



نام و نام خانوادگی:
بسمه تعالی
نام استاد :
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
تاریخ امتحان :
دانشگاه فنی و حرفه ای
شماره دانشجویی:
آموزشکده فنی پسران آمل
مدت پاسخگویی :
سوالات امتحانی پایان ترم - نیمسال اول سال تحصیلی ۹۹-۱۰۰۰
رشته تحصیلی: نام درس :
وسایل مورد نیاز: شماره صندلی:

سوالات درس انتقال حرارت

۱- یک دیوار به مساحت ۱۰ مترمربع و ضخامت ۲۰ سانتی متر که دمای سطح داغ آن ۲۰۰ درجه سلسیوس می باشد، در معرض هوای آزاد با دمای ۱۵ درجه سلسیوس قرار دارد. (ضریب انتقال حرارت دیوار ۹ و ضریب انتقال حرارت هوا ۰,۲۵ است).
الف) دمای سطح دیوار؟
ب) میزان انتقال حرارت؟

۲- یک دیوار دو جداره که از ۳۰ سانتی متر آجر با ضریب انتقال حرارت ۰,۵ و ۵ سانتی متر سنگ با ضریب انتقال حرارت ۰,۷۵ از دو سمت با هوای ۴۵ درجه سانتی گراد و هوای اتاق ۳۰ درجه سانتی گراد در تماس است. (ضریب انتقال حرارت هوا ۰,۲۵).
الف) مقدار انتقال حرارت؟
ب) دمای دو سمت دیوار؟
ج) دمای وسط دیوار؟

۳- از درون لوله ای فولادی با قطر داخلی ۵ سانتی متر و ضخامت ۱ سانتی متر آب گرم ۹۰ درجه سلسیوس عبور می کند اگر لوله با عایقی قوی به ضخامت ۲ سانتی متر پوشیده شده باشد و هوای ۲۵ درجه سلسیوس به روی لوله جریان داشته باشد مقدار انتقال حرارت را بدست آورید.
الف) دمای بین لوله و عایق؟
ب) دمای سطح بیرونی لوله؟

۴- ضریب انتقال حرارت جابه جایی به چه عواملی بستگی دارد؟

نام و نام خانوادگی:
بسمه تعالی
نام استاد :
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
تاریخ امتحان :
دانشگاه فنی و حرفه ای
شماره دانشجویی:
آموزشکده فنی پسران آمل
مدت پاسخگویی :
سوالات امتحانی پایان ترم - نیمسال اول سال تحصیلی ۹۹-۰۰
رشته تحصیلی: نام درس :
وسایل مورد نیاز: شماره صدلی: -----