

فیزیک ۱

انبساط سطحی

سطح بیشتر اجسام با افزایش دما زیاد می شود. تجربه نشان می دهد با انبساط جسم جامد، شکل آن عوض نمی شود و همه ابعاد آن به تناسب افزایش می یابد.

اگر مساحت اولیه جسم جامد A_1 و افزایش دما ΔT باشد، افزایش مساحتی به اندازه ΔA پیدا میکند:

$$\Delta A = 2\alpha A_1 \Delta T$$

در این رابطه، α ضریب انبساط طولی جسم جامد با یکای بر کلوین یا بر درجه سلسیوس است.

برای مساحت نهایی داریم:

$$A_p = A_1 (1 + 2\alpha \Delta T)$$

مدرسه مجازی اینو