

بنام خداوند جان و خرد

انبساط گرمایی (حجمی)

دبیر : میراشه

انبساط حجمی جامدات

انبساط حجمی در جامد و عوامل موثر آن: ۱-حجم اولیه ۲-جنس جسم ۳-تغییر دمای ایجاد شده

$$\Delta V = V_1 \times 3 \alpha \times \Delta \theta$$

ضریب انبساط حجمی و رابطه آن با ضریب انبساط طولی: تغییر حجم جسمی به حجم یک متر مکعب بر اثر تغییر دمای یک درجه سانتیگراد. مقدار آن سه برابر ضریب انبساط طولی یا خطی است .

۱) مکعب مسطیلی به ابعاد ۶ و ۱۰ و L سانتیمتر بر اثر افزایش دما از ۵ درجه به ۵۵ درجه سانتی گراد حجم آن $3 \text{ mc} / ۵۴$ افزایش پیدا می کند مقدار L را بدست آورید .

$$\alpha_{fe} = ۱۲ \times 10^{-6} K^{-1}$$

۲) یک سکه را آن قدر گرما می دهیم تا سطح آن ۱۵ درصد افزایش یابد درصد تغییرات حجم این سکه را تعیین کنید .