

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: ساختمان ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی معماری ۱۱۲۰۰۲۱ - مهندسی معماری ۱۸۱۴۰۳۸

۱- کدام تعریف در رابطه با مراحل طراحی و اجرای ساختمان صحیح نیست؟

۱. فاز یک شامل مطالعه، جمع آوری و تجزیه و تحلیل ابعاد و اندازه هاست.
۲. فاز سه شامل اجرای پروژه است.
۳. فاز دو مرحله تهیه نقشه های اجرائی است.
۴. فاز صفر شامل مطالعات اولیه طرح است.

۲- کدام ترکیب از گروه ساختمانهای زیر به ترتیب اهمیت کاربری مرتب شده اند؟

۱. بیمارستان، انبار کشاورزی، مدارس
۲. مرکز آتش نشانی، مساجد، ساختمانهای مسکونی
۳. نیروگاهها، هتل ها، موزه ها
۴. سالنهای مرگداری، مراکز مخابراتی، انبارهای صنعتی

۳- تعریف زیر مربوط به کدام جزء سازه ای از ساختمان است؟

« پایه ای است که ساختمان بر آن قرار می گیرد تا بارهای وارد بر ساختمان را به خاک مناسب زیرین انتقال دهد.»

۱. کرسی
۲. ستون
۳. دیوار باربر
۴. پی

۴- کدام دسته بندی راجع به بارهای وارد بر ساختمان صحیح است؟

۱. این بارها به دو دسته استاتیکی و دینامیکی تقسیم می شوند.
۲. بارهای وارد بر ساختمان از جنس استاتیکی و الاستیکی هستند.
۳. بارهای ساختمان به دو صورت ضربه ای و شدید شونده عمل می کنند.
۴. بارهای وارد بر ساختمان فقط استاتیکی هستند.

۵- وظیفه بادبند و یا دیواربرشی در سازه ساختمان چیست؟

۱. مقاومت در برابر نیروی فشاری ناشی از وزن
۲. کنترل میزان تأثیر باد بر ساختمان
۳. مقاومت در برابر نیروی افقی وارد بر ساختمان
۴. جلوگیری از نشست ناهمگن سازه

۶- «مستهلك کننده های دینامیکی» برای مهار کدام نوع بارها در ساختمان به کار می رود؟

۱. بارهای ضربه ای
۲. بارهای شدید شونده
۳. بارهای ناشی از جمع شدگی
۴. بار برف

۷- حدود اندازه دانه ها برای «ماسه» کدام است؟

۱. 2mm-0/06 mm
۲. 60mm-200mm
۳. 12mm-25mm
۴. 0/2mm-12mm

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ساختمان ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی معماری ۱۱۲۰۰۲۱ - مهندسی معماری ۱۸۱۴۰۳۸

۸- اگر آجر را در طول آن به ۲ نیم تقسیم نماییم به هر بخش چه گفته می شود؟

۱. نیمه      ۲. کلاغ پر      ۳. قلمدانی      ۴. سه قد

۹- ماکزیمم میزان جذب آب در آجر چقدر است؟

۱. ۴۰٪      ۲. ۵۰٪      ۳. ۳۰٪      ۴. ۲۰٪

۱۰- کدام نوع سنگ به منظور اجرا درپله ها، کف ها و دست اندازهای خارجی مناسب است؟

۱. مرمر      ۲. دیوریت      ۳. دولومیت      ۴. توفها

۱۱- چه حجمی از بتن از سنگدانه ها تشکیل می شود؟

۱.  $\frac{2}{3}$       ۲.  $\frac{3}{4}$       ۳.  $\frac{1}{3}$       ۴.  $\frac{1}{4}$

۱۲- حداکثر تعداد طبقات زیرزمین و حداکثر ارتفاع ساختمان های با مصالح بنائی چقدر است؟

۱. ۱ طبقه، ۹ متر      ۲. ۱ طبقه، ۸ متر      ۳. ۲ طبقه، ۹ متر      ۴. ۲ طبقه، ۸ متر

۱۳- حداقل مقدار جرم نسبی دیوار در "زیر زمین یک ساختمان آجری یک طبقه" چقدر است؟

۱. ۸٪      ۲. ۴٪      ۳. ۲٪      ۴. ۶٪

۱۴- حداقل ارتفاع کلاف افقی زیر دیوار در ساختمانهای با مصالح بنائی چقدر است؟

۱. 20cm      ۲. 25cm      ۳. 35cm      ۴. 40cm

۱۵- کدام گزینه از معایب ساختمانهای بتنی است؟

۱. خوردگی در محیط مرطوب      ۲. وابسته بودن اجرا به عوامل جوی      ۳. هزینه اولیه بالا      ۴. عمر مفید کم

۱۶- وظیفه میلگرد «آتکا» در سازه های بتنی چیست؟

۱. مقاومت در برابر تنشهای پیچشی      ۲. مقاومت در برابر نیروهای فشاری      ۳. مقاومت در برابر نیروهای کششی      ۴. مقاومت در برابر لنگرهای منفی

۱۷- "قابهای پرتال" از نظر اتصالات به چند دسته تقسیم می شوند؟

۱. ۳ دسته، صلب، دومفصلی، سه مفصلی      ۲. ۲ دسته، صلب و دومفصلی      ۳. ۳ دسته، ساده، صلب و ثابت      ۴. ۲ دسته، ثابت و سه مفصلی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ساختمان ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی معماری ۱۱۲۰۰۲۱ - مهندسی معماری ۱۸۱۴۰۳۸

۱۸- حداقل حریم ساختمان در نزدیک دریا و جنگل چقدر است؟

- ۰.۱ ۲۰متر      ۰.۲ ۳۰متر      ۰.۳ ۴۰متر      ۰.۴ ۵۰متر

۱۹- کدام یک از عملیاتهای زیر قبل از هر نوع عملیات اجرائی صورت می گیرد؟

- ۰.۱ تسطیح و جابجائی خاک      ۰.۲ عملیات تخریب  
۰.۳ تجهیز کارگاه      ۰.۴ پیاده کردن نقشه

۲۰- عیار «بتن مگر» در لایه تسطیح چه قدر است؟

- ۰.۱  $250\text{kg/m}^3$       ۰.۲  $150\text{kg/m}^3$       ۰.۳  $35\text{kg/m}^3$       ۰.۴  $100\text{kg/m}^3$

۲۱- کدام یک از گزینه ها از وظایف « کرسی چینی» نمی باشد؟

- ۰.۱ جلوگیری از نفوذ رطوبت از پی به دیوار      ۰.۲ ایجاد فضای مناسب جهت عبور لوله های تأسیساتی  
۰.۳ توزیع بار دیوار بر روی سطح بزرگتر      ۰.۴ تقویت میزان باربری فونداسیون

۲۲- به منظور تأمین اختلاف سطح کف داخل و خارج در ساختار دیوارهای ساختمان از کدام دیوار استفاده می شود؟

- ۰.۱ دیوار محافظ      ۰.۲ دیوار حائل      ۰.۳ دیوار باربر      ۰.۴ دیوار داخلی

۲۳- در اجرای گشایش (پنجره) درون دیوارهای سه بعدی ("۳d پانل") کدام اقدام صورت می گیرد؟

- ۰.۱ اجرای شبکه آرماتور قوی تر در اطراف دهانه  
۰.۲ اجرای شبکه آرماتور اضافی در محل کف پنجره  
۰.۳ اجرای شبکه آرماتور تحت زاویه ۴۵ درجه در گوشه های محل گشایش  
۰.۴ افزایش مقاومت بتن در گوشه ها

۲۴- وظیفه « نعل درگاه» کدام است؟

- ۰.۱ انتقال بار درها و پنجره ها به دیوار      ۰.۲ انتقال بار دیوار بالای گشایشها به سازه اصلی  
۰.۳ محافظت از پنجره ها و درها در برابر باران      ۰.۴ جلوگیری از تابش نور خورشید به درون اتاق

۲۵- به منظور توزیع یکنواخت بار روی سقف تیرچه بلوک و جلوگیری از پیچش در سقفهای تیرچه و بلوک از چه عضوی استفاده می شود؟

- ۰.۱ دیافراگم بتنی      ۰.۲ کلاف میانی      ۰.۳ میلگرد اوتکا      ۰.۴ آرماتور حرارتی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: ساختمان ۱

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی معماری ۱۱۲۰۰۲۱ - مهندسی معماری ۱۸۱۴۰۳۸

۲۶- منظور از عبارت "دو طرفه" در « دال دو طرفه » چیست؟

۱. منظور جهت انتقال بار در دال است که در دو جهت صورت می گیرد.
۲. منظور تعداد جهات قابل بهره برداری از دال است
۳. منظور دال با شیب به دو طرف است.
۴. هیچکدام.

۲۷- در سقفهای کامپوزیت وظیفه توزیع بار سقف بر عهده کدام عضو است؟

۱. دیافراگم بتنی و شبکه میلگرد
۲. تیرهای فولادی
۳. نبشی های برش گیر
۴. پیل اصلی

۲۸- در کدام نوع از سقفها نیاز به شمع بندی نیست؟

۱. تیرچه و بلوک
۲. دال تخت
۳. کرومیت
۴. گزینه ب و ج

۲۹- اگر عایق حرارتی در زیر سازه بام قرار گیرد چه نوع بامی حاصل می شود؟

۱. بام گرم
۲. بام سرد
۳. بام تخت
۴. بام کاذب

۳۰- برای ایجاد عایق رطوبتی سنتی در مناطق مرطوب از چه سیستمی استفاده می شده است؟

۱. اجرای نایکش
۲. اجرای کوره پوش
۳. گزینه ۱ و ۲
۴. اندود آهک