

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی ۱۳۱۱۰۰۹ - مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۲۹

۱- به نقاطی از ساختمان که بعلت ناپیوستگی عایق حرارتی پوسته خارجی، مقاومت حرارتی در آنها کاهش می یابد و باعث افزایش موضعی میزان انتقال حرارت می گردد چه می گویند؟

۰۱. اینرسی حرارتی      ۰۲. پایانه حرارتی      ۰۳. ضریب حرارتی      ۰۴. پل حرارتی

۲- حداقل ضریب عبور جدار نورگذر کدام گزینه است؟

۰۱. ۰/۰۰۵      ۰۲. ۰/۰۵      ۰۳. ۰/۵      ۰۴. ۵

۳- کدام گزینه تعریف روز درجه گرمایش است؟

۰۱. مجموع اختلاف دمای متوسط روزانه نسبت به ۱۸ درجه سلسیوس در اوقاتی از سال که دمای متوسط روزانه از ۱۸ درجه سلسیوس بالاتر است.  
 ۰۲. مجموع اختلاف دمای متوسط روزانه نسبت به ۱۸ درجه سلسیوس در اوقاتی از سال که دمای متوسط روزانه از ۱۸ درجه سلسیوس پایین تر است.  
 ۰۳. مجموع اختلاف دمای متوسط روزانه نسبت به ۲۱ درجه سلسیوس در اوقاتی از سال که دمای متوسط روزانه از ۲۱ درجه سلسیوس پایین تر است.  
 ۰۴. مجموع اختلاف دمای متوسط روزانه نسبت به ۲۱ درجه سلسیوس در اوقاتی از سال که دمای متوسط روزانه از ۲۱ درجه سلسیوس بالاتر است.

۴- میزان معمول گسیلندگی شیشه های شفاف کدام گزینه است؟

۰۱. ۰/۸۵      ۰۲. ۸/۵      ۰۳. ۰/۰۸۵      ۰۴. ۸۵

۵- به نسبت شدت جریان حرارت سطحی به اختلاف دمای سطح جدار و هوای محیط مجاور، در حالت پایدار چه می گویند؟

۰۱. ضریب انتقال حرارت مرجع      ۰۲. ضریب تصحیح انتقال حرارت مرجع  
 ۰۳. ضریب تبادل حرارت در سطح جدار      ۰۴. ضریب انتقال حرارت سطحی

۶- حداقل مقاومت حرارتی عایق حرارت قابل استفاده در ساختمان کدام گزینه است؟

۰۱.  $0.05 \frac{m^2.K}{W}$       ۰۲.  $0.5 \frac{m^2.K}{W}$       ۰۳.  $0.065 \frac{W}{m.K}$       ۰۴.  $0.65 \frac{W}{m.K}$

۷- به عایق کاری حرارتی با عرضی محدود در کف روی خاک، در مجاورت و امتداد دیوارهای پوسته خارجی ساختمان چه می گویند؟

۰۱. عایق کاری پیرامونی      ۰۲. عایق کاری همگن      ۰۳. عایق کاری داخلی      ۰۴. عایق کاری خارجی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی ۱۳۱۱۰۰۹ - ، مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۲۹

۸- حداقل بازده لازم برای اینکه یک لامپ کم مصرف، پربازده شناخته شود چند لومن بر وات است؟

۱. ۶۵      ۲. ۹۰      ۳. ۱۰۰      ۴. ۵۵

۹- کدام گزینه جزو عوامل ویژه اصلی موجود در چک لیست انرژی است؟

۱. گونه بندی سطح زیربنای مفید ساختمان  
۲. ضرایب انتقال حرارت طرح و مرجع ساختمان  
۳. مشخصات حرارتی مصالح و جداره های ساختمان  
۴. مشخصات پرونده ساختمانی و مهندس طراح

۱۰- در گروه بندی ساختمان ها از نظر میزان مصرف انرژی ، کدام گروه، ساختمان های ملزم به صرفه جویی کم در مصرف انرژی هستند؟

۱. گروه ۱      ۲. گروه ۳      ۳. گروه ۴      ۴. گروه ۲

۱۱- در ساختمان های غیر مستقل - فضاهای با استفاده مداوم ، با کاهش شاخص خورشیدی ، ضریب تصحیح انتقال حرارت مرجع  $\gamma$  چه تغییری می کند؟

۱. ابتدا کاهش و سپس افزایش می یابد  
۲. ابتدا افزایش سپس کاهش می یابد  
۳. افزایش می یابد  
۴. کاهش می یابد

۱۲- ضریب انتقال حرارت مرجع عناصر ساختمانی برای کدام گزینه مقدار بزرگتری دارد؟ (انتقال حرارت بیشتری دارد)

۱. جدارهای مجاور فضای کنترل نشده  
۲. کف در تماس با هوا  
۳. دیوار  
۴. بام تخت شیب دار

۱۳- در محاسبه مقادیر محیط پل های حرارتی پوسته خارجی کدام گزینه نادرست است؟

۱. محیط سقف های نهایی  $2 \times$   
۲. طول اتصالات دیوارهای خارجی  $2 \times$   
۳. محیط سقف های میانی  $2 \times$   
۴. طول اتصالات دیوارهای داخلی  $2 \times$

۱۴- در محاسبه ضریب انتقال حرارت طرح، مقدار ضریب کاهش انتقال حرارت جداره های مجاور فضای خارج چه مقدار در نظر گرفته می شود؟

۱. ۱  
۲. برابر ضریب کاهش انتقال حرارت برای فضای کنترل نشده  
۳. صفر  
۴. ۰/۵

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی ۱۳۱۱۰۰۹ - مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۲۹

۱۵- در صورتی که ساختمان دارای شرایط استفاده از روش تجویزی، دارای نیاز غالب گرمایی باشد و امکان بهره گیری مناسب از انرژی خورشیدی وجود داشته باشد، حداقل مقاومت های حرارتی ارائه شده در راه حل های فنی تا چه حدی قابل تغییر است؟

۱. ۱۰ درصد کاهش      ۲. ۱۰ درصد افزایش      ۳. ۵ درصد کاهش      ۴. ۵ درصد افزایش

۱۶- در عایق کاری حرارتی جداره های خارجی ساختمان های گروه ۳ مصرف انرژی با استفاده منقطع از روش تجویزی، چه نوع روش عایق کاری حرارتی مجاز است؟

۱. داخلی      ۲. خارجی      ۳. پیرامونی      ۴. میانی

۱۷- حداقل مقاومت حرارتی دیوارهای مجاور فضای خارج در کدام نوع عایق کاری حرارتی کمترین است؟

۱. داخلی      ۲. خارجی      ۳. میانی      ۴. همگن

۱۸- حداقل مقاومت حرارتی کدام گزینه کمترین مقدار مجاز را می تواند داشته باشد؟

۱. دیوار      ۲. کف مجاور هوا      ۳. بام      ۴. سقف

۱۹- حداقل مقاومت حرارتی در دیواره های دارای سطوح نورگذر در کدام گزینه روند افزایشی دارد؟

۱. عایق حرارتی میانی، خارجی، داخلی یا همگن      ۲. عایق حرارتی خارجی، همگن، داخلی یا میانی  
۳. عایق حرارتی داخلی، میانی، همگن یا خارجی      ۴. عایق حرارتی همگن، داخلی، میانی یا خارجی

۲۰- سطح بیشتر جداره ساختمان در کدام جهت جغرافیایی، بیشترین بهره گیری از نور خورشید را در پی دارد؟

۱. شرق      ۲. غرب      ۳. شمال      ۴. جنوب

۲۱- کدام گزینه صحیح است؟

۱. با افزایش نسبت سطح پوسته خارجی به زیربنای ساختمان، انتقال حرارت کاهش می یابد.  
۲. با ساخت ساختمان بطور متراکم، انتقال حرارت افزایش می یابد.  
۳. در مناطق با نیاز انرژی زیاد ترجیحاً نباید ساختمان را بطور متراکم بسازیم.  
۴. در مناطق گرم و مرطوب باید نسبت سطح پوسته خارجی را به زیربنای ساختمان افزایش داد.

۲۲- اگر بار سرمایش محسوس جابجا شده سیستم ۱۰۰۰ وات و انرژی الکتریکی ورودی به دمنده های سیستم ۲۰۰ وات باشد، ضریب انرژی جابجایی هوا چه مقدار است؟

۱. ۵      ۲. ۰/۲      ۳. ۲۰۰      ۴. ۱۰۰۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت اجرایی ۱۳۱۱۰۰۹ - ، مهندسی مدیریت پروژه ۱۳۱۲۰۲۹

۲۳- برای کدام یک از لوله های سیستم سرمایش باید عایقکاری قوی تری در نظر گرفته شود؟

۱. آب گرم      ۲. مبرد      ۳. بخار      ۴. آب سرد

۲۴- حداقل مقدار مقاومت حرارتی برای کانال مورد استفاده در سرمایش و گرمایش در خارج ساختمان چند  $\frac{m^2K}{W}$  باید باشد؟

۱. ۱/۳۲      ۲. ۰/۸۸      ۳. ۱      ۴. ۱/۴۴

۲۵- در یک ساختمان حداکثر دمای آب گرم مصرفی چند درجه سلسیوس می تواند در نظر گرفته شود؟

۱. ۴۵      ۲. ۶۰      ۳. ۵۰      ۴. ۵۵

۲۶- کدام نوع شیشه ضریب عبور نور خورشیدی کمتری دارد؟

۱. دوجداره بی رنگ      ۲. ساده بیرنگ      ۳. رنگی انعکاسی آبی      ۴. رنگی ساده آبی

۲۷- ضریب کاهش مربوط به موقعیت سطح نورگذر در کدام موقعیت کمترین است؟

۱. جهت شمال      ۲. جهت شرق      ۳. جهت غرب برای فضاهای با استفاده مداوم      ۴. جهت غرب برای فضاهای با استفاده منقطع

۲۸- در ضخامت برابر کدام گزینه مقاومت حرارتی بالاتری دارد؟

۱. بلوک سیمانی      ۲. آجر سوراخدار      ۳. آجر توپر      ۴. بلوک سفالی

۲۹- با افزایش عرض پاشته تیرچه، مقادیر مقاومت حرارتی سقف تیرچه بلوک پلی استایرن چه تغییری می کند؟

۱. بیشتر می شود      ۲. کمتر می شود      ۳. تغییر نمی کند      ۴. بطور نامنظم تغییر می کند

۳۰- ضریب انتقال حرارت شیشه ساده تک جداره افقی برای هر ضخامت دلخواه چند  $\frac{W}{m^2K}$  در نظر گرفته می شود؟

۱. ۶/۹      ۲. ۵/۸      ۳. ۴/۷      ۴. ۳/۳



عنوان درس : بهینه سازگ مصرف انرژی در ساختمان

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

رشته تحصیلی : مهندسی مدیریت پروژه

سوال	جواب	سوال	جواب
۱	د	۲۱	ج
۲	ب	۲۲	الف
۳	ب	۲۳	ج
۴	الف	۲۴	د
۵	ج	۲۵	ب
۶	ب	۲۶	ج
۷	الف	۲۷	الف
۸	د	۲۸	د
۹	الف	۲۹	ب
۱۰	ب	۳۰	الف
۱۱	د	۳۱	
۱۲	ج	۳۲	
۱۳	الف	۳۳	
۱۴	الف	۳۴	
۱۵	ج	۳۵	
۱۶	الف	۳۶	
۱۷	ب	۳۷	
۱۸	الف	۳۸	
۱۹	ب	۳۹	
۲۰	د	۴۰	

➤ جهت همکاری با بانک نمونه سوالات مهندسی مدیریت پروژه نمونه سوالات خود را برای ما ایمیل نمایید

E-mail: ProjectQuestions1@gmail.com

Web: www.Mpdf.Rozblog.com

و عشق سفری به روشنی اهتزاز خلوت اشیاست . و عشق صدای فاصله هاست صدای فاصله ایی که غرق

ابهامند همیشه فاصله تنهاست و دست عاشق در دست ترد ثانیه هاست ( سهراب سپهری )