

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - اسفند ۱۴۰۲

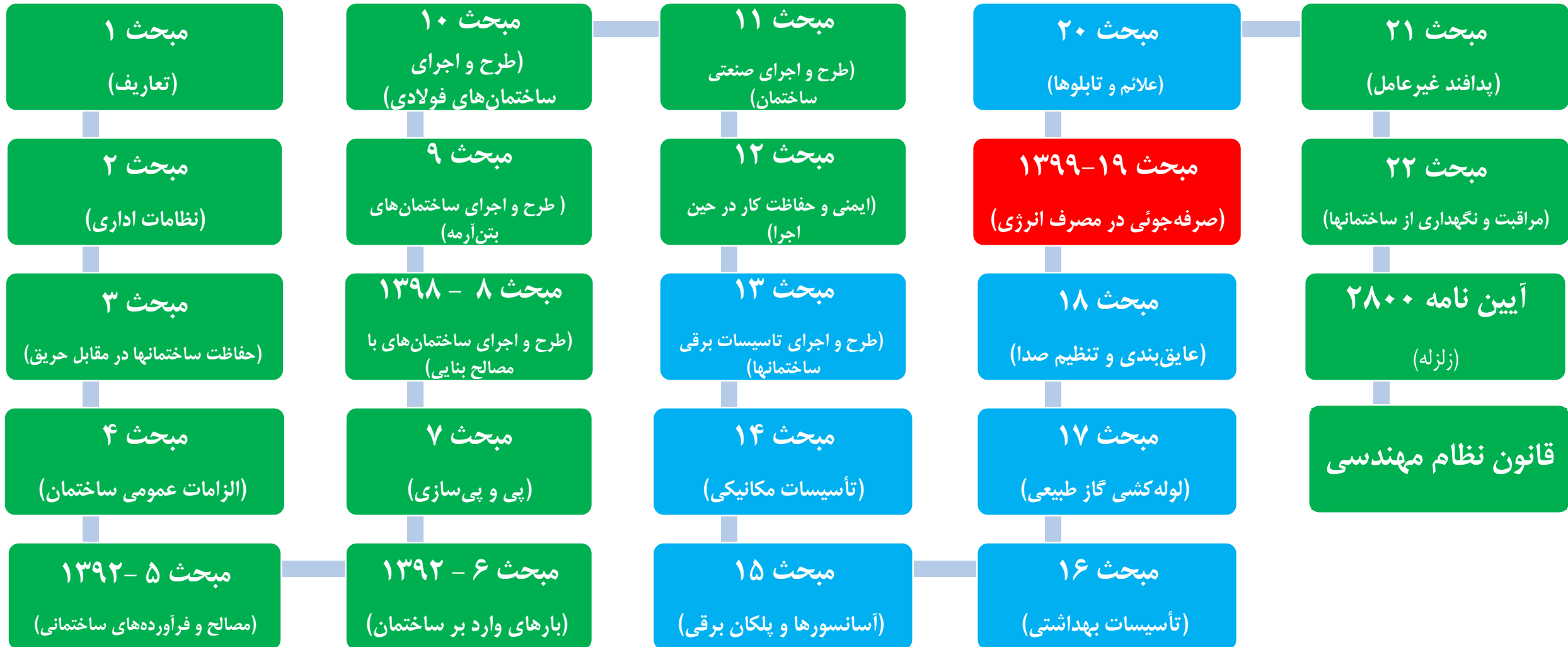
سوال ۳۴ - دفترچه 209-A

۳۴- استفاده از سامانه بازیافت انرژی در کندانسورهای سیستم‌های آب خنک، در چه شرایطی الزامی است؟

- (۱) میزان گرمای دفع شده از کندانسور بیشتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی بیشتر از 300 کیلووات باشد و سیستم 24 ساعته کار کند.
- (۲) میزان گرمای دفع شده از کندانسور کمتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی بیشتر از 300 کیلووات باشد و سیستم 24 ساعته کار کند.
- (۳) میزان گرمای دفع شده از کندانسور بیشتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی کمتر از 300 کیلووات باشد و سیستم 24 ساعته کار کند.
- (۴) میزان گرمای دفع شده از کندانسور کمتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی کمتر از 300 کیلووات باشد و سیستم 24 ساعته کار کند.

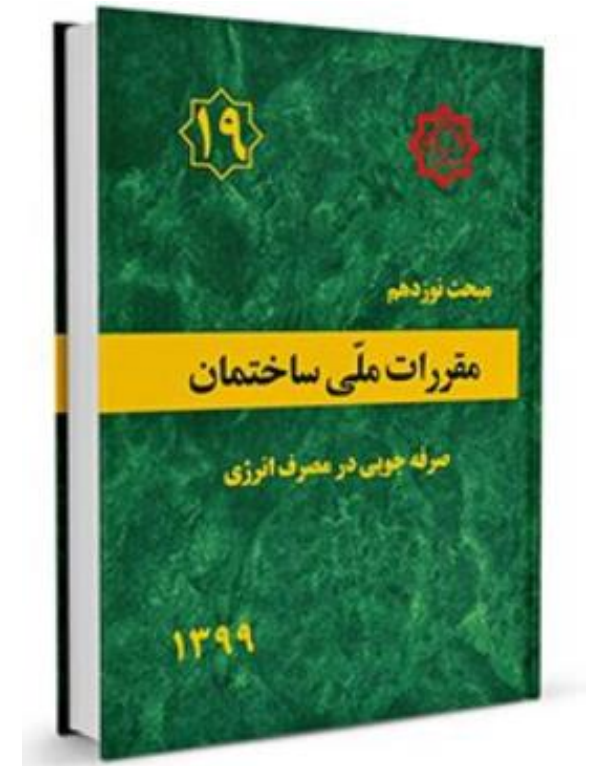
حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - اسفند ۱۴۰۲

سوال ۳۴ - دفترچه 209-A



۳۴- استفاده از سامانه بازیافت انرژی در کندانسورهای سیستم‌های آب خنک، در چه شرایطی الزامی است؟

- ۱) میزان گرمای دفع شده از کندانسور بیشتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی بیشتر از 300 کیلووات باشد و سیستم 24 ساعته کار کند.
- ۲) میزان گرمای دفع شده از کندانسور کمتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی بیشتر از 300 کیلووات باشد و سیستم 24 ساعته کار کند.
- ۳) میزان گرمای دفع شده از کندانسور بیشتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی کمتر از 300 کیلووات باشد و سیستم 24 ساعته کار کند.
- ۴) میزان گرمای دفع شده از کندانسور کمتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی کمتر از 300 کیلووات باشد و سیستم 24 ساعته کار کند.



اطلاعات پرسش و انتخاب مبحث مرتبط

اطلاعات پرسش و انتخاب مبحث مرتبط		مبحث؟	فصل؟	صفحه و بند
چون در صورت سوال، در مورد صرفه جوئی در انرژی ، صحبت شده است.		مبحث 19		
چون در مورد کندانسورهای سیستم آب خنک ، صحبت کرده است.		5-19		
پس بخش 19-5-3-2-2 مبحث نوزدهم		روش تجویزی		
گزینه 4	گزینه 3	گزینه 2	گزینه 1	
صفحه 94	صفحه 94	صفحه 94	صفحه 94	

بیخست نوزدهم

جدول ۱۹-۵-۲۴ کاهش نسبی اختلاف آنتالپی برای سیستم‌های بازیافت انرژی مجاز

کاهش نسبی اختلاف آنتالپی هوای ورودی و هوای تخلیه (درصد)	رده انرژی
۶۰	ساختمان کم‌انرژی (EC+)
۷۰	ساختمان بسیار کم‌انرژی (EC++)

پ) در سیستم‌های با ساعت کارکرد کم، که کمتر از ۵۰۰ ساعت در سال تأمین هوای تازه دارند، نیازی به سامانه بازیافت انرژی نیست.

۱۹-۵-۳-۲-۲ بازیافت انرژی در کندانسورهای سیستم‌های آب‌خنک

در ساختمان‌های با رده کم‌انرژی (EC+) و بسیار کم‌انرژی (EC++)، در کندانسورهای سیستم‌های آب‌خنک، لازم است موارد زیر، برای بازیافت انرژی، مورد رعایت قرار گیرد:

الف) استفاده از سامانه بازیافت انرژی برای گرم کردن و یا پیش‌گرم کردن آب‌گرم مصرفی؛ در صورتی که میزان گرمای دفع شده از کندانسور بیشتر از ۱۸۰۰ کیلووات و بار آب‌گرم مصرفی بیشتر از ۴۰۰ کیلووات باشد و آن سیستم به صورت ۲۴ ساعته کار کند، الزامی است.

ب) سامانه بازیافت انرژی در کندانسورها در صورتی قابل قبول است که بتواند دمای آب در زمان اوج مصرف آب را، با پیش‌گرم کردن، حداقل به ۳۰ درجه سلسیوس برساند و یا تا ۶۰ درصد انرژی تخلیه شده از کندانسور در شرایط طراحی را بازیافت نماید.

پ) در صورت عدم رعایت بند (الف)، لازم است کاهش مصرف انرژی سیستم سرمایی و یا گرمایی، به میزان معادل اقدامات تعیین شده در بند (ب)، با استفاده از فناوری‌های دیگر، نظیر سیستم‌های بر پایه انرژی‌های تجدیدپذیر، یا سیستم‌های تولید هم‌زمان مورد تأیید نهاد دارای صلاحیت قانونی، انجام شود.

با توجه به قسمت های مشخص شده،

در مبحث 19 ویرایش 99، صفحه 94، استفاده از سیستم بازیافت انرژی برای گرم کردن و یا پیش گرم کردن آب گرم مصرفی، در صورتی که میزان گرمای دفع شده از کندانسور، بیشتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی، بیشتر از 200 کیلووات باشد و آن سیستم به صورت 24 ساعته کار کند، الزامی است.

پس گزینه 1 منطقی است و پاسخ این سوال است.

۳۴- استفاده از سامانه بازیافت انرژی در کندانسورهای سیستم‌های آب خنک، در چه شرایطی الزامی است؟

- ۱) میزان گرمای دفع شده از کندانسور بیشتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی بیشتر از 300 کیلووات باشد و سیستم 24 ساعته کار کند.
- ۲) میزان گرمای دفع شده از کندانسور کمتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی بیشتر از 300 کیلووات باشد و سیستم 24 ساعته کار کند.
- ۳) میزان گرمای دفع شده از کندانسور بیشتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی کمتر از 300 کیلووات باشد و سیستم 24 ساعته کار کند.
- ۴) میزان گرمای دفع شده از کندانسور کمتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی کمتر از 300 کیلووات باشد و سیستم 24 ساعته کار کند.

حل سوالات آزمون نظام مهندسی معماری - نظارت - اسفند ۱۴۰۲

سوال ۳۴ - دفترچه 209-A

۳۴- استفاده از سامانه بازیافت انرژی در کندانسورهای سیستم‌های آب خنک، در چه شرایطی الزامی است؟

- ۱) میزان گرمای دفع شده از کندانسور بیشتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی بیشتر از 300 کیلووات باشد و سیستم 24 ساعته کار کند.
- ۲) میزان گرمای دفع شده از کندانسور کمتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی بیشتر از 300 کیلووات باشد و سیستم 24 ساعته کار کند.
- ۳) میزان گرمای دفع شده از کندانسور بیشتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی کمتر از 300 کیلووات باشد و سیستم 24 ساعته کار کند.
- ۴) میزان گرمای دفع شده از کندانسور کمتر از 1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی کمتر از 300 کیلووات باشد و سیستم 24 ساعته کار کند.

**استفاده از سیستم بازیافت انرژی
برای گرم کردن و یا پیش گرم کردن
آب گرم مصرفی، در صورتی که میزان
گرمای دفع شده از کندانسور، بیشتر از
1800 کیلووات و بار آب گرم مصرفی،
بیشتر از 200 کیلو وات باشد و آن
سیستم به صورت 24 ساعته کار کند،
الزامی است.**

موضوع: نظام مهندسی معماری و عمران

دوره آزمون: اسفند 1402

مدرس: مهندس جالو

منبع: سافت سیویل

انتشار: تابستان 1403

به سافت سیویل خوش آمدید...



SoftCivil.ir

اتفاقی نو در آموزش مهندسی عمران و معماری