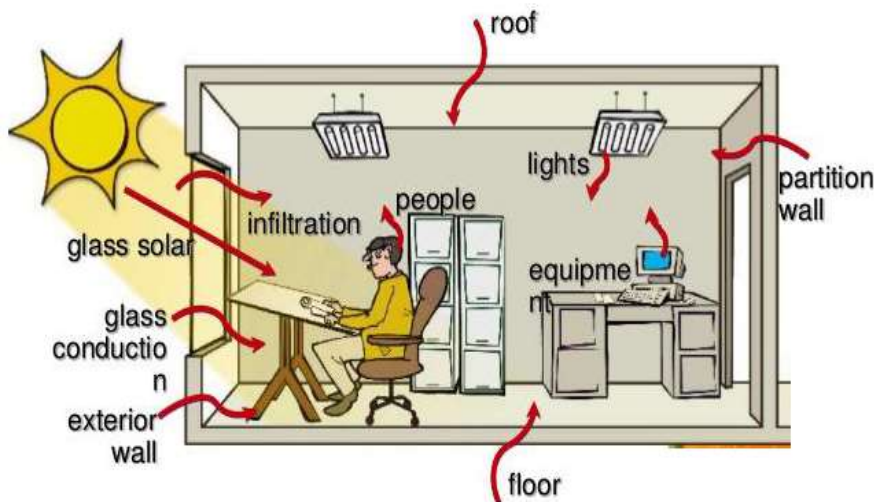


خلاصه نکات کلیدی و مهم انتقال حرارت

***نکته ۱:** در هسته یا منطقه مرکزی ساختمان چون جدار خارجی ندارد در طول سال تنها نیاز سرمایی (فصل تابستان) وجود دارد و بار گرمایی (زمستان) صفر است.

***نکته ۲:** عوامل ایجاد بار حرارتی، جداره ها و بار نفوذ و تهویه است.

***نکته ۳:** عوامل ایجاد بار برودتی، جداره ها، بار نفوذ و تهویه، افراد، روشنایی و تجهیزات است.



***نکته ۴:** جدار جنوبی نسبت به سایر جدارها اتاق تلفات حرارتی کمتری دارد. اتاق طبقه بالاتر نسبت به پایین تر تلفات حرارتی بیشتری دارد.

***نکته ۵:** ضرایب انتقال حرارت مصالح در پیوست ۷ و مقاومت حرارتی تعدادی از لایه های عناصر متداول ساختمانی در پیوست ۸ مبحث ۱۹ ذکر شده است. و برای محاسبه مقاومت حرارتی استفاده میشود. مقاومت حرارتی لایه هوا در پیوست ۸ مبحث ۱۹ برای جدار عمودی و افقی ذکر شده است.

***نکته ۶:** طبق مبحث ۱۹ عایق حرارتی قابل استفاده در ساختمان، عایقی است که ضریب هدایت حرارت کمتر یا مساوی 0.065 w/mk و مقاومت حرارتی بیشتر یا مساوی $0.5 \text{ m}^2\text{K/W}$ داشته باشد.

***نکته ۷:** در دیوار تخت با افزایش ضخامت عایق مقاومت حرارتی بیشتر میشود (با ثابت ماندن متریکال) ولی در سیستم شعاعی (مثلا لوله) برای عایق کاری شعاع بحرانی داریم.

$$r_{cr, cylinder} = \frac{k}{h} \quad (m)$$

$$r_{cr, spherer} = \frac{2k}{h} \quad (m)$$