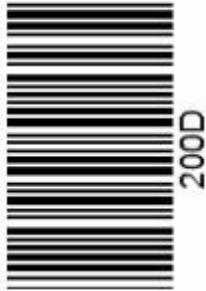


کد کنترل

200

D



نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»

امام خمینی (ره)

جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

سازمان سنجش آموزش کشور

صبح جمعه

۱۳۹۶/۱۲/۴

دفترچه شماره (۱)

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۳۹۷

رشته معماری (کد ۲۵۰۲)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: مبانی نظری معماری - مبانی نظری معماری پیشرفته - مبانی تکنولوژی معماری - تکنولوژی معماری پیشرفته	۹۰	۱	۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

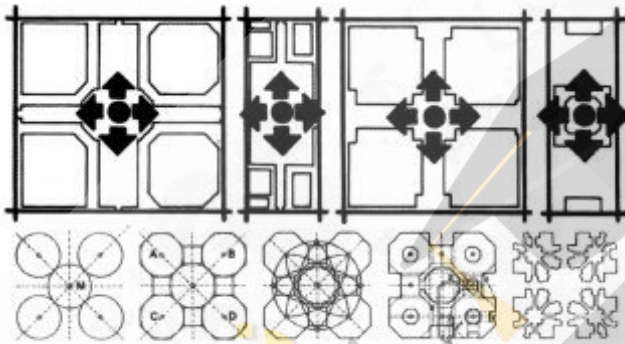
اینجانب با شماره داوطلبی در جلسه این آزمون شرکت می‌نمایم.

امضا:

۱- در کدام دوره تاریخی، برای اولین بار کاخ به منزله کوشک در وسط باغ قرار گرفت؟

- (۱) سلجوقی (۲) ساسانی (۳) صفوی (۴) هخامنشی

۲- تصویر روبه‌رو، بیانگر تحلیل نظم هندسی باغ‌ها و عمارت‌های کدام دوره است؟



- (۱) صفوی - ایران (۲) گورکانیان - هند

- (۳) سلجوقی - ایران (۴) اسپانیای دوره اسلامی و امویان متأخر

۳- در مدل تامسون، نقش کدام یک از سه حوزه ارزشی، به لحاظ ماهوی در معماری منظر مؤثر هستند؟

- (۱) اکولوژی (بوم‌شناسی) - اجتماع - خوشایندی و خوشی
 (۲) اقتصاد و معیشت - اکولوژی (بوم‌شناسی) - محیط زیست
 (۳) فرهنگ - اقتصاد و معیشت - محیط زیست
 (۴) فرهنگ - اجتماع - خوشایندی و خوشی

۴- در آثار کدام معمار، تأثیر هنر محیطی و منظر بیشتر مطرح شده است؟

- (۱) جیمز استرلینگ (۲) مایکل گریوز (۳) تادائو آندو (۴) آلدو روسی

۵- در کدام یک از نواحی، نام رود دجله در سنگ نبشته داریوش «تیگرا» نامیده شده است؟

- (۱) گنج‌نامه همدان (۲) بیستون (۳) تخت جمشید (۴) تاق بستان

۶- «باغ تخت شیراز»، در کدام قرن هجری و چه دوره‌ای ساخته شده است؟

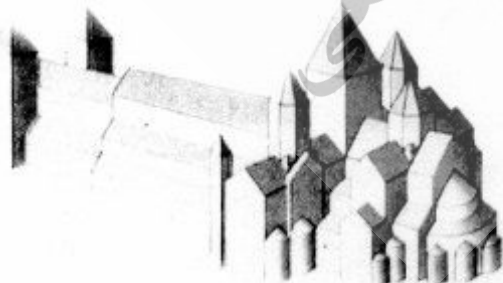
- (۱) دوازدهم، قاجار (۲) دهم، صفویه (۳) هفتم، زندیه (۴) پنجم، اتابکان فارس

۷- ایوان کدام کاخ یا عمارت تاریخی، دارای چهل ستون است؟

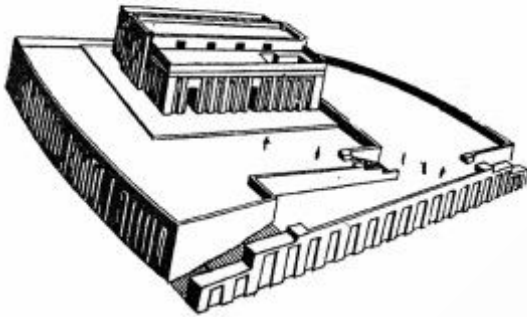
- (۱) کاخ باغ پارساگاد (۲) کاخ عالی‌قاپو اصفهان

- (۳) عمارت چهل ستون اصفهان (۴) عمارت آینه‌خانه باغ سعادت‌آباد اصفهان

- ۸- «اکولوژی منظر» با توجه به روابط متقابل الگوهای فضایی، جریان‌های بوم‌شناسی و الگوهای طبیعی، با کدام یک از مفاهیم زیر بهتر شناخته می‌شود؟
- (۱) زمینه‌های جغرافیایی
(۲) عناصر شاخص طبیعی
(۳) فرایندهای طبیعی
(۴) الگوهای محیط مصنوع
- ۹- مؤلف کتاب «ارشاد الزراعه» کیست و بیشتر بر چه جنبه‌هایی تأکید دارد؟
- (۱) قاسم بن یوسف ابونصر هروی - تکنیکی، علمی و مهندسی زراعت و باغبانی
(۲) قاسم بن سلام ابوعبید هروی - تکنیکی، علمی و مهندسی زراعت و باغبانی
(۳) قاسم بن سلام ابوعبید هروی - تکنیکی، علمی و نحوه کاشت درختان مثمر
(۴) قاسم بن یوسف ابونصر هروی - تکنیکی، علمی و نحوه کاشت درختان مثمر
- ۱۰- از دیدگاه «سایمون بل»، روش‌های تحلیل الگوهای طبیعی و فرهنگی در منظر با چه عنوانی شناخته می‌شود؟
- (۱) باززنده‌سازی منظر
(۲) ریخت‌شناسی منظر
(۳) ارزیابی منظر
(۴) تحلیل اکولوژیکی
- ۱۱- کدام مورد، در بالا بردن ضریب امنیت اجتماعی و خوانایی یک پارک شهری اثر کمتری دارد؟
- (۱) در بخش‌های درختکاری شده پارک که محل اطراق است، از کاشتن درختچه و گیاه در زیر درخت پرهیز شود.
(۲) فضای پارک به‌صورتی طراحی شود که احتمال دیده شدن هر نقطه از پارک از سایر نقاط فراهم باشد.
(۳) فعالیت‌ها و کاربری‌های جاذب جمعیت به‌طور مناسب در کلیه نقاط پارک توزیع شود.
(۴) پارک دیوار داشته باشد.
- ۱۲- سیستم‌های زیر ساخت از نظر مقیاس، کاربرد دائمی، پوشیدگی و آشکار بودن در منظر، نقش مهمی در برنامه‌ریزی و طراحی فضاهای شهری و به‌ویژه مسکونی دارند. با این فرض چه چیزی بیش از همه موجب تضعیف و اختلال طرح‌ها می‌شود؟
- (۱) برهم نهد لایه‌های متفاوت طراحی و مهندسی در فرایند انجام کار
(۲) تفکیک فعالیت‌های مؤثر در طراحی و مهندسی در فرایند انجام کار
(۳) تأکید بر جلوه‌های بصری زیرساخت در فرم شهری و معماری
(۴) تأکید بر پوشیدگی زیرساخت‌ها در منظر
- ۱۳- کدام جمله، درباره «باغ ارم» درست است؟
- (۱) همان شهر شداد است.
(۲) همان باغ معلق بابل است.
(۳) باغی در مجموعه پاسارگاد بوده است.
(۴) باغی در سرزمین میان رودان و شمال بابل بوده است.
- ۱۴- تصویر مقابل، بیانگر کدام مورد است؟
- (۱) پیچیدگی حجمی در کلیساهای گوتیک
(۲) ترکیبات حجمی در کلیساهای رمانسک
(۳) تعدد احجام در جبهه شرقی کاتدرال‌های قرن سیزده
(۴) وسعت گرفتن کلیساهای گوتیک به کمک احجام متعدد
- ۱۵- قدیسان و شهیدان مسیحی قبل و بعد از رسمی شدن مسیحیت، به ترتیب در چه مکان‌هایی دفن می‌شدند؟
- (۱) کاتاکمب - مارتیريوم
(۲) مارتیريوم - کاتاکمب
(۳) کاتاکمب - مقبره‌های خانوادگی
(۴) مقبره‌های خانوادگی - کاتاکمب



۱۶- تصویر مقابل، چه قسم بنایی است و صفت غالب آن چیست؟



- (۱) کاخ آرژکی، با انتظام کامل
- (۲) کاخ آشوری، با انتظام کامل
- (۳) معبد مایا، با انتظام نسبی
- (۴) معبد سومری، با انتظام نسبی

۱۷- مهم ترین ویژگی طراحانه کلوستوم که بر معماری رنسانس تأثیر گذاشت، طراحی کدام مورد است؟

- (۱) نظام دسترسی‌ها
- (۲) ورودی‌های متعدد
- (۳) سه لایه طبقات در نما
- (۴) نقشه بیضی شکل به جای نیمه‌دایره

۱۸- کدام یک از موارد، بیانگر خصیصه غالب در معماری «پاویون ققنوس» ژاپن است؟

- (۱) معماری متواضع، سبک و لطیف
- (۲) معماری متواضع، ایستا و لطیف
- (۳) معماری شکوهمند، سبک و لطیف
- (۴) معماری شکوهمند، پرملاط و ایستا

۱۹- کدام دوره از تاریخ معماری اروپا، آغاز توجه معماران، به طرح بنا و جلوه‌های بصری آن در محیط شهری است؟

- (۱) صدر مسیحیت
- (۲) رنسانس
- (۳) رمانسک
- (۴) گوتیک

۲۰- تصویر مقابل، بیانگر کدام کیفیت فرمال، در چه نوع معماری‌ای است؟



- (۱) سلسله مراتب فضایی در یک مجموعه سلطنتی چین باستان
- (۲) سلسله مراتب فضایی در یک مجموعه سلطنتی ژاپن
- (۳) تقارن و انتظام محوری در یک مجموعه نیایشگاهی بودایی ژاپن
- (۴) تقارن و انتظام محوری در یک مجموعه نیایشگاهی چین باستان

۲۱- اصل مانایی و جاودانگی در معابد شینتویی ایسه ژاپن چگونه برقرار مانده است؟

- (۱) به واسطه استفاده از مصالح مقاوم سنگی
- (۲) براساس مرمت دقیق و مداوم هر بیست سال یک بار
- (۳) براساس تخریب کامل و بازسازی مو به موی بنا، هر بیست سال یکبار
- (۴) به واسطه استفاده از مصالح سبک چوبی و فرم‌ها و اتصالات مقاوم در برابر زلزله

۲۲- کدام اثر تاریخی زیر مصداق «قصر + معبد» است؟

- (۱) مجموعه سارگون دوم در خورساباد
- (۲) مجموعه معبد رامسس سوم در مصر
- (۳) مذبح زنوس در یونان
- (۴) آکروپولیس دلفی

- ۲۳- کدام یک از موارد، از ویژگی‌های مهم کلیسای سانت ایو آلا ساپنتزه کار برومینی هستند؟
 (۱) عظمت نما و کیفیت فرمال چشمگیر آن
 (۲) وسعت چشمگیر بر آمده از سطوح موج و منحنی آن
 (۳) توجه طراح به کیفیت فرمال گنبد دوجداره
 (۴) ارتباط فرمال بیرون و درون بنا از طریق سطوح موج و انحنا دار
- ۲۴- انقلاب فرم و فضای معماری را در جهان یونانی - رومی، در کدام معبد مشاهده می‌کنیم؟
 (۱) پارتنون (۲) پانتئون (۳) ونوس (۴) فورتونا ویرلیس
- ۲۵- کارلو مادرنو، چه تغییری بر روی پلان کلیسای سنت پیتر اعمال کرد و این تغییر به چه منظوری اتفاق افتاد؟
 (۱) تغییر پلان از صلیب لاتین به صلیب یونانی، افزایش گنجایش فضای کلیسا در شبستان اصلی
 (۲) تغییر پلان از صلیب یونانی به صلیب لاتین، افزایش گنجایش فضای کلیسا در شبستان اصلی
 (۳) حذف پلان صلیبی و طراحی پلانی آزاد و باروکی، نمایش قدرت کلیسای سنت پیتر
 (۴) جابه‌جایی محل گنبدخانه از مرکز به یکی از شبستان‌های فرعی، بازگشایی فضای محراب
- ۲۶- در کدام تمدن باستانی، شکل‌گیری معماری بر اساس پلان‌های مربع برای فضای اصلی مشهود است؟
 (۱) ایران (۲) یونان (۳) مصر (۴) چین
- ۲۷- معماری ژاپنی در مقایسه با معماری چینی چگونه است؟
 (۱) طبیعت‌گرا اما سنگین و پرآبهت در مقابل طبیعت‌گرا، سبک و ساده
 (۲) معماری ژاپنی متأثر از معماری چینی و دارای ویژگی‌های مشترک با آن است.
 (۳) ساده، سبک، متواضع و همساز با طبیعت در مقابل تزئینی سنگین، پر آبهت و مسلط بر طبیعت
 (۴) مصالح بومی، سازه چوبی و تزئینات ظریف و پرکار در مقابل مصالح بومی، سازه آجری و بدون تزئینات
- ۲۸- کدام مورد، وجه مشخص در «نظریه‌های علمی» از دیدگاه «سرکارل پوپر» است؟
 (۱) اثبات‌پذیری (۲) ادراک‌پذیری (۳) ابطال‌پذیری (۴) کارکردپذیری
- ۲۹- سرچشمه معماری از نظر «لوژی» به کدام مورد می‌رسید؟
 (۱) غارهای آلتامیرا (۲) کلبه بدوی آغازین (۳) نظم‌های کلاسیک (۴) معبد کلاسیک
- ۳۰- کدام جریان هنر روشنگری و کدام سبک در غرب، تحت تأثیر جریان‌های امپرسیونیستی در فلسفه قرار دارد؟
 (۱) واقع‌نمایی، رئالیسم (۲) رمانتیسیسم، احیایی
 (۳) واقع‌نمایی، امپرسیونیسم (۴) رمانتیسیسم، رمانتیک
- ۳۱- «اوژن ویوله لودوک»، چه دیدگاهی نسبت به معماری داشت و تبلور آن را در معماری گذشته در کدام مورد می‌دید؟
 (۱) خردگرا، بیان حقایق ساختاری و طراحی (۲) رمانتیک، بیان عواطف قرون وسطی
 (۳) رمانتیک، قرون وسطی (۴) خردگرا، نظم مدولار
- ۳۲- اگر بخواهیم خصوصیات آثار لوئیس باراکان را توصیف کنیم، کدام یک از مجموعه توصیف‌ها درست است؟
 (۱) نوسنت‌گرایی، منطقه‌گرایی، مدرنیسم
 (۲) التقاطی‌گری، سبک بین‌المللی، معماری مهندسی
 (۳) مدرنیسم، معماری اسلامی، اسلوب لوکوربوزیه، منطقه‌گرایی
 (۴) اصالت بومی، منطقه‌گرایی، سبک بین‌المللی، اسلوب لوکوربوزیه

- ۳۳- «کالین رو» و «کوتر» در کتاب شهر تلفیقی (Collage city)، چه رویکردی به شهر را مطرح می‌کنند؟
 (۱) تلفیق شهر با طبیعت
 (۲) تلفیق سکونت با طبیعت
 (۳) تغییر تدریجی و مردم‌سالارانه شهر
 (۴) تلفیق کار و سکونت با طبیعت
- ۳۴- کدام معمار، فرایند طراحی را وابسته به طرح داستان و روایت می‌داند؟
 (۱) دانیل لیبسکیند (۲) لویی کان (۳) لوکوربوزیه (۴) ژان نیکولا لویی دُوران
- ۳۵- اصول وحدت در هنر کدام است و در کدام سبک لازم‌الاجرا می‌باشند؟
 (۱) وحدت وجود، وحدت در کثرت - کلاسیک (۲) وحدت در کثرت، کثرت در وحدت - رمانتیک
 (۳) وحدت زمان، وحدت مکان، وحدت موضوع - رمانتیک (۴) وحدت زمان، وحدت مکان، وحدت موضوع - کلاسیک
- ۳۶- در تقسیم‌بندی «نیکلاس پوژنر» از جنبش هنری آر - نو، سبک رمانتیسیسم ملی، زیر مجموعه کدام سبک و کدام جریان است؟
 (۱) اکسپرسیونیسم، خردگرا (۲) اکسپرسیونیسم، خردستیز
 (۳) نئوکلاسیک، خردستیز (۴) نئوکلاسیک، خردگرا
- ۳۷- منظور از بعد چهارم (زمان) در هنر مدرن چیست و مبنای این نگاه کدام کشف علمی است؟
 (۱) زمان توهمی از بعد چهارم در وضعیت هولوگرافیک فضاست - نظریه جهان‌های موازی هیو اورت
 (۲) بعد چهارم مفهومی وابسته به پرسپکتیو است و از قوانین جاذبه عمومی پیروی می‌کند - قوانین جاذبه عمومی نیوتن
 (۳) زمان به مثابه عنصری مستقل همچون طول و عرض و ارتفاع به بعد چهارم در ادراک تبدیل می‌شود - نظریه نسبیت خاص اینشتین
 (۴) زمان و فضا عناصر تنیده درهم هستند که قابلیت انفکاک ندارند و لذا هر فرمی که فضا به خود بگیرد، زمان نیز همان فرم را به‌خود خواهد گرفت - نظریه نسبیت اینشتین
- ۳۸- کدام منتقد، معماری گوتیک را به منزله «ترجمان ساده فلسفه اسکولاستیک در سنگ» دانسته است؟
 (۱) زیگفرید سمپر (۲) آرنولد هاووزر (۳) ویوله لودوک (۴) باتیستا آلبرتی
- ۳۹- کدام مورد، در خصوص سبک کوبیسم درست است؟
 (۱) اختراع پابلو پیکاسو است.
 (۲) رسیدن به تجرید از راه هندسه
 (۳) گسسته شدن تار و پود پرسپکتیو براساس تصور فضایی جدید
 (۴) منطقی‌عام در هنرها است که در تمام شقوق هنر به یک شکل قابل تجلی است.
- ۴۰- نقش کدام‌یک از موارد زیر، در «دوره‌بندی تاریخ معماری اسلامی ایران» پررنگ‌تر از بقیه است؟
 (۱) تغییر مصالح مورد استفاده در پوسته بناها
 (۲) سازمان‌دهی فضایی احاد کالبدی سازنده بناها
 (۳) بن‌مایه‌های مورد استفاده در نقوش تزئینی جداره‌ها
 (۴) شیوه‌های طاق‌سازی مورد استفاده برای پوشش فضاها
- ۴۱- در مدارس تیموری لایه فضایی گنبددار، چگونه فضایی را به‌وجود می‌آورد؟
 (۱) انتهای (۲) شفاف (۳) مجرد (۴) واسط
- ۴۲- ساختار شبستانی همگن در مساجد به وسیله کدام شیوه نیارشی امکان‌پذیر است؟
 (۱) توپزه‌های یک‌طرفه، سقف تخت (۲) توپزه‌های دوطرفه، سقف تخت
 (۳) توپزه‌های یک‌طرفه، سقف گهواره‌ای (۴) توپزه‌های دوطرفه، سقف گهواره‌ای

- ۴۳- همه موارد در رابطه با گره‌های مورد استفاده در نقوش هندسی برای پرداخت سطوح در آثار تاریخی معماری اسلامی ایران درست هستند، به جز:
- (۱) گره‌ها را می‌توان از هر سو گسترش داد؛ لذا نقوش هندسی را می‌توان در قاب‌هایی با اندازه‌ها، تناسبات و شکل‌های مختلف، بدون ایجاد خللی در نظم گره، ایجاد کرد.
 - (۲) گره‌ها به هم مشابهت‌هایی دارند که قابل محاط در شکل‌های ساده‌اند، بنابراین نقوش هندسی را می‌توان به کمک شبکه‌ای منظم از شکل‌های معین مجاور به هم به‌وجود آورد.
 - (۳) در گره‌ها نحوه خرد کردن واحدهای زیرنقش بر نوع نقش هندسی به وجود آمده مؤثر است، بنابراین در قالب یک زیرنقش معین، نه یک گره، بلکه گره‌های مختلفی را می‌توان پدید آورد.
 - (۴) آلت‌های گره فاقد استقلال شکلی‌اند و به ضرورت ترکیب می‌توان زوایا و نسبت اندازه‌ها را در آن تغییر داد، بنابراین در انواع نقوش هندسی می‌توان از هر آلتی در کنار آلت دیگر استفاده کرد.
- ۴۴- کدام یک از جملات زیر، در رابطه با نحوه به‌کارگیری رنگ در آثار تاریخی معماری اسلامی ایران درست است؟
- (۱) قراردادن رنگ‌هایی که از نظر درجهٔ تیرگی و روشنی یا گرمی و سردی اختلاف چندانی با یکدیگر ندارند.
 - (۲) در رنگ‌گذاری بر نقوش، تلاش می‌شود تا برای رنگ کردن یک جزء معین از نقش، ترکیبی از رنگ‌های متنوع به‌کار گرفته شود.
 - (۳) رنگ‌های به‌کار گرفته شده در ترکیبات رنگی محدودند و از به‌کارگیری رنگ خاکستری اجتناب شده است.
 - (۴) توزیع رنگ‌های مختلف به گونه‌ای است که به تمرکز رنگی خاص در بخش‌های معینی از سطح، به غیر از آلت‌های مرکزی نقوش، منجر شود.
- ۴۵- کدام مورد، بیانگر ویژگی مهم کاخ سروستان فارس است؟
- (۱) ایجاد تقارن
 - (۲) شکستن تقارن
 - (۳) پیدایش ایوان و میانسرا
 - (۴) دگرگونی در ارتباط درون - برون
- ۴۶- تمام جملات زیر در رابطه با «اندازهٔ شمشه» در رسمی‌بندی ساخته شده بر اساس دایرهٔ پایه‌ای با تعداد تقسیمات معین، که برای سقف‌سازی در آثار تاریخی معماری اسلامی ایران به‌کار گرفته شده درست هستند، به جز:
- (۱) وابسته به طول وتری که نشان دهندهٔ تصویر افقی قوس سازندهٔ رسمی است.
 - (۲) وابسته به قرارگیری یا عدم قرارگیری لنگه قوس‌های سازندهٔ رسمی در یک صفحه است.
 - (۳) وابسته به نحوهٔ انطباق هندسهٔ رسمی با پلان فضایی است که رسمی سقف آن را می‌سازند.
 - (۴) وابسته به زاویهٔ میان لنگه قوس‌های سازندهٔ رسمی (میزان سرسفتی قالب رسمی) است.
- ۴۷- طرح مسجد جامع عباسی و کوشک هشت بهشت در شهر اصفهان را از چه منظر می‌توان مشابه هم ارزیابی کرد؟
- (۱) بهره‌گیری توأمان از انتظام مرکزی و محوری
 - (۲) بهره‌گیری از انتظام مرکزی و تکرار عناصر
 - (۳) بهره‌گیری از انتظام محوری با حفظ خلوص اشکال
 - (۴) بهره‌گیری از ساختار نه بخشی با تأکید بر بخش میانی
- ۴۸- در مدارس صفوی، استفاده از راهروی پشتی برای تأمین دسترسی به حجره‌های طبقه فوقانی به ترتیب باعث تقویت و تضعیف کدام فضاها می‌شود؟
- (۱) رواق - پستو
 - (۲) حجره - رواق
 - (۳) پستو - ایوانچه
 - (۴) ایوانچه - پستو

۴۹- خط بنایی، از ترکیب کدام یک از خطوط به وجود آمده است؟

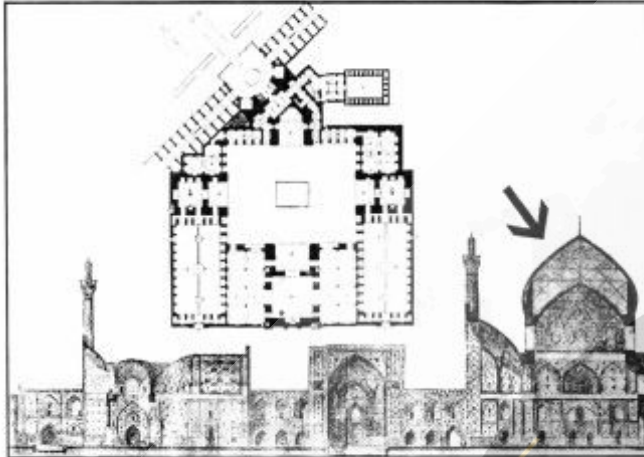
(۱) منحنی و درهم تنیده

(۲) مستقیم عمود بر هم

(۳) منحنی و مستقیم جداگانه

(۴) منحنی و مستقیم و بهم پیوسته

۵۰- تصویر زیر، پلان و مقطع مسجد امام اصفهان را نشان می دهد. دلیل اصلی فاصله زیاد دو پوسته گنبد چه می تواند باشد؟



(۱) سازه‌ای و چنانگی بودن هر دو پوسته

(۲) اهمیت مسایل دینی و بالاتر قرار گرفتن از مناره‌ها

(۳) زیبایی‌شناختی و تناسبات و رؤیت بهتر از میدان نقش جهان

(۴) اقلیمی و استفاده از هوای بین دو پوسته به عنوان عایق حرارتی

۵۱- «با نظام ارزشی جامعه پیوند دارد، قوی و ریشه‌دار است، بر اندیشه زمانه سایه می اندازد و به طور معمول با نواندیشی، نگرشی محافظه کارانه دارد.» بیانگر کدام یک از موارد است؟

(۱) سنت

(۲) مدنیت

(۳) شریعت

(۴) هویت

۵۲- علت افول معماری مدرن در نیمه دوم قرن بیستم میلادی چه بود؟

(۱) عقب ماندگی معماری مدرن از تکنولوژی روز دنیا (های تک)

(۲) مرگ تدریجی اکثر پیشگامان معماری مدرن در نیمه اول قرن بیستم

(۳) مقاومت واپس‌گرایانه بعضی از مدارس معماری در برابر نوخواهی‌های معماری مدرن

(۴) سیر تدریجی از نهضت معماری مدرن به مکتب معماری مدرن و تعارض آن با روح تغییر و تحول

۵۳- «مربع نماد زمین، دایره نماد آسمان و گنبد سیر از عالم سفلی به عالم علیا است.» این باور که بعضی آن را «تربیع دایره» نیز خوانده‌اند، در کدام منبع بیان شده است؟

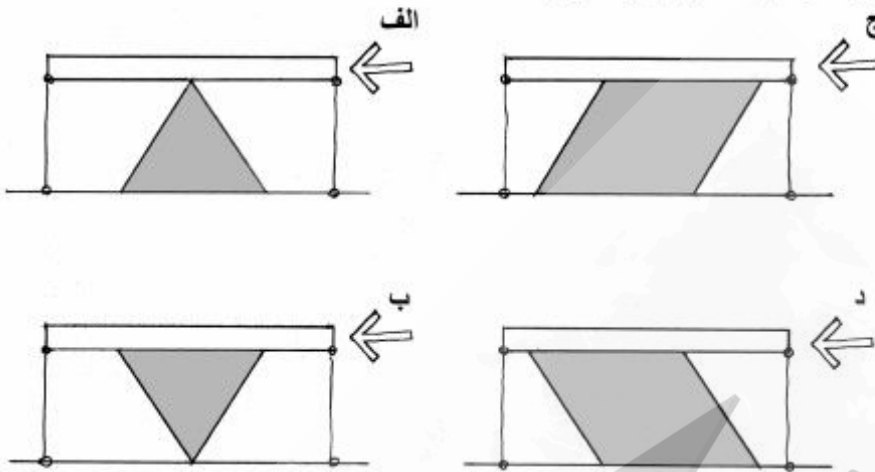
(۱) متون اسلامی (قرآن و احادیث)

(۲) متون باستانی و اساطیری

(۳) آراء سنت‌گرایان

(۴) باور معماران سنتی

۵۴- صفحه ضخیمی روی تکیه‌گاش با کابل به زمین محکم شده است. آنقدر از پهلو نیروی افقی به صفحه وارد می‌کنیم تا تغییر شکل سازه آغاز شود. کدام جواب صحیح است؟



(۱) نیروی ج از همه بیشتر است.

(۲) نیروی الف و ب مساوی و از ج و د کمتر است.

(۳) نیروی ب از همه کمتر و ج از همه بیشتر است.

(۴) نیروی د از همه بیشتر است.

۵۵- کدام جمله، در رابطه با معماری پیش از مدرن و مدرن اروپا درست است؟

(۱) معماری پیش از مدرن اروپا در خدمت عامه مردم و معماری مدرن در خدمت اشراف بود.

(۲) معماری پیش از مدرن اروپا در خدمت اشراف و معماری مدرن در خدمت عامه مردم بود.

(۳) معماری مدرن و پیش از مدرن اروپا، هر دو هم در خدمت اشراف و هم در خدمت عامه مردم بود.

(۴) معماری مدرن و پیش از مدرن اروپا هر دو در خدمت اشراف بود و توجهی به عامه مردم نداشتند.

۵۶- شناخت بهره‌بردار، قدم مهمی در فرایند طراحی است. اما برخی روان‌شناسان محیطی معتقدند که شناخت

مخاطب توسط پژوهشگر به تمامی مقدر نیست. این انتقاد منجر به شکل‌گیری گونه‌ای از روش‌های طراحی شد

که امروزه به شناخته می‌شود و هدف آن می‌باشد.

(۱) معماری انعطاف‌پذیر - تغییر معماری در تطابق با نیازهای بهره‌برداران

(۲) طراحی همه شمول - معماری سازگار با نیازهای تمام بهره‌برداران

(۳) طراحی مشارکتی - وارد کردن بهره‌بردار در فرایند طراحی

(۴) معماری مردم‌نهاد - جابه‌جایی طرح و مخاطب

۵۷- نسبت خلاقیت و معماری سنتی کدام است؟

(۱) خلاقیت پدیده‌ای مربوط به روزگار مدرن و معماری سنتی متعلق به روزگار پیش از مدرن است. نسبتی میان این

دو قابل تعریف نیست.

(۲) معماری سنتی بکارگیری قواعد و الگوهای پایدار و ازلی است و خلاقیت در آن راهی ندارد.

(۳) در معماری سنتی، در مواردی خاص شاهد بروز خلاقیت هستیم.

(۴) معماری سنتی تداوم خلاقیت معماران در طول زمان است.

- ۵۸- مولوی بسیاری از ساخت و سازها را علم بنای آخور خوانده است:
 «این همه علم بنای آخور است
 که عمود بود گاو و اشتر است»
 در نظر مولانا کدام ساخت و ساز، علم بنای آخور نیست؟
 (۱) ساخت و سازی که پایداری را نیز مانند ایستایی و کارایی بنا مدنظر دارد.
 (۲) ساخت و سازی که هم‌زمان به نیازهای مادی و معنوی انسان می‌پردازد.
 (۳) ساخت و سازی که به کارکرد واقعی بنا می‌پردازد و در بند زیبایی ظاهر آن نیست.
 (۴) ساخت و سازی که مقیاس کالبدی انسان را می‌شناسد و آن را از مقیاس سایر جانداران تمیز می‌دهد.
- ۵۹- یکی از مهمترین ویژگی‌های معماری الگو محور بودن آن است که ریشه در عوامل متعدد از جمله دارد.

- (۱) سنتی - پرهیز از تجدد و نوآوری
 (۲) مدرن - فراگیری شیوه زندگی بین‌المللی
 (۳) سنتی - شیوه زندگی نسبتاً همگون مردمان
 (۴) مدرن - آموزش‌های همسان در مدارس معماری
- ۶۰- تعریف جامع یک «تحقیق بنیادی» چیست؟
 (۱) زمان کوتاه و نتیجه‌گیری عاجل در این نوع تحقیق، به عنوان یک اصل است و به عبارتی یک نوع هدف‌کاربردی در آن مدنظر است.

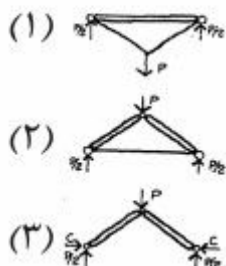
- (۲) قلمرو این تحقیق عمدتاً یک مکان و زمان خاص است و به منظور تدوین مناسب برای یک فرایند انجام می‌شود.
 (۳) اساساً برای یافتن پاسخ از پرسشی و مشکل ایجاد شده، انجام می‌شود و برخورد با موضوع و ارائه راه‌حل، هدف آن است.
 (۴) تحقیق پایه‌ای است، یک تحقیق نتیجه‌گرا که به منظور امری کاربردی صورت نمی‌گیرد.

- ۶۱- کدام الگو، در طراحی سازه‌های خرابای فضایی، بیشترین کاربرد را دارد؟
 (۱) مربع روی مربع
 (۲) مربع قطری روی مربع
 (۳) مربع روی مربع قطری
 (۴) مربع روی مربع جابه‌جا شده

- ۶۲- کدام جمله درست است؟
 (۱) میزان رنگ در سیمان‌های رنگی، کمتر از ۵ درصد وزن سیمان است.
 (۲) ترکیب شیمیایی سیمان سفید با سیمان پرتلند معمولی متفاوت است.
 (۳) با سیمان پرتلند معمولی فقط می‌توان سیمان‌های رنگی قرمز، قهوه‌ای و سیاه ساخت.
 (۴) برای ساختن سیمان‌های رنگی، مواد رنگی معدنی با تأثیر شیمیایی را به سیمان می‌افزایند.

- ۶۳- کاربرد کامپوزیت چوب پلاستیک (WPC)، عمدتاً در کدام حوزه از ساختمان است؟
 (۱) نما و مبلمان
 (۲) سازه‌های مدرن
 (۳) عایق‌کاری حرارتی
 (۴) تقویت سازه‌های آسیب‌دیده

- ۶۴- در کدام فرم سازه‌ای، نیروهای کششی فقط به وسیله اعضای مایل مقاومت می‌شوند؟



- (۱) ۱
 (۲) ۱ و ۳
 (۳) ۲ و ۳
 (۴) ۱ و ۲ و ۳

۶۵- در تمام سازه‌های زیر، تحمل بار بستگی به خصوصیات مصالح دارد، به جز:

- (۱) یکپارچه
(۲) ناپایدار
(۳) معین استاتیکی
(۴) نامعین استاتیکی

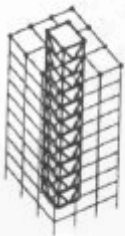
۶۶- با توجه به اشکال زیر، کدام دال رفتار یک‌طرفه دارد؟



۶۷- FRP با کدام مقاومت، باعث ایجاد تحمل بیشتری در اجزاء سازه می‌شود؟

- (۱) کششی
(۲) فشاری
(۳) پیچشی
(۴) برشی

۶۸- چه نوع سیستم سازه‌ای، در ساختمان روبه‌رو به‌کار رفته است؟



(۱) لوله در لوله

(۲) سیستم معلق

(۳) قاب خمشی مهاربندی شده

(۴) هسته مهاربندی شده با قاب پیرامونی

۶۹- تمام موارد از ویژگی‌های سازه‌های فضاکار هستند، به جز:

- (۱) تمام اعضا، در تحمل بار به‌صورت یکسان و مساوی مشارکت دارند.
(۲) با حذف تعدادی از اعضا، ایستایی و پایداری سازه از بین نمی‌رود.
(۳) بارهای وارده از طریق کوتاه‌ترین مسیر به تکیه‌گاه‌ها منتقل می‌شوند.
(۴) اعضا متناسب با سختی‌شان، نیروهای اضافه را به‌طور مشترک تحمل می‌نمایند.

۷۰- در شکل زیر (ایوان خسرو) از بالا به پایین، به ترتیب از کدام روش‌های چیدن آجر در ساخت طاق استفاده شده است؟



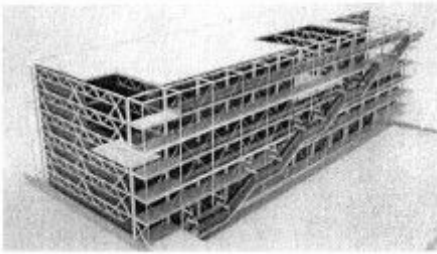
(۱) رومی - ضربی - چپپله

(۲) رومی - چپپله - ضربی

(۳) چپپله - رومی - ضربی

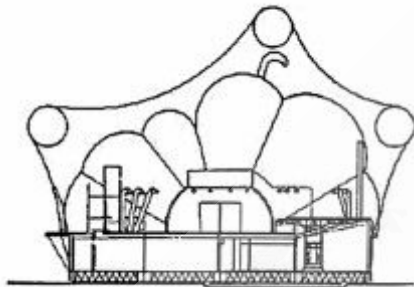
(۴) چپپله - ضربی - رومی

۷۱- ساختمان مرکز فرهنگی ژرژ پمپیدو، در برابر نیروهای جانبی با چه عناصر سازه‌ای مقاومت می‌کند؟



- (۱) خراباها
- (۲) دال‌های کف
- (۳) ستون‌های فولادی
- (۴) میله‌های فولادی متقاطع

۷۲- در شکل زیر، چه عاملی باعث نگاهداری سقف شده است؟



- (۱) فشار ثابت قوس‌های لوله‌ای
- (۲) فشار متعادل و ثابت فضای داخلی
- (۳) فشار منفی بین سقف و پوسته بام
- (۴) قاب مدور فولادی متکی بر کیسه شناور

۷۳- در یک قوس دو مفصلی اگر یکی از تکیه‌گاه‌ها تحت فشار عمودی قرار بگیرد، در آن صورت مؤلفه افقی آن:

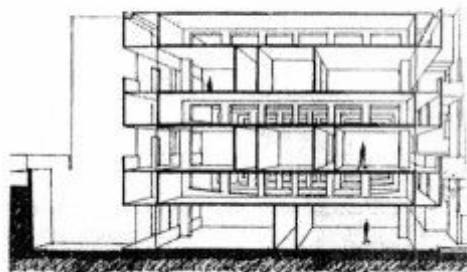
- (۱) بدون تغییر باقی می‌ماند.
- (۲) به صفر می‌رسد.
- (۳) افزایش می‌یابد.
- (۴) کاهش می‌یابد.

۷۴- سازه شکل (Monadnock Building)، چگونه در برابر بار باد مقاومت می‌کند؟



- (۱) ستون‌های چدنی
- (۲) دیوارهای باربر هسته مرکزی
- (۳) دیوارهای باربر امتداد اصلی
- (۴) دیوارهای باربر عمود بر امتداد اصلی

۷۵- سازه شکل روبه‌رو، عبارت است از:



- (۱) قاب صلب
- (۲) ستون‌های ویرندیل
- (۳) قاب‌های بزرگ ویرندیل
- (۴) تیرهای فولادی مضاعف

۷۶- به‌منظور افزایش صدابندی در سیستم‌های پانل سه بعدی، چه تدابیری باید صورت گیرد؟

- (۱) افزایش ضخامت لایه پلی‌استایرن، کاهش ضخامت بتن پاشیده شده
- (۲) افزایش ضخامت لایه پلی‌استایرن، افزایش ضخامت بتن پاشیده شده
- (۳) کاهش قطر و تعداد میلگردهای شبکه فولادی
- (۴) تغییر ضخامت لایه پلی‌استایرن و بتن تأثیری بر صدابندی ندارد.

۷۷- گنبد «گایگر»، جزو کدام‌یک از انواع سازه‌ها است؟

- (۱) لاملا
- (۲) ژنودزیک
- (۳) پوسته دنداندار
- (۴) کش‌بستی

۷۸- شکل قوس بنایی، در جهت طنابی شدن بارهای تعیین می‌شود.

- (۱) مرده
- (۲) زنده
- (۳) دینامیکی
- (۴) استاتیکی و دینامیکی

۷۹- مطابق با مبحث ششم مقررات ملی ساختمان ایران، بار وزن دیوارهای غیرباربر و تیغه‌های جداکننده در کدام

دسته از بارهای ساختمانی طبقه‌بندی می‌گردد؟

(۱) بار زنده

(۲) بار مرده

(۳) بسته به وزن واحد سطح دیوار می‌تواند بار مرده یا زنده محسوب گردد.

(۴) بسته به موقعیت هر پلان (دیوار پیرامونی یا داخلی) می‌تواند بار مرده یا زنده محسوب گردد.

۸۰- تمام موارد از سیستم‌های ساختمانی مقرون به صرفه برای ساخت بناهای یک تا دو طبقه هستند، به جز:

(۱) ترونکو

(۲) قاب بتنی پیوسته

(۳) پانل‌های سه بعدی

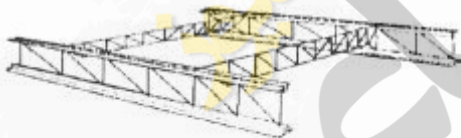
۸۱- شکل روبه‌رو، نشان‌دهنده چیست؟

(۱) خرابا و پرلین

(۲) خراباهای تخت

(۳) خرابای دوطرفه

(۴) خرابای فضایی



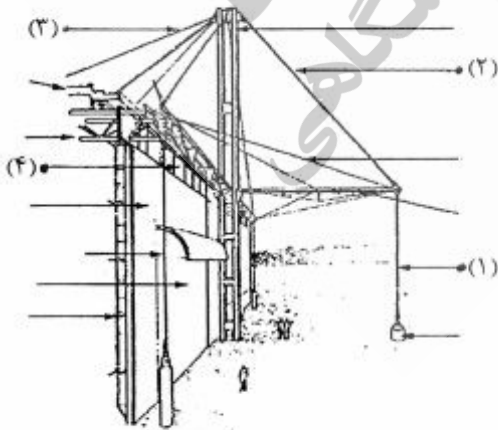
۸۲- در تصویر زیر کدام عضو، وظیفه به حداقل رساندن خمش در دکل‌ها را برعهده دارد؟

(۱) شماره ۴

(۲) شماره ۳

(۳) شماره ۲

(۴) شماره ۱



- ۸۳- تمام روش‌های زیر جهت عایق‌کاری صوتی کف‌های ساختمان به کار می‌روند، به جز:
- (۱) بلوک‌های بتنی (۲) بلوک‌های مجوف (۳) سقف‌های دوپوش (۴) سیستم‌های آویخته
- ۸۴- با کدام پارامتر، ظرفیت خروجی لامپ‌ها را می‌سنجند؟
- (۱) راندمان نوری (۲) شدت نور (۳) شدت روشنایی (۴) شار نوری
- ۸۵- زمانی که ساختمان عایق‌بندی حرارتی خوبی دارد، انتقال حرارت بیشتر از طریق کدام عناصر صورت می‌پذیرد؟
- (۱) بام (۲) پل‌های حرارتی (۳) دیوارها (۴) کفها
- ۸۶- یک لامپ معمولی ۱۰۰ وات برای آنکه یک ساعت روشن باشد، به چند هزار ژول انرژی الکتریکی نیاز دارد؟
- (۱) ۴ (۲) ۴۰ (۳) ۴۰۰ (۴) ۴۰۰۰
- ۸۷- کدام جمله، در رابطه با مفهوم «رطوبت نسبی» درست است؟
- (۱) در مناطق با رطوبت نسبی بالا، نوسان دمای شبانه روزی زیاد می‌باشد.
 (۲) تغییرات شبانه‌روزی رطوبت نسبی برعکس تغییرات شبانه‌روزی دمای هواست.
 (۳) رطوبت نسبی، وزن بخار آب موجود در هوا برحسب گرم در واحد حجم هواست.
 (۴) تنها با در اختیار داشتن دمای خشک، می‌توان با استفاده از نمودار سایکرومتریک، رطوبت نسبی یک مکان را به دست آورد.
- ۸۸- از کدام مورد، برای خازن گرما در سامانه گردآورنده (کلکتور) تخت با سیال هوا استفاده می‌شود؟
- (۱) انباره سنگی (۲) دیوار خازن گرما (۳) لایه‌های نمک (۴) مخزن آب
- ۸۹- مصالح خازن حرارت و فاقد عایق حرارتی، در پوسته خارجی ساختمان چه نقشی را بازی می‌کنند؟
- (۱) دمای اوج را به تأخیر می‌اندازند.
 (۲) مقدار دمای اوج را کاهش می‌دهند.
 (۳) دمای اوج را به تأخیر می‌اندازند و مقدار آن را کاهش می‌دهند.
 (۴) زمان دمای اوج را به تأخیر می‌اندازند، اما مقدار آن را تغییر نمی‌دهند.
- ۹۰- در مناطقی که جهت وزش باد زمستانی دائماً تغییر می‌کند، بهترین راه حل برای کاهش تأثیر باد بر ساختمان کدام است؟
- (۱) افزایش شیب سقف (۲) زاویه دادن به ساختمان (۳) چرخش ساختمان به جنوب شرقی (۴) کاستن از ارتفاع ساختمان

نیچر

مرکز اطلاع رسانی دانشگاهی
سامانه اخبار و اطلاع رسانی

