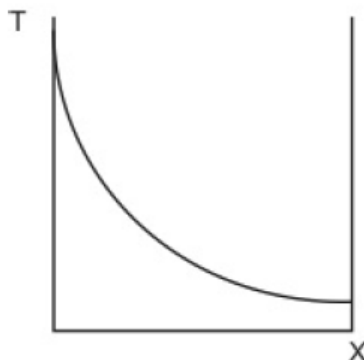
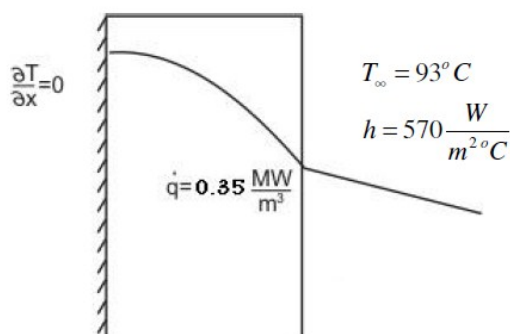




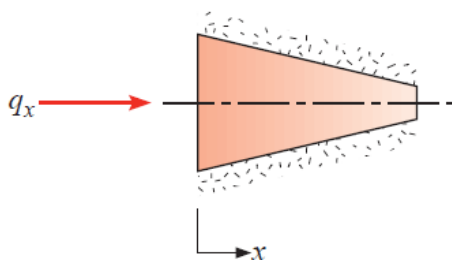
۱. معلوم کنید در شکل فوق دیوار با گذشت زمان در حال گرم شدن است یا سرد شدن؟ (دما با زمان نیز تغییر می-کند).



۲. یک طرف دیواری به ضخامت 7.5 cm عایق است و از طرف دیگر تحت تاثیر یک محیط به دمای 93°C و ضریب انتقال حرارت جابه‌جایی $570 \text{ w/m}^2\text{C}$ است، هرگاه در داخل دیوار تولید حرارت به میزان 0.35 Mw/m^3 داشته باشیم مطلوب است دمای حداکثر دیوار؟ ($k=21 \text{ w/m C}$)



۳. انتقال حرارت هدایت یک بعدی، پایا، بدون تولید انرژی در شکل زیر را در نظر بگیرید. در حالتی که مساحت سطح مقطع و دما در جسم به صورت $A(x) = (1 - x), T(x) = 300(1 - 2x - x^3)$ تغییر کند و $q = 600 \text{ w}$ باشد تغییرات ضریب انتقال حرارت هدایت در داخل جسم را بیابید؟



موفق باشید