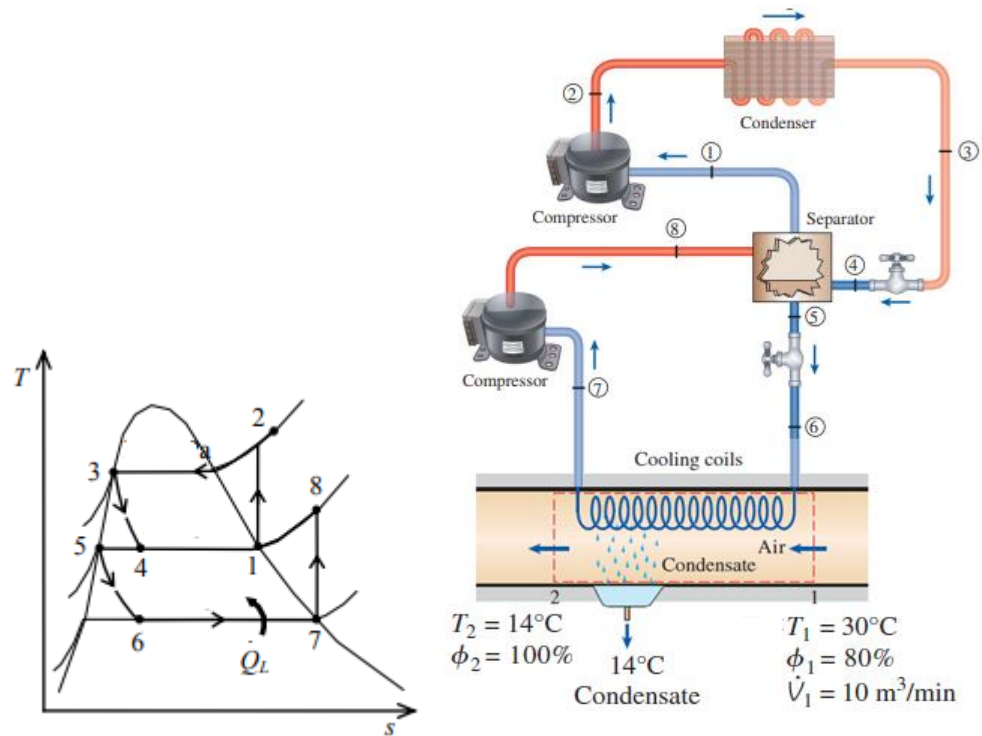
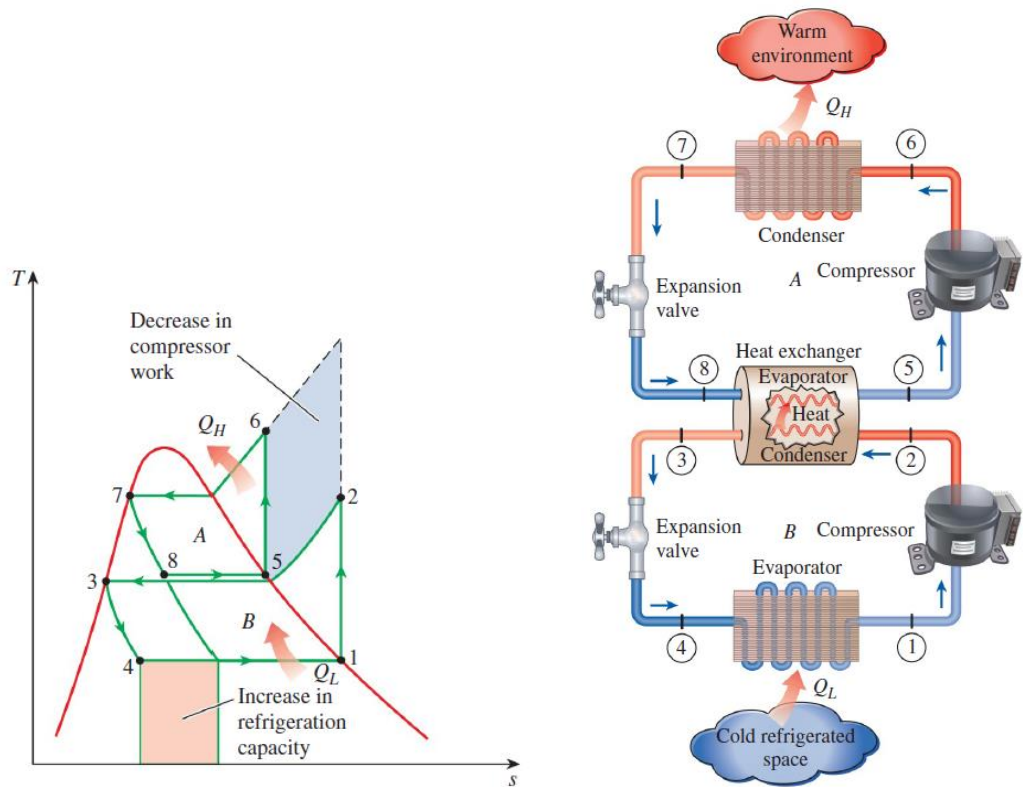


۱. از یک سیستم تبرید تراکمی دو مرحله ای با R134a برای رطوبت گیری و سرمایش جریان هوا کمک گرفته میشود. در این سیستم دمای اوپراتور ۱۰- درجه سانتیگراد، فشار کندانسور ۱۴۰۰ کیلوپاسکال و دمای جداکننده را در دمای ۸ درجه سانتیگراد کار می کند. میزان سرمایش و توان مورد نیاز این سیستم را تعیین کنید. مبرد در ورودی هر شیر انبساط مایع اشباع و در ورودی هر کمپرسور بخار اشباع است و کمپرسورها ایزنتروپیک هستند. از روابط استفاده کنید.



۲. در سیکل تبرید زنجیره ای زیر مبرد R134a بین سه فشار 800kPa، 400kPa، 300kPa کار می کند. اگر آهنگ جریان مبرد در سیکل فوقانی $\dot{m}_A = 0.05 \text{ kg/s}$ باشد، مطلوبست دبی سیکل B و ضریب عملکرد سیکل؟ بازده کمپرسوره 90% است. راهنمایی: منحنی T-s سیکل به صورت زیر است.



۳. سیکل تبرید گازی با نسبت تراکم ۱۰ را در نظر بگیرید که بین دمای ۵- تا ۲۵ سیلیسوس کار می- کند. ضریب عملکرد سیکل را تعیین کنید. اگر بار سرمایش مورد نیاز ۲۵ کیلووات باشد، دبی هوا را بیابید.

