

① شدت چگای حرارتی در دیواره از رابطه $q = q_0 e^{-ax}$ بدست می آید

عبارة برای توزیع دمای دیواره به ضخامت L در دو سر آن بدست آورید.

② گرما در سیاه سی با مقطع مربع به ضلع 2.5 cm با نرخ $35.3 \frac{\text{mW}}{\text{m}^3}$ تولید می شود

میدان ریاضی جابجایی با محیط مابین 2°C و $h = 4000 \frac{\text{W}}{\text{m}^2\text{C}}$ قرار دارد

مطوبت را حساب کنید

③ یک دیواره به ضخامت L و گرمایی داخلی تولید می کند که با رابطه $q = q_0 \cos ax$

تفسیر می کند. اگر در دو طرف دیواره ثابت T_1 و T_2 فرض شود عبارت برای T_1 و T_2

دیواره بیابید.

④ توزیع دما در دیواره ای خاص بصورت $\frac{T-T_1}{T_2-T_1} = C_1 + C_2 x^2 + C_3 x^3$

می باشد (آدم و دو طرف دیواره) اگر T_1 ثابت و ضخامت دیواره L از فرض شود

مقدار شدت چگای حرارتی (۱۹) بر حسب x را بیابید.

⑤ گرما در یک صفحه $k = 20 \frac{\text{W}}{\text{mC}}$ بجزگرفت تولید می شود ضخامت صفحه 1 cm در نرخ تولید گرما

$5000 \frac{\text{mW}}{\text{m}^3}$ است اگر در دو طرف صفحه به ترتیب 100°C و 200°C نگهداری شود مکتوب

دما در مرکز

مکتوب کنید

فردین ۸۹