



گوی‌ها بسته به جنس خود، ورقه پارافین را در زمان‌های متفاوت ذوب می‌کنند.

اعظم حشمتی

چند گوی فلزی از جنس‌های مختلف، مثلاً از آلومینیم، فولاد، برنج، مس، سرب و ...، را اختیار می‌کنیم که همگی جرم یکسانی داشته باشند. گوی‌ها را توسط ریسمان‌هایی داخل ظرف آبی قرار می‌دهیم که آب آن در حال جوشیدن است و پس از مدتی گوی‌ها را بیرون آورده و آنها را روی یک ورقه پارافین قرار می‌دهیم. به نظر شما کدام گوی، پارافین بیشتری را ذوب می‌کند و علت آن چیست؟ این آزمایش را نخستین بار فیزیک‌دان ایرلندی، جان تیندال^۱ (۱۸۹۳-۱۸۲۰ م.) طراحی و اجرا کرد.

این به گرمای ویژه گوی‌ها بستگی دارد. چون گرمای ویژه مس $(\frac{J}{kg \cdot ^\circ C})$ ۱۲۸ از جمله کمترین است پس پارافین کمتری ذوب می‌لاند و آلومینوم با گرمای ویژه $\frac{J}{kg \cdot ^\circ C}$ ۹۰۰، پارافین بیشتری را ذوب می‌کند چون نسبت به فلزات دیگر گرمای ویژه بیشتری دارد.