

بنام خداوند جان و خرد

دبیر : میراشه

گرمای مبادله شده

گرمای مبادله شده در یک جسم و عوامل موثر در آن :

$$Q = m \times c \times \Delta\theta$$

۱-جرم ماده ۲-جنس ماده ۳-تغییر دمای ایجاد شده

گرمای ویژه ماده : مقدار گرمایی که یک کیلو گرم از یک ماده می گیرد تا دمای آن یک درجه سانتیگراد افزایش یابد .
ظرفیت گرمایی : مقدار گرمایی یک ماده می گیرد تا دمای آن یک درجه سانتیگراد افزایش یابد

$$C = m \times c$$

کالری: مقدار گرمایی که یک گرم آب می گیرد تا دمای آن یک درجه سانتیگراد افزایش یابد .
ترمی : مقدار گرمایی که یک تن آب می گیرد تا دمای آن یک درجه سانتیگراد افزایش یابد .
مثال (۱) یک کالری برابر چند ژول است ؟ گرمای ویژه آب $4200 \text{ j / kg } . ^\circ \text{C}$

مثال (۲) در گرماسنجی به ظرفیت گرمایی $500 \text{ j / } ^\circ \text{C}$ نیم کیلو گرم آب ۲۰ درجه سانتیگراد قرار دارد چه مقدار گرما لازم است تا دمای این مجموعه را به ۷۰ درجه سانتیگراد برسانیم ؟ گرمای ویژه آب $4200 \text{ j / kg } . ^\circ \text{C}$

مثال (۳) یک سماور یک کیلو واتی پس از ۴۰ دقیقه دمای ۵ لیتر آب خالص را از ۱۰ درجه به ۹۰ درجه می رساند بازده این سماور را حساب کنید
گرمای ویژه آب $4200 \text{ j / kg } . ^\circ \text{C}$ فرض شود