



تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

درس: تاسیسات زیربنائی و ساختمانی، تاسیسات زیربنائی و ساختمان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) (۱۳۱۲۰۱۴ - مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی) (۱۳۱۲۰۳۹)

۱- سیستم اعلام حریق جزو کدام دسته از سیستم های ساختمان می باشد؟

- ۰۱ مکانیکی      ۰۲ برقی      ۰۳ نوین      ۰۴ ایمن

۲- APR توصیف کدام گزینه می باشد؟

- ۰۱ نسبت سطح به حجم      ۰۲ نسبت حجم به سطح  
۰۳ نسبت مساحت به محیط      ۰۴ نسبت حجم به محیط

۳- "کافی بودن ارتفاع طبقه" از عوامل تاثیرگذار بر تعیین کدام گزینه است؟

- ۰۱ محل ساختمان      ۰۲ محل موتورخانه  
۰۳ محل تجهیزات برقی      ۰۴ محل تجهیزات سازه ای

۴- کدام گزینه در زمره تاسیسات مکانیکی است؟

- ۰۱ سیستم های معین      ۰۲ سیستم های غیر معین  
۰۳ قدرت      ۰۴ گرمایش

۵- ضریب عملکرد "۲" در پمپ گرما به چه معناست؟

- ۰۱ به ازای مصرف هر واحد انرژی گرمایی، دو واحد انرژی الکتریکی با استفاده از پمپ گرما انتقال می یابد  
۰۲ به ازای مصرف هر واحد انرژی گرمایی، یک واحد انرژی الکتریکی با استفاده از پمپ گرما انتقال می یابد.  
۰۳ به ازای مصرف هر واحد انرژی الکتریکی، دو واحد انرژی گرمایی با استفاده از پمپ گرما انتقال می یابد  
۰۴ به ازای مصرف هر واحد انرژی الکتریکی، یک واحد انرژی گرمایی با استفاده از پمپ گرما انتقال می یابد.

۶- "فرآیند پمپ گرما" یعنی:

- ۰۱ تلمبه کردن گرما از هوای بیرون با استفاده از انرژی الکتریکی  
۰۲ تلمبه کردن هوای بیرون به آب زیرزمین با استفاده از انرژی الکتریکی  
۰۳ تلمبه کردن گرما از هوای بیرون برای گرم کردن محیط داخلی با استفاده از انرژی الکتریکی  
۰۴ تلمبه کردن هوای خارجی به هوای داخلی با استفاده از انرژی الکتریکی

۷- در نمای معماری ساختمانها، اگر عمق پیش آمدگی ها خیلی زیاد باشد؟

- ۰۱ دید تونلی ایجاد می نماید.      ۰۲ مانع مزاحمت دیداری می شود.  
۰۳ نور طبیعی حداکثر وارد ساختمان می نماید      ۰۴ عمق و زاویه نوربند کافی خواهد بود



تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

درس: تاسیسات زیربنائی و ساختمانی، تاسیسات زیربنائی و ساختمان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) (۱۳۱۲۰۱۴ - مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی) (۱۳۱۲۰۳۹)

۸- استفاده از فضای بین دو پوسته بعنوان گرما و سبب چه اقدامی می گردد؟

- ۰۱ افزایش ارتفاع هر طبقه
- ۰۲ کاهش ارتفاع هر طبقه
- ۰۳ به کارگیری گرم کن الکتریکی
- ۰۴ افزایش هزینه ساخت و ساز

۹- کدام گزینه از ملاحظات اساسی برای طراحی سیستم کارکرد دفع فاضلاب می باشد؟

- ۰۱ آب باران
- ۰۲ چاهک
- ۰۳ پمپ ها
- ۰۴ لوله های تخلیه

۱۰- دمای طرح سیستم گرمایش برای فضاهاى داخلی به چه میزانی مناسب است؟

- ۰۱ بین ۲۰ الی ۲۲ درجه سانتیگراد
- ۰۲ بین ۲۲ الی ۲۴ درجه سانتیگراد
- ۰۳ بین ۲۶ الی ۲۸ درجه سانتیگراد
- ۰۴ بین ۲۵ الی ۲۶ درجه سانتیگراد

۱۱- کدام یک از مواد زیر به عنوان نم گیر جذبی کاربرد دارد؟

- ۰۱ چگالیده
- ۰۲ کندانس
- ۰۳ سیلیکاژل
- ۰۴ لیتیم

۱۲- منظور از ضریب آفتاب گیری (SC) چیست؟

- ۰۱ نسبت گرمای خورشیدی ورودی در مقایسه با گرمایی که از شیشه تمیز و ساده با ضریب آفتاب گیری "نیم" وارد می شود.
- ۰۲ نسبت گرمای خورشیدی ورودی در مقایسه با گرمایی که از شیشه تمیز و ساده با ضریب آفتاب گیری "یک" وارد می شود.
- ۰۳ نسبت گرمای خورشیدی ورودی در مقایسه با گرمایی که از شیشه تمیز و ساده با ضریب آفتاب گیری "دوازده صدم" وارد می شود.
- ۰۴ نسبت گرمای خورشیدی ورودی در مقایسه با گرمایی که از شیشه تمیز و ساده با ضریب آفتاب گیری "یک و نیم" وارد می شود.

۱۳- کدام یک در گروه دسته بندی پمپ ها بر حسب کارکرد می باشد؟

- ۰۱ سوخت
- ۰۲ تسمه ای
- ۰۳ شناور
- ۰۴ چدنی

۱۴- در صورت نیاز به مقاومت در برابر خوردگی از کدام جنس لوله ها می بایستی استفاده نمود؟

- ۰۱ مسی
- ۰۲ چدنی
- ۰۳ شیشه ای
- ۰۴ گالوانیزه

۱۵- کدام گزینه از روش های متداول برای تامین بخار است؟

- ۰۱ موتورخانه آبی-بخاری
- ۰۲ لوله زیرزمین بخاردار
- ۰۳ کویل بخار
- ۰۴ منبع مرکزی بخار

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

درس: تاسیسات زیربنائی و ساختمانی، تاسیسات زیربنائی و ساختمان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) (۱۳۱۲۰۱۴ - مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی) (۱۳۱۲۰۳۹)

۱۶- اتصالات فانوسه ای، دارای چه کاربردی است؟

- ۰۱ عایق      ۰۲ لوله کشی گاز      ۰۳ انبساط گیر      ۰۴ دیافراگم لاستیکی

۱۷- فشار جریان لوله اصلی شبکه آبرسانی شهری چقدر است؟

- ۰۱ بین ۵۰ تا ۱۰۰ کیلو پاسکال      ۰۲ بین ۳۴۵ تا ۶۹۰ کیلو پاسکال  
۰۳ بین ۴۵ تا ۶۰ کیلو پاسکال      ۰۴ بین ۱۴۵ تا ۲۰۰ کیلو پاسکال

۱۸- "مایع تخلیه شده از ماند افزارهای بهداشتی" به چه سیستمی موسوم است؟

- ۰۱ فاضلاب خانگی      ۰۲ فاضلاب سنگین      ۰۳ فاضلاب مایع      ۰۴ فاضلاب مختلط

۱۹- جهت اتصال لوله های فاضلاب فولادی، از چه روش اتصال کاری باید استفاده کرد؟

- ۰۱ سرب کاری      ۰۲ واشری      ۰۳ زرد جوش      ۰۴ رزوه ای

۲۰- گند زدایی جزو کدام یک از فرآیندهای تصفیه فاضلاب می باشد؟

- ۰۱ روبه گیری      ۰۲ تصفیه نهایی      ۰۳ تصفیه ثانویه      ۰۴ هوادهی

۲۱- در مواردی که مصرف لوله فلزی در سیم کشی برق مجاز نباشد، ابتدا از چه روشی باید سیم کشی نمود؟

- ۰۱ سیم رو      ۰۲ شین اصلی      ۰۳ مجرای زیر کف      ۰۴ مجرای صلب

۲۲- معمولا حداکثر تا چه درصدی از سطح مقطع کامل لوله برق (کابل رو) را می توان با عبور سیم یا کابل پر کرد؟

- ۰۱ بیست درصد      ۰۲ سی درصد      ۰۳ چهل درصد      ۰۴ محدودیتی ندارد.

۲۳- جهت انتقال برق ولتاژ پایین از چه دستگاهی استفاده می شود؟

- ۰۱ مدارشکن      ۰۲ دیمر      ۰۳ وسایل محافظ      ۰۴ رله

۲۴- کدام سیستم در زمره سیستم های بهره برداری از ساختمان می باشد؟

- ۰۱ مراکز تلفن خصوصی      ۰۲ شبکه داخلی      ۰۳ صدا پوشانی      ۰۴ تلویزیون مدار بسته

۲۵- فرکانس های متوسط (چهارصد هرتز) در کجا کاربرد دارد؟

- ۰۱ رادیوی محلی      ۰۲ سیستم تلفن همراه      ۰۳ برق هواپیما      ۰۴ سیستم تلفن همراه و برق هواپیما

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

درس: تاسیسات زیربنائی و ساختمانی، تاسیسات زیربنائی و ساختمان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) (۱۳۱۲۰۱۴ - مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی) (۱۳۱۲۰۳۹)

۲۶- ساده ترین قالب در توپولوژی های شبکه داخلی چیست؟

۰۱. نقطه به نقطه  
۰۲. شبکه تخته کلیدی  
۰۳. شبکه گذرگاهی  
۰۴. شبکه حلقه ای

۲۷- کدامیک از مراکز زیر مستثنی از برقراری سیستم اعلام خطر آتش سوزی هستند؟

۰۱. مراکز تجاری  
۰۲. مراکز اداری  
۰۳. مرکز همایش های عمومی  
۰۴. مراکز تفریحی

۲۸- انشعاب گیری از خطوط اصلی تلفن:

۰۱. مجاز نمی باشد.  
۰۲. مجاز می باشد.  
۰۳. فقط در باجه تلفن مجاز است.  
۰۴. در صورت سرسیم بندی بلامانع است.

۲۹- در ساختمان هایی که احتمال می رود فعال شدن سیستم هشدار عمومی در هنگام بروز آتش سوزی کم اهمیت، سبب وحشت و سراسیمگی شود، از چه سیستمی استفاده می شود؟

۰۱. سیستم پیش آگهی  
۰۲. سیستم ارتباط صوتی  
۰۳. سیستم تحت نظارت  
۰۴. سیستم منطقه بندی شده

۳۰- بر اساس آیین نامه، سیستم تلفن همگانی در کدام یک از کاربری های زیر حتما باید راه اندازی شود و الزامی است؟

۰۱. مسکونی  
۰۲. اداری  
۰۳. مدرسه  
۰۴. همه موارد

۳۱- بارخالصی که احتمال می رود به طور همزمان در هر گروه بار مصرف شود، چه نام دارد؟

۰۱. بار متصل  
۰۲. بار منفصل  
۰۳. بار عرضه  
۰۴. بار تقاضا

۳۲- به کدام یک از نقشه های برق، نمودار سیم کشی می گویند؟

۰۱. نمودار شماتیک  
۰۲. نمودار اتصال  
۰۳. نمودار رایزر  
۰۴. نمودار تک خط

۳۳- معمولا چه میزانی رشد مصرف برق را در طراحی سیستم های برقی به عنوان ظرفیت ذخیره می بایستی پیش بینی نمود؟

۰۱. ۱۰ تا ۱۵ درصد  
۰۲. ۲۰ تا ۳۰ درصد  
۰۳. ۳۵ تا ۴۰ درصد  
۰۴. غیر قابل پیش بینی است.



تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

درس: تاسیسات زیربنائی و ساختمانی، تاسیسات زیربنائی و ساختمان

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی مدیریت پروژه (چندبخشی) (۱۳۱۲۰۱۴ - مهندسی مدیریت اجرایی (چندبخشی) (۱۳۱۲۰۳۹)

۳۴- جهت نصب تقریبی جعبه ها و کابل رو ها در هنگام نازک کاری، از چه طرحی باید استفاده کرد؟

- ۰۱ طرح جانمایی اثاثیه  
 ۰۲ طرح جانمایی سیم کشی  
 ۰۳ طرح شماتیک  
 ۰۴ طرح رایزر مینا

۳۵- در پیش بینی محل پریرزها حداکثر فاصله نقاط مصرف کننده از پریرزها به چه میزان است؟

- ۰۱ شش متر  
 ۰۲ یک و شش دهم متر  
 ۰۳ هشت متر  
 ۰۴ یک و هشت دهم متر