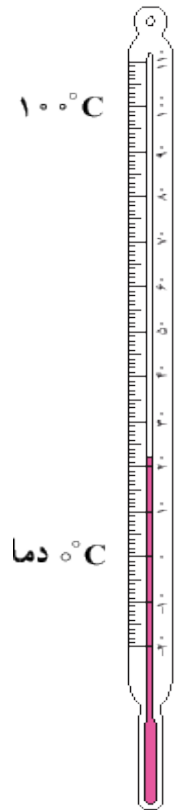
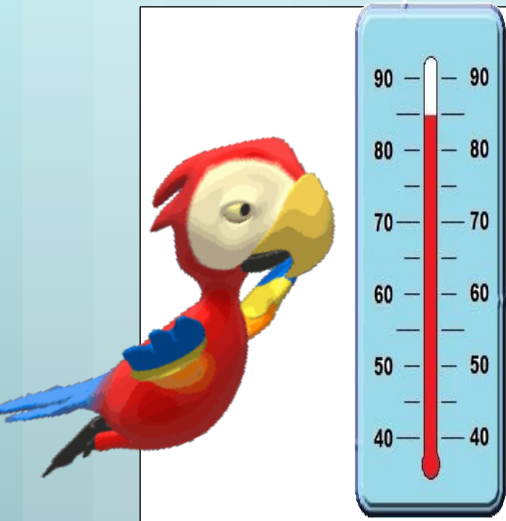
❖ دماسنج جیوه ای:

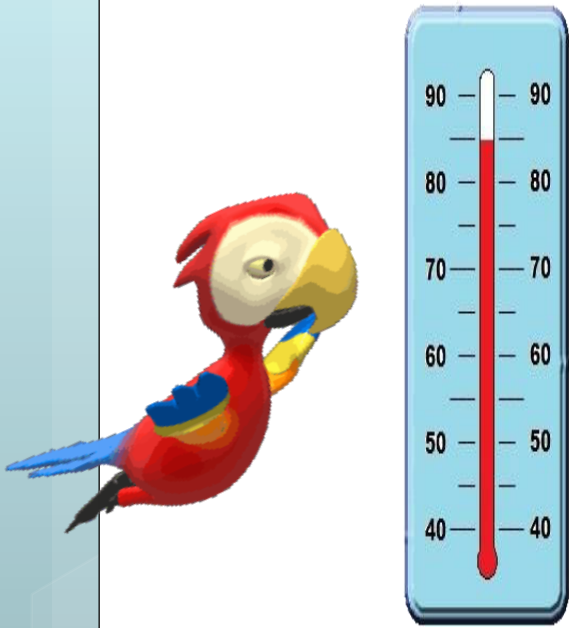
این دماسنج از یک مخزن کوچک شیشه‌ای که به لوله‌ی سربسته‌ی باریک و بلندی محدود می‌شود، تشکیل شده است.

هنگامی که دماسنج در محیط گرم یا سرد قرار گیرد با محیط هم دما می‌شود و جیوه درون آن انبساط یا انقباض می‌یابد و سطح آن در مقابل عددی قرار می‌گیرد که معرف دمای محیط است.



چرا از جیوه استفاده می‌شود؟





دماسنج جیوه ای:

- به شیشه نمی چسبد و در تقریباً بدون اصطکاک بالا و پایین می رود.
- فاصله بین نقطه انجماد و نقطه جوش آن زیاد است.
- به سرعت به دمای محیط می رسد.
- کدر است و سطح آن در شیشه به خوبی دیده می شود.

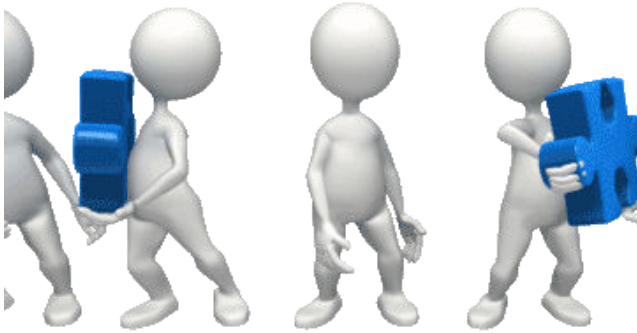


❖ چرا گاهی اوقات در داخل مخزن دماسنج به جای جیوه از الکل استفاده می کنند؟



❖ چرا در داخل مخزن دماسنج به جای جیوه از آب استفاده نمی کنند؟





معمای دسته بند دماسنجها:

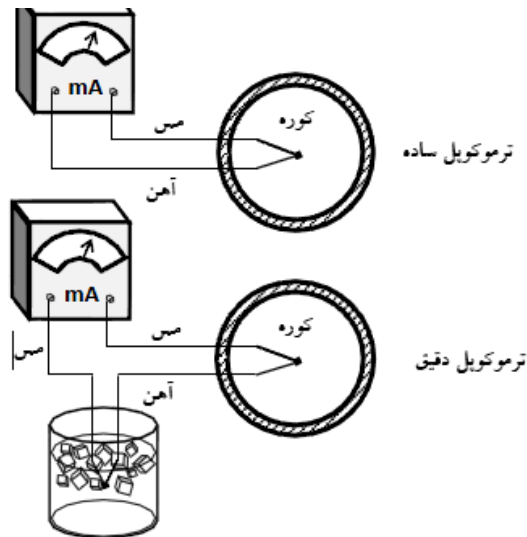
در قسمت بعد شما انواع دماسنج ها را می بینید آیا می توانید آنها را دسته بندی کنید؟

علت این دسته بندی چیست؟





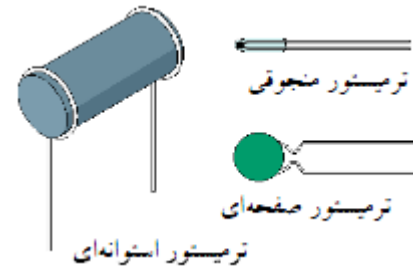
دماسنج کریستالی



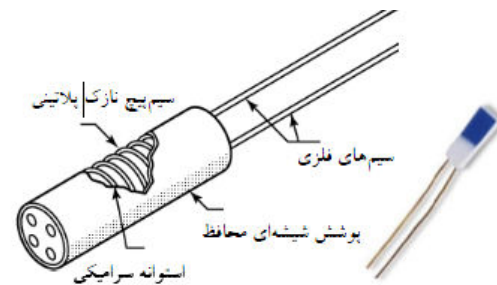
دماسنج ترموکوپلی



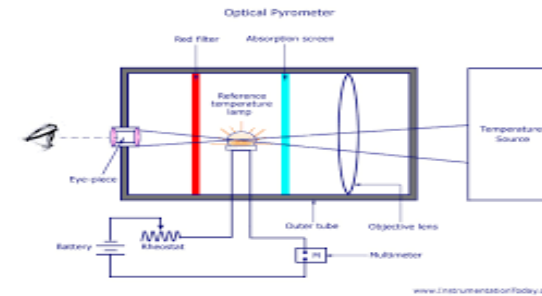
دماسنج نواری (دوفلزه)



دماسنج ترمیستر



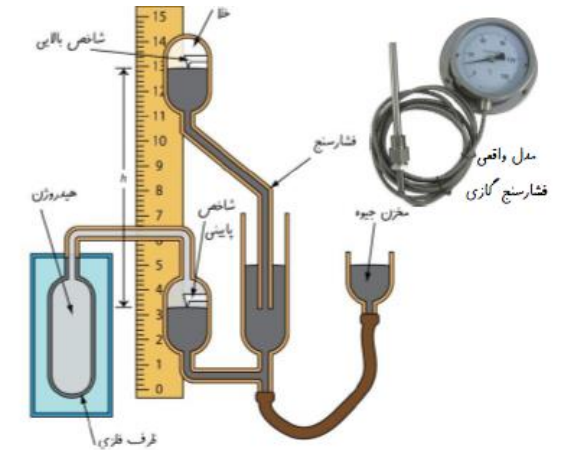
دماسنج مقاومتی



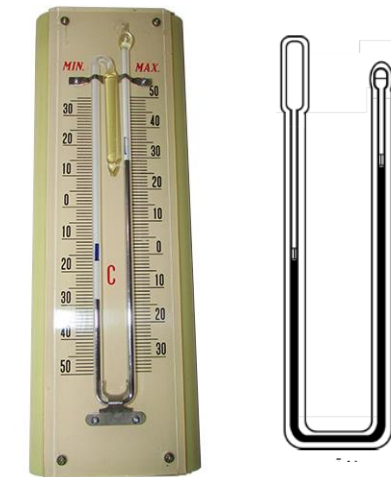
دماسنج آذر سنج (پرومتر)



دماسنج جیوه ای و الکلی



دماسنج گازی



دماسنج بیشینه - کمینه