



تاسیسات مکانیکی

- ۱- کنوکتور چیست؟ عملکرد آن را به طور کامل توضیح دهید. (۵/۱ نمره)
- ۲- تجهیزات تبادل حرارت تک فصلی با وزش طبیعی در چه فضاهایی کاربرد دارند؟ (۵/۰ نمره)
- ۳- بهترین مکان برای قراردادن پکیج را با ذکر دلیل تشریح کنید. (۷۵/۰ نمره)
- ۴- استفاده از فن کوئل های سقفی در چه فضاهایی و به چه دلیل توصیه می شود؟ (دومورد) (۱ نمره)
- ۵- استفاده از هواساز ها در چه نوع فضاهایی توصیه می شود (دو مورد)؟ (۱ نمره)
- ۶- معایب منبع انبساط باز نسبت به بسته چیست (سه مورد)؟ (۷۵/۰ نمره)
- ۷- تفاوت دیگ لوله - آتش و لوله - آب چیست؟ (۵/۰ نمره)
- ۸- فضای قرارگیری برج خنک کن چه ویژگی هایی باید داشته باشد؟ (۱ نمره)
- ۹- محاسن و معایب چیلر جذبی نسبت به نوع تراکمی آن چیست؟ (۱ نمره)
- ۱۰- بهترین محل برای قرار دادن داکت مرکزی تاسیسات مکانیکی در یک مجتمع مسکونی کجاست؟ (۲۵/۰ نمره)
الف) در مجاورت بالکن ها ب) مجاورت اتاق پذیرایی ج) مجاورت مشاعات د) محدودیتی وجود ندارد
- ۱۱- بهترین راه کار برای کاهش ارتفاع سقف کاذب عبور دهنده کانال ها و لوله ها چیست؟ (۲۵/۰ نمره)
الف) افزایش تعداد داکتهای عمودی ب) چیدمان مناسب تجهیزات مکانیکی
ج) افزایش تعداد تجهیزات مکانیکی د) گزینه ب و ج

تاسیسات الکتریکی

- ۱۲- جاهای خالی را با عبارت مناسب پر نمایید. (۷۵/۰ نمره)
واحد اندازه گیری شدت جریان الکتریسیته می باشد.
رایج ترین وسیله ایجاد اختلاف پتانسیل الکتریکی به روش شیمیایی می باشد.

میزان روشنایی با فاصله از منبع نور نسبت دارد

۱۳- کدام یک از منابع نوری می تواند در حالت خاموش به صورت صفحات شفاف باشد؟ (۰/۲۵ نمره)

الف) OLED ب) هالوژن ج) LED د) التهابی رشته ای

۱۴- دلیل استفاده از تنگستن در لامپ های تخلیه الکتریکی چیست؟ (۰/۲۵ نمره)
الف) قابلیت تشعشع مناسب ب) تولید الکترون آزاد ج) گرم کردن گازهای داخل حباب د) افزایش بازتاب رنگی

۱۵- تفاوت برق و تک فاز و سه فاز چیست؟ (۱ نمره)

۱۶- شدت نور چیست و واحد آن چه می باشد؟ این واحد را به طور کامل توضیح دهید (۱ نمره)

۱۷- معایب لامپ های التهابی چیست (سه مورد)؟ (۰/۷۵ نمره)

۱۸- ویژگی های اتاق برق را نام ببرید (۱ نمره)

۱۹- با توجه به جدول ضریب بهره نوری، برای روشن کردن ۵۰۰ لوکسی میز کاری به ارتفاع ۷۰ سانتیمتر، در اتاقی به ابعاد ۱۰ در ۶ و ارتفاع ۳، که ضریب انعکاس تمامی سطوح آن ۰/۵۰ و ضریب نگهداری آن ۰/۸۰ می باشد، به وسیله لامپ های ۱۸۰۰ لومنی، چند چراغ توکارسقفی دو لامپی لازم است؟ (۱/۵ نمره)

شاخص فضا					انعکاس سطوح		
۲/۰۰	۱/۵۰	۱/۲۵	۱/۰۰	۰/۷۵	سقف	دیوار	کف
۷۶	۷۱	۶۷	۶۲	۵۳	۰/۲۰	۰/۵۰	۰/۷۰
۷۲	۶۶	۶۲	۵۶	۴۸	۰/۲۰	۰/۳۰	۰/۵
۶۸	۶۲	۵۸	۵۲	۴۴	۰/۵	۰/۵	۰/۵