

نمونه سوالات مربوط به آزمون همایش فضا و زمان

عنوان سخنرانی: مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان

سخنران: آقای مهندس مظفریان

رشته تاسیسات مکانیکی

۱) برچسب انرژی ساختمان توسط چه سازمانی و برای چه گروههایی تدوین شده است؟

الف- توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان و دردوگروه اداری تجاری تدوین شده است

ب- توسط سازمان ملی استاندارد و دردوگروه مسکونی و غیر مسکونی تدوین شده است

ج- توسط سازمان ملی استاندارد و دردوگروه اداری و تجاری تدوین شده است

د- توسط وزارت راه مسکن و شهرسازی و دردوگروه اداری و تجاری تدوین شده است

۲) ISO ۵۰۰۱ سیستم استقرار مدیریت در چه زمینه ای نیست؟

الف- مدیریت خدمات شهری

ب- مدیریت محیط زیست

ج- مدیریت انرژی

د- الف و ب

۳) معیار مصرف انرژی بر چه اساسی تدوین نشده است؟

الف- انرژی مصرف شده نسبت به واحد تولید کالا یا خدمات

ب- انرژی مصرف شده نسبت به سرانه افراد

ج- انرژی مصرف شده نسبت سطح اشغال فضا

د- ب و ج

۴) کدام مورد صحیح است؟

الف) چنانچه اتصال پروانه پمپ یا فن با کوبلینگ به موتور انجام شود در مدیریت انرژی نقش بسزائی دارد

ب) اتصال مستقیم پروانه پمپ یا فن به موتور از لحاظ مدیریت انرژی مناسب است

ج) الکترو موتورهای RPM ۳۰۰۰ نسبت به RPM ۱۵۰۰ در مقاطع کاری کوتاه مدت توصیه میشود

د) ب و ج

۵) پیک مصرف برق در کشور؟

الف) شامل ساعات اولیه شب نمی باشد

ب) شامل ساعاتی از ظهر در طول روز نمی باشد

ج) موجب افزایش مصرف همزمان در کلیه نیروگاههای کشور و ایجاد خاموشی در شبکه مصرف می گردد.

د) همه موارد

۶) کدامیک جزء وظایف ممیز انرژی محسوب نمیشود؟

الف) محاسبات اقتصادی و Pay Back

ب) ارائه راهکارهای مناسب بهینه سازی انرژی

ج) اجرای مناسب بهینه سازی انرژی

د) الف و ب

۷) درایو یا VSD در کدام تجهیزات زیر توجیه اقتصادی ندارد؟

الف) پمپها

ب) سیستمهای نقاله

ج) فن ها

د) الف و ج

۸) در توان راکتیو؟

الف) برق بصورت مجازی مصرف می شود

ب) میتواند موجب کاهش توان شبکه شهری شود

ج) ضریب زیان برای محاسبه آن منظور شده است

د) همه موارد

۹) کدام تجهیز تهویه مطبوع در ساختمان مناسبتر است؟

الف) کولرگازی و بخاری

ب) هواساز

ج) کولرآبی و گرمایش از کف

د) کولر آبی و بخاری

۱۰) کدام یک جزء روشهای بهینه سازی انرژی در هواساز می باشند؟

الف) انتخاب هواساز نوع VAV (ب) نصب VSD بر روی فن

ج) عدم استفاده از نازل های پاشش آب و بخار (د) الف و ب

۱۱) دو هدف مدیریت انرژی :

الف) کاهش مصرف انرژی و کاهش هزینه ها (ب) افزایش رفاه و صرفه جویی اقتصادی

ج) افزایش رفاه و افزایش آسایش (د) همه موارد

۱۲) ممیزی انرژی اجمالی شامل کدام دسته نمیشود:

الف- بررسی و آنالیز مهندسی فرایند ها و خدمات (ب- بررسی و آنالیز اجمالی و تهیه گزارش مختصر

ج- بررسی و آنالیز اجمالی چندتوصیه بهینه سازی کوتاه (د- ب و ج

۱۳) کدامیک از عوامل زیر جزء الزامات مبحث ۱۹ در ساختمان نیست؟

الف- برچسب انرژی تجهیزات

ب- عایقکاری الکتروموتور

ج- رعایت دمای تابستان حداقل ۲۸ درجه سانتی گراد (طبق جدول)

د- رعایت دمای زمستان در اطاق حداکثر ۲۰ درجه سانتیگراد (طبق جدول)

۱۴) مبحث ۱۹ مقررات ملی ساختمان در مورد کدامیک صحیح نیست؟

الف) رتبه بندی ساختمان را در مورد استحکام بنا مشخص می کند (ب) موقعیت جغرافیایی ساختمان را مشخص می کند

ج) درباره صرفه جویی انرژی ساختمان است (د) الف و ب

۱۵) برچسب انرژی ساختمان و رتبه بندی مبحث ۱۹ چه تفاوتی دارند؟

الف) برچسب بر اساس میزان مصرف انرژی است (ب) تفاوتی بین رتبه بندی در برچسب و مبحث ۱۹ نمیباشد

ج) مبحث ۱۹ بر اساس صرفه جویی انرژی است (د) الف و ج

۱۶) عایق های حرارتی:

الف) عایق های صوتی نیز هستند (ب) موجب کاهش مصرف انرژی می شوند

ج) هرچه ضخامتشان افزایش یابد مصرف انرژی کاهش می یابد (د) الف و ب

۱۷) در توان راکتیو کدامیک صحیح نیست؟

الف) $\cos \phi = 0,93$ برای رده EC+ در ساختمان است (ب) $\cos \phi = 0,95$ برای رده EC++ در ساختمان است

ج) $\cos \phi = 0,9$ حداقل الزام شرکت برق میباشد (د) برای $PF = 0,7$ نیازی به نصب بانک خازنی نمیباشد

۱۸) شرکت های ESCO :

الف) شامل شرکتهای مجری بهینه سازی انرژی می باشند (ب) شامل شرکتهای بازرسی انرژی می باشند

ج) شرکتهای مشاور خدمات انرژی می باشند (د) الف و ب

۱۹) در عایق کاری حرارتی کدام یک صحیح نیست ؟

الف) ضریب هدایت حرارتی برعکس مقاومت حرارتی می باشد

ب) حداکثر ضریب هدایت حرارتی باید $0,65 \text{ w/mk}$ باشد

ج) در عایق کاری ساختمان طبق مبحث ۱۹ عایق کاری حرارتی نیازی نمی باشد

(د) الف و ب

۲۰) کدام گروه بندی در مبحث ۱۹ صحیح است ؟

الف) گروه های چهارگانه ۱، ۲، ۳ و ۴ (بسته به میزان نیاز به صرفه جویی انرژی ساختمان)

ب) EC ، EC+ ، EC++ ، ECnz با توجه به میزان صرفه جویی انرژی ساختمان

ج) الف و ب

د) هیچکدام