

# آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌متمرکز) داخل

سال ۱۳۹۳

معماری (کد ۲۵۰۲)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سوال: ۹۰

عنوان درون اختصاصی، تعداد و شماره سوال‌ها

ردیف	دروس اختصاصی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (مبانی نظری معماری-مبانی نظری پیشرفته- مبانی تکنولوژی معماری-تکنولوژی معماری پیشرفته)	۹۰	۱	۹۰

اسفندماه - سال ۱۳۹۲

۱- اگر فرض کنیم که کانسپت، ایده‌ای است که روابط میان بخش‌های مختلف یک پروژه را

تعریف می‌کند، کانسپت‌ها در کدامین مرحله فرآیند طراحی شروع می‌شوند؟

(۱) ارزیابی (۲) تحلیل (۳) تجزیه (۴) ترکیب

۲- تاریخ‌گرایی قرن هجدهم در اروپا وام‌دار اندیشه‌های کدام یک از معماران بود؟

(۱) میکل آنژ (۲) آندره پالادیو

(۳) ویتروویوس (۴) لئون بایستا آلبرتی

۳- تخریب پروژه مسکونی پروت ایگو، در سال ۱۹۷۶ را چارلز جنکز به عنوان شکست معماری

مدرن نام برده است، کدام یک از عوامل زیر در این شکست نقش بیشتری داشته است؟

(۱) اختلالات اجتماعی در میان ساکنان

(۲) محل سایت و تراکم بالا

۳) ضعف در نگهداری و تعمیر

۴) مصالح بی کیفیت و نامطلوب

۴- کدام راهکار تضمین هویت ایرانی اسلامی در معماری است؟

۱) ارزیابی مدرنیسم در غرب

۲) ارزیابی دلایل رکود سنت‌های خودی

۳) ارزیابی دقیق سنت در غرب

۴) ارزیابی دقیق‌تر مدرنیته و مدرنیسم در ایران

۵- وحدت میان وجه عینی با وجه ذهنی منظر چگونه توجیه می‌شود؟ وحدت دو وجه از طریق

رابطه‌ی .....

۱) اضافی است که وجه ذهنی به وجه عینی اضافه می‌شود.

۲) وصفی است که وجه ذهنی صفت وجه عینی را بیان می‌کند.

۳) ترکیبی است که ماهیت مستقل هر یک حذف می‌شود.

۴) انضمامی است و دو وجه در کنار یکدیگر هم‌زمان عمل می‌کند.

۶- نظریه نظم ساختاری در معماری برای اولین بار توسط چه کسی مطرح گردید؟

۱) آنتونیادس

۲) رالف راسکین

۳) فلچر

۴) کریستوفر الکساندر

۷- کدام یک از پژوهشگران زیر در بکارگیری روانشناسی گشتالت در ساخت مبانی نظری خود

سه‌م بیشتر داشته است؟

۱) جان لنگ

۲) رودلف آرنه‌هایم

۳) نورنبرگ شولتز

۴) ارنست گومبریچ

۸- کدام یک از مفاهیم زیر، در فرآیند طراحی به شکل‌گیری کانسپت‌های اولیه کمک می‌کنند؟

[برای دانلود پاسخ‌های تشریحی بر اساس کلید نهایی داوطلبین و منابع کنکور دکتری معماری کلیک کنید](#)

(۱) تنوع (۲) تکامل (۳) ریتم (۴) وحدت

۹- استفاده از عدد فرد در تقسیم یا ترکیب حجم‌ها و نماهای چهارگانه مکمل کدام خصوصیت معماری ایران است؟

(۱) پدجفت-تقارن (۲) مرکزگرائی-تقارن

(۳) کشش-تعادل (۴) محورگرائی-تعادل

۱۰- در مبانی نظری پژوهش، کدام مورد به عنوان اصلی‌ترین ریشه تحقیق معرفی شده است؟

(۱) شناخت‌شناسی (۲) روش تحقیق

(۳) روش‌شناسی (۴) دیدگاه‌های نظری

۱۱- معماری اسلامی حاصل کدام یک از گزاره‌های زیر نمی‌باشد؟

(۱) مبتنی بر اصول و احکام اسلامی است.

(۲) مبتنی بر نیازهای روحی روانی جامعه مسلمانان است.

(۳) حاصل فعالیت خلاقانه معماران مسلمان است.

(۴) دستاوردی از تلاش مادی و معنوی حکومت اسلامی است.

۱۲- مفهوم مرکزیت در کدام یک از خانه‌های زیر بیش از بقیه مورد توجه بوده است؟

(۱) خانه ونتوری (اثر رابرت ونتوری)

(۲) خانه گروپیوس (اثر والتر گروپیوس)

(۳) خانه رویی (اثر فرانک لوید رایت)

(۴) خانه فار نورت (اثر میس ون درروهه)

۱۳- از بین چهار عمارت مهم در اطراف میدان نقش جهان (عمارت قیصریه، عمارت عالی‌قاپو،

مسجد امام و مسجد شیخ لطف‌اله...) کدام یک و به چه دلیل فاقد جلوخان است؟

[برای دانلود پاسخ‌های تشریحی بر اساس کلید نهایی داوطلبین و منابع کنکور دکتری معماری کلیک کنید](#)

۱) عمارت عالی قاپو – به دلیل تحول در ساختارهای کالبدی و کارکردی بنا در پی تحولات و پیشرفت‌های اصفهان عصر صفوی

۲) عمارت عالی قاپو – به منظور ایجاد هماهنگی حداکثری با بنای روبرو (مسجد شیخ لطف- اله) و مضاعف ساختن جلوه‌ی شهری آن مسجد

۳) مسجد امام – به دلیل تحول در ساختارهای کالبدی و ورودی بنا در پی تحول در مفاهیم فضایی میدان نقش جهان در عصر قاجاریه

۴) عمارت قیصریه – به دلیل کاربری خاص آن و نیز به دلیل دوسویه بودن محور عبوری آن در پیوند با میدان نقش جهان و شبکه عمومی بازار بزرگ شهر

۱۴- محورهای متقاطع عمود بر هم در ساختار معماری ایران، کدام ویژگی فضایی را پدید می‌آورند؟

۱) محوریّت      ۲) تعادل      ۳) کشش      ۴) پویایی

۱۵- کلیدی‌ترین مفاهیم زیبایی‌شناسی در عالم اسلام چیست؟

۱) حُسن و تشبیه      ۲) تشبیه و تنزیه      ۳) حُسن و تجلّی      ۴) تشبیه و تجلّی

۱۶- بارزترین تفاوت یک دیپلمه‌ی ریاضی ورودی دانشکده‌ی معماری با فارغ‌التحصیل این رشته در کدام است؟

۱) استعداد خلاقه

۲) توانایی حل مسائل ریاضی

۳) قدرت تفکر تحلیلی

۴) توانایی تصمیم‌گیری در شرایط ابهام

۱۷- تحقیق مبتنی بر نمونه‌گیری هدفمند:

- (۱) پهناگر بوده و قابلیت تعمیر آن کمتر است.
- (۲) پهناگر بوده و قابلیت تعمیر آن بیشتر است.
- (۳) ژرفانگر بوده و قابلیت تعمیر آن کمتر است.
- (۴) ژرفانگر بوده و قابلیت تعمیر آن بیشتر است.

۱۸- کدام یک از موارد زیر، در شکل‌گیری فرم یک مسجد نقش مؤثرتری دارند؟

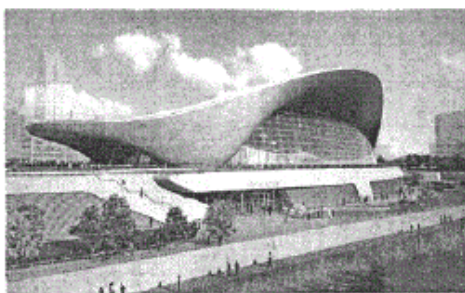
- (۱) فهم صحیح از احکام نماز و مسجد
- (۲) ضوابط و آئین‌نامه‌های ساختمانی
- (۳) عوامل طبیعی بستر طرح
- (۴) بناهای مجاور

۱۹- قرارگیری گنبد در تقویت محوریت کدام کاربری نقش اساسی دارد؟

- (۱) چهارسو
- (۲) مقبره
- (۳) کاروانسرا
- (۴) مسجد

۲۰- پروژه‌ی روبرو معرف کدام‌یک از چهار روش قیاسی در شکل‌گیری معماری استادیوم‌شنای

المپیک لندن می‌باشد؟



- (۱) شخصی
- (۲) نمادین / سمبلیک
- (۳) فانتزی
- (۴) مستقیم

۲۱- بررسی‌های پژوهشگران معماری در محوطه‌ی آرامگاه کوروش در پاسارگاد آشکار می‌سازد

که:

(۱) محوطه‌ی تاریخی پاسارگاد در حال حاضر برخوردار از بقایای یکی از کهن‌ترین باغ‌های ایرانی است.

(۲) محوطه‌ی پاسارگاد پس از تخریب‌های ناشی از لشکرکشی اسکندر به فارس، توسط معماران سالانی بازپیرایی شده و فرم زیگوراتی شکل آرامگاه کوروش، پیامد مداخلات معماران این دوره است.

(۳) ایده‌ی پایدارسازی سقف‌ها که در سیستم سازه‌ای بناهای پاسارگاد تمهید شده بود، عیناً مورد توجه معماران دوره‌ی ساسانی نیز قرار گرفت.

(۴) معماران ایرانی در آفرینش فرمی و خلق ترکیب حجمی آرامگاه کوروش (فردی که سر سلسله پادشاهی هخامنشی بود)، صرفاً کهن‌الگوهای منبعث از تفکر و آئین زرتشت را دستمایه‌ی طرح خود قرار داده بودند.

۲۲- در کدام نوع معماری، برای طراحی اثر معماری، شکل‌های طبیعی با رویکردی تجربی در کنار هم قرار می‌گیرند؟

(۱) ارگانیک (۲) زمینه‌گرا (۳) بیونیک (۴) مجازی

۲۳- پرسش «چگونه محیط انسان ساخت بر انسان اثر می‌گذارد»، موضوعی ..... است.

(۱) مناسب برای یک رساله‌ی دکتری

(۲) بسیار کلی و برای تحقیق نامناسب

(۳) مناسب برای یک تحقیق حرفه‌ای

(۴) مناسب برای یک پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد

۲۴- در تحلیل رابطه‌ی تاریخی بین «سازه» و «معماری» در ایران، کدام عبارت صحیح می‌باشد؟

۱) افتراق و فاصله بین دو فرآیند «طراحی معماری» و «طراحی سازه‌ای» امری جدید در معماری نیست؛ نحوه‌ی آفرینش کالبدی گنبد سلطانیه گواه این ادعا است.

۲) اگر در معماری ایرانی و محصولات آن خوب نگریسته شود، به آسانی می‌توان فهمید که معماران ایران اولین مبدع و مبشر جدایی امر «سازه» از «معماری» بوده‌اند.

۳) در دوره صفویه و به دنبال رخنه تفکرات دکارتی به اتمسفر فرهنگی جامعه ایرانی، نشانه‌هایی از جدایی بین «سازه» و «معماری» تجلی نمود.

۴) در معماری سنتی ایران رسم متداول آن بود که هر کس مسئولیت «طراحی معماری» را بر عهده داشت، مسئولیت «طراحی سازه‌ای» نیز به عهده‌ی وی بود.

۲۵- کدام روش تحقیق در گردآوری اطلاعات برای طراحی معماری کمتر مناسب است؟

۱) نمونه‌گیری (۲) مصاحبه (۳) مشاهده (۴) مدارک مکتوب

۲۶- اعتبار درونی تحقیق به معنای این است که:

۱) نتایج تحقیق تکرارپذیر است.

۲) تحقیق در مراحل انجام، سمت‌گیری نداشته است.

۳) نتایج تحقیق در طول زمان پایدار خواهند ماند.

۴) مفاهیم و مراحل تحقیق، موضوع تحقیق را به خوبی پوشش می‌دهند.

۲۷- کارهای عملی بخش معماری در مدرسه بوزار شامل کدام یک از دروس زیر بود؟

۱) پروژه، دکور، راندو (۲) اسکیس، طراحی، دکور

۳) پروژه، دکور، اسکیس (۴) اسکیس، کنسترکسیون، دکور

۲۸- در روش تحقیق همبستگی فرض بر این است که پژوهشگر:

۱) به ماهیت کلی پدیده‌ها توجه کرده و آنها را تحلیل می‌کند.

۲) در چیدمان متغیرها مداخله کرده و رابطه‌ی آنها را تحلیل می‌کند.

۳) بدون توجه به رابطه‌ی متغیرها به توصیف پدیده‌ها می‌پردازد.

۴) متغیرهای مورد نظر را اندازه‌گیری کرده و ارتباط میان آنها را تحلیل می‌کند.

۲۹- اگر اولین گام در یک پژوهش با استفاده از روش علمی را «طرح یک پرسش مناسب و

ایجاد فرضیه‌ای که بتوان آن را آزمود» تعریف کنیم، کدام یک از تمهیدات زیر به عنوان گام

دوم در انجام پژوهش می‌باید در نظر گرفته شود؟

۱) سازمان‌دهی اطلاعات

۲) گردآوری اطلاعات و تدوین طرح تحقیق

۳) تحلیل و تفسیر اطلاعات

۴) به کارگیری روش‌هایی برای آزمودن فرضیه

۳۰- اگر فرآیند طراحی یک طرح موفق را شامل: مأموریت/ موضوع پروژه، اهداف، ضروریات

عملکردی و کانسپت‌ها معرفی کنیم، مناسب‌ترین عنوان برای نتیجه مورد انتظار از این فرآیند

کدام است؟

۲) تطبیق طرح با زمینه

۱) پیش‌بینی وضعیت آتی

۴) رجوع صحیح به تجربه گذشته

۳) تحلیل وضعیت موجود

۳۱- در تعریف نظریه منطقه‌گرایی در معماری، کدام یک از تعاریف زیر درست نیست:

۱) متوجه تعامل با بستر فرهنگی آن است.

۲) رویکرد آن، حفظ رابطه‌ی اشکال ساختمانی حال با گذشته است.

۳) متوجه مفاهیمی همچون اجتماع و زمینه است.

۴) رویکردی که به ریشه‌های خردگرایی معماری مدرن و تولید انبوه توجه دارد.



۳۲- شعار «فرم همواره از عملکرد پیروی می‌کند»، نظریه‌ای ..... است.

(۱) اثباتی (۲) عملکردی (۳) جدلی (۴) هنجاری

۳۳- اصطلاح «فرم تابع دیدگاه جهانی است» را چه کسی مطرح نمود؟

(۱) چارلز جنکس (۲) فیلیپ جانسون (۳) رابرت ونتوری (۴) لویی سالیوان

۳۴- اعتبار بیرونی تحقیق به معنای:

(۱) پایداری سنجش یافته‌ها است.

(۲) انجام دقیق مراحل تحقیق است.

(۳) حفظ بی‌طرفی در انجام تحقیق است.

(۴) تعمیم نتایج تحقیق به محیط‌های بزرگتر است.

۳۵- کدام یک از معماران و منتقدین معماری، معماری بوزار را در تقابل با معماری خلاقانه

می‌دانست و آن را مترادف با مرگ تاریخ و خلاقیت اصیل دانسته است؟

(۱) آلدو روسی (۲) رابرت ونتوری (۳) برونو زوی (۴) لوکوبوزیه

۳۶- در رویکردی تجربی پر کردن خلاء میان پژوهش و طراحی از کدام طریق پیشنهاد می‌گردد؟

(۱) تدوین برنامه فیزیکی

(۲) ضوابط و راهنمای طراحی

(۳) ساخت مبانی نظری معماری

(۴) تصورات و مفاهیم و باورهای ذهنی طراحان

۳۷- در روند تحولات مفهومی منظر کدام تعریف در جهان امروز اعتبار بیشتری دارد؟

(۱) منظر، تلفیق نماد و ادراک مخاطب از آن است.

۲) منظر شهری مجموعه نمادها و سمبل‌های شهری است که از طریق تفسیر هرمنوتیک آنها و انضمام به ابعاد طبیعت‌گرا و عناصر طبیعی شهر تعریف می‌شود.

۳) منظر، آنچه که به چشم آید نبوده، بلکه تصویر ذهنی است که از یک منظر عینی در مخاطب ایجاد می‌شود.

۴) منظر شهری چشم‌اندازهای کلان شهر است که از طریق هنر تناسبات، نظامی معقول میان عناصر محیطی ایجاد می‌کند که به تولید منظر شهری مطلوب منجر می‌گردد.

۳۸- کدام رویکرد در حیطه‌ی زیباشناسی نظری است؟

۱) پدیدارشناسی      ۲) نشانه‌شناسی      ۳) معناشناسی      ۴) نظریه-اطلاعات

۳۹- کدام یک از مفاهیم زیر را لویی کان، معمار نامدار قرن بیستم، مطرح نکرده است؟

۱) سکوت و نور

۲) معماری به مثابه موسیقی جسم یافته

۳) نهاد انسانی

۴) فضای خدمت دهنده و فضای خدمت گیرنده

۴۰- کدام عبارت در خصوص تعریف «معماری پایدار» دقیق‌تر است:

۱) توجه معماری پایدار به ویژگی‌های تکنیکی معماری در خصوص استفاده از انرژی‌های طبیعت است.

۲) معماری پایدار در جستجوی احیای راه‌حل‌های سنتی در الگوهای معماری است.

۳) معماری پایدار حاصل ایجاد تعامل میان عوامل اجتماعی-فرهنگی و محیطی است.

۴) معماری پایدار تلفیقی از تکنولوژی و اکولوژی در معماری است.

۴۱- در تاریخ نظریه پردازی معماری، نظریه پردازان متعددی متأثر از اصول سه گانه ویتروویوسی،

سه گانه‌هایی را مطرح کرده‌اند. کدام یک از سه گانه‌های زیر مطرح نشده است؟

(۱) فناوری، وظیفه ساختمانی، فرم (۲) ساخت، نیاز، هارمونی

(۳) فناوری، اقتصاد، فرم (۴) ساخت، فرم، فرهنگ

۴۲- لوکوربوزیه، در کتاب مشهورش با عنوان «پنج نکته در معماری نو»، ویژگی‌های معماری

عملکردگرا را برشمرده است. کدام گزینه جزو این ویژگی‌ها نیست؟

(۱) پلان آزاد، پنجره‌های ممتد (۲) باغ روی بام، پیلوتی

(۳) پلان تیپ، پنجره‌های منقطع (۴) پیلوتی، نمای آزاد

۴۳- طراحی یک بنا به واقع:

(۱) مدلی برای توسعه معماری در آینده است. (۲) ایجاد یک فرضیه است.

(۳) ساخت یک نظریه و آزمون آن است. (۴) ایجاد یک نظریه است.

۴۴- لوکوربوزیه، معمار نامدار قرن بیستم، قواعد پیشنهادی خود را در کدام سه نوع سکونتگاه

اعمال کرد؟

(۱) اجتماع شهری - اجتماع روستایی - اجتماع صنعتی

(۲) شهر اجتماعی خطی - شهر صنعتی خطی - روستای خطی

(۳) اجتماع شهری - اجتماع روستایی - اجتماع نظامی

(۴) واحد تولید کشاورزی - شهر صنعتی خطی - شهر اجتماعی شعاعی

۴۵- تاق‌های ایرانی علاوه بر ایجاد مؤلفه نیروی عمودی (نیروی ثقلی)، تولید مؤلفه نیروی افقی

(نیروی رانشی) نیز می‌نمایند. کدام یک از موارد زیر، معرف تدابیر معماران ایرانی برای مهار

نیروی رانشی تاق‌ها نمی‌باشد.

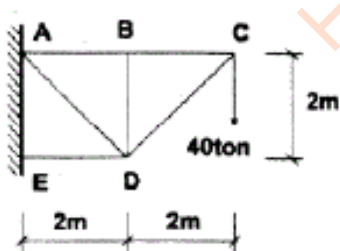
(۱) حجیم و ثقیل نمودن جرزه‌های منتهی به تاق‌ها به منظور ایجاد مقاومت در برابر تغییر شکل و واژگونی آنها

(۲) توجه به برقراری هماهنگی بین خاصیت مصالح انتخابی و نحوه رفتار سازه‌ای فرم‌های ناقی

(۳) استفاده از چوب‌کش در پای تاق‌ها با کاربست ایده‌ی مهار و خنثی نمودن نیروهای متقابل

(۴) به کارگیری مقرنس‌کاری در زیر تاق‌ها و توزیع نیروها به صورت متعادل به طرفین

۴۶- نیروی اعضای  $AB$  و  $BC$  در خرپای مقابل به ترتیب برابر است با:



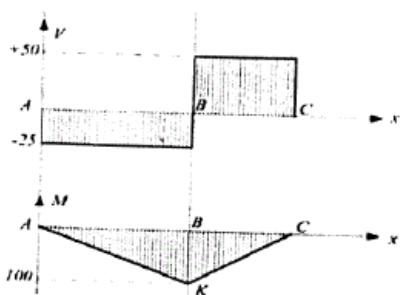
(۱)  $40\sqrt{2}$  تن و  $40\sqrt{2}$  تن

(۲) ۴۰ تن و ۴۰ تن

(۳)  $40\sqrt{2}$  تن و ۸۰ تن

(۴) ۴۰ تن و ۸۰ تن

۴۷- شکل مقابل نشان‌دهنده منحنی نیروی برشی و گشتاور خمشی یک تیر ..... است.



(۱) ساده با یک نیروی متمرکز در نزدیکی وسط دهانه آن

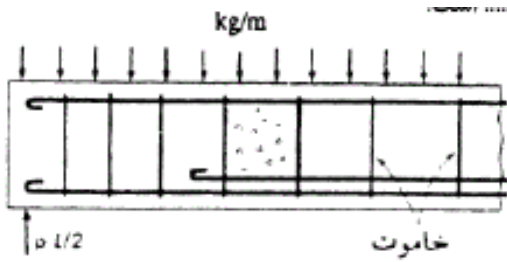
(۲) طره‌دار با بار گسترده یکنواخت

(۳) طره‌دار با نیروی متمرکز در انتهای طره‌ای آن

(۴) ساده با بار گسترده یکنواخت

۴۸- شکل مقابل نشان‌دهنده‌ی میلگردبندی یک تیر ..... است.

(۱) سراسری (یکسره) بتن آرمه

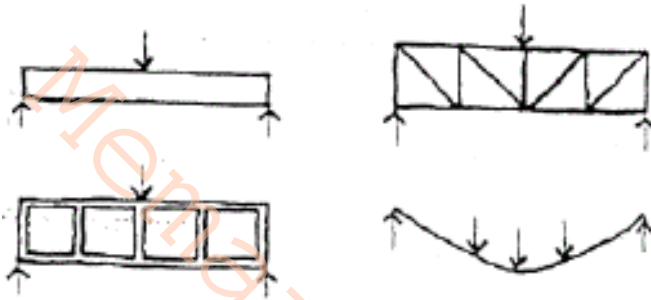


(۲) طره‌ای بتن مسلح

(۳) طره‌ای بتن پیش تنیده

(۴) ساده بتن مسلح

۴۹- کدام سیستم‌های سازه‌ای در شکل مقابل نشان داده نشده است؟



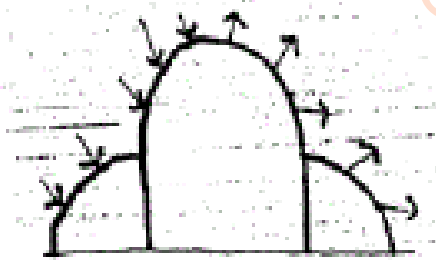
(۱) پوسته، کابل، قاب

(۲) قاب، تیر، کابل

(۳) تیر، قاب و خرپا

(۴) کابل، تیر، خرپا

۵۰- شکل مقابل نشان‌دهنده تأثیر کدام نیروها بر ساختمان است؟



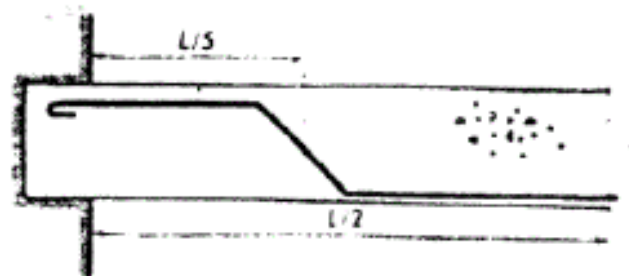
(۱) بار زنده + بار انفجار

(۲) بار مرده + بار باد

(۳) بار زنده + بار زلزله

(۴) بار مرده + بار برف

۵۱- تصویر مقابل نشان‌دهنده‌ی ..... می‌باشد.



(۱) یک تیر بتن آرمه ساده

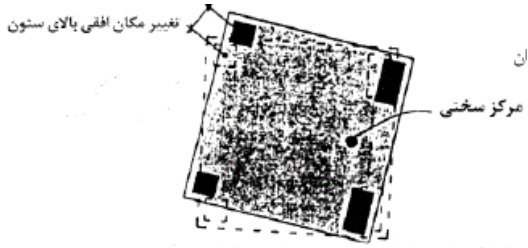
(۲) اتصال برشی دو تیر بتنی

(۳) یک تیر گیردار بتن مسلح

(۴) اتصال ساده تیر بتنی به تکیه‌گاه

۵۲- تصویر مقابل نشان‌دهنده‌ی ..... است.

(۱) حداکثر تغییر شکل (دوران) مجاز یک ساختمان



(۲) پیچش ناشی از نشست ستون‌های مربعی

(۳) جابه‌جایی ساختمان ناشی از تأثیر برش پایه

(۴) چرخش ساختمان در اثر گشتاور پیچشی

۵۳- اقتصادی‌ترین مقطع برای ستون‌هایی که طول و شرایط گیرداری یکسان در دو جهت دارند، کدام است؟

(۲) لاغری زیاد در دو جهت

(۱) بدون خروج از محوریت در دو جهت

(۴) احتمال کمانش بسیار کم

(۳) ممان اینرسی یکسان در دو جهت

۵۴- خرپاهای مورب در سازه مقابل:



(۱) دارای زوایای متفاوت برای مقابله با نیروی زلزله

در جهت‌های متفاوت است.

(۲) می‌توانند در هر زمان باز و بسته شوند.

(۳) ترکیب بصری مناسبی ایجاد می‌کنند.

(۴) موجب مقاومت بیشتر سازه می‌شوند.

۵۵- ساختمان مقابل در گروه سازه‌های ..... قرار می‌گیرد.

(۱) پوسته‌ای استوانه‌ای

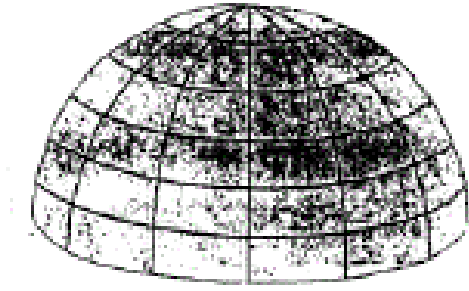
(۲) معلق با یک انحنای

(۳) معلق با کابل مضاعف

(۴) با کابل مضاعف



۵۶- شکل مقابل کدام یک از انواع گنبدها را نشان می‌دهد؟



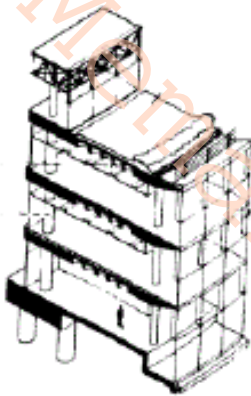
(۱) کروی دنداندار

(۲) گایگر

(۳) لاملا

(۴) ژئودزیک

۵۷- کدام یک از موارد ذیل در طرح مقابل وجود ندارد؟



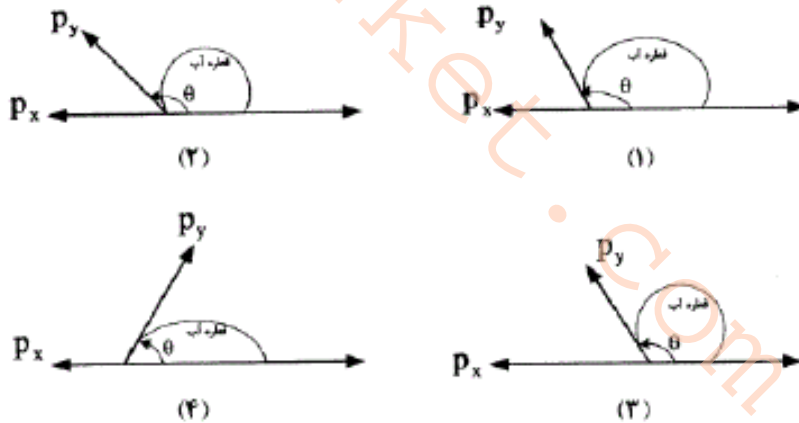
(۱) سازه فضاکار فولادی

(۲) ستون‌های بتنی

(۳) دال دندانهای بتنی

(۴) سازه معلق

۵۸- کدام شکل نشان‌دهنده‌ی یک سطح با قابلیت ترشده‌گی زیاد است؟



۵۹- کدام مورد به ترتیب نشان‌دهنده‌ی سیر تحول مصالح در طول تاریخ است؟

(۱) مس، برنز، آهن، فولاد، سیلیکون، پلیمر، نانو

(۲) مس، برنز، آهن، فولاد، پلیمر، سیلیکون، نانو

(۳) مس، آهن، برنز، فولاد، پلیمر، سیلیکون، نانو

۴) مس، آهن، برنز، فولاد، سیلیکون، پلیمر، نانو

۶۰- برای مقاومت سازه فلزی ساختمان در برابر حریق، لازم است کدام اولویت‌بندی زیر به

ترتیب برای اجزای سازه در نظر گرفته شود؟

۱) دال سقف - کنسول‌ها (طره‌ها) - فونداسیون

۲) ستون - تیر اصلی - فونداسیون - تیر فرعی

۳) فونداسیون - ستون - تیر فرعی - تیر اصلی

۴) ستون - تیر اصلی - تیر فرعی

۶۱- کدام یک از موارد زیر جزو اولویت طراحان پروژه‌های پیش‌ساخته می‌باشد؟

۱) استحکام - سرعت اجرا - کوچک‌سازی

۲) استحکام - سرعت اجرا - هزینه کمتر

۳) هویت فرهنگی - نظام مدولار - سرعت برچیدن

۴) هویت فرهنگی - زیبایی - استحکام

۶۲- علت کاربرد ورقه‌های اکریلیک در پروژه‌های ساختمانی چیست؟

۱) مقاوم در برابر زلزله، مقاوم در برابر اشعه ماورای بنفش، ضد بار الکتریکی

۲) عایق مطلق حرارت، بازگشت نور (انعکاس)، ضد زلزله بودن

۳) آب‌گریز بودن، عایق صوت با کاهش ۵۰ دسی‌بل، آنتی باکتریال بودن

۴) سبکی وزن، نور گذر، ضریب انتقال حرارت کم

۶۳- در صورتی که در محیط، دوره‌ی یخ‌بندان و ذوب زیاد باشد، چه نوع سیمانی توصیه می‌شود؟

۱) سیمان مقاومت بالا (۳۲۵)                      ۲) سیمان پرلند تیپ ۵

۳) سیمان سرباره                                      ۴) سیمان پوزولائی



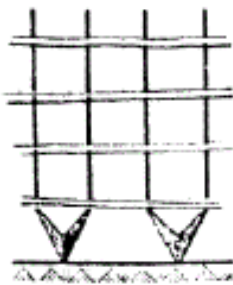
۶۴- کدام جمله در روش قالب تونلی صحیح است؟

- (۱) دیوارها پیش ساخته و سقف درجا اجرا می‌شوند.
  - (۲) ستون‌ها و دال سقف به صورت هم‌زمان اجرا می‌شوند.
  - (۳) فونداسیون به صورت درجا با روش صندوقه‌ای اجرا و بقیه به صورت پیش‌ساخته است.
  - (۴) دیوارهای باربر و سقف بتنی به صورت هم‌زمان اجرا می‌شوند.
- ۶۵- در صورت استفاده از تابش خورشید برای گرمایش، ساخت مجموعه‌ای از ساختمان‌ها بر

روی شیبی رو به خورشید چه اثری بر طراحی سایت می‌تواند بگذارد؟

- (۱) در مقایسه با ساخت بر زمین مسطح، تأثیری بر فاصله بین ساختمان‌ها ندارد.
- (۲) فاصله بین ساختمان‌ها در مقایسه با ساخت بر زمین مسطح دو برابر می‌شود.
- (۳) فاصله بین ساختمان‌ها در مقایسه با ساخت بر زمین مسطح می‌تواند کاهش یابد.
- (۴) فاصله بین ساختمان‌ها در مقایسه با ساخت بر زمین مسطح باید افزایش یابد.

۶۶- استفاده از ستون‌های دو شاخه مطابق شکل مقابل سبب:



- (۱) صرفه‌جویی در مصرف مصالح ساختمانی می‌شود.
- (۲) ایجاد طبقه نرم در سطح طبقه همکف ساختمان می‌شود.
- (۳) تقویت ستون‌های ساختمان در سطح طبقه همکف می‌شود.
- (۴) فراهم ساختن امکان نوسان و ارتعاش آزاد ساختمان می‌شود.

۶۷- کدام یک از دسته ساختمان‌های زیر بر اساس ضوابط آئین‌نامه ۲۸۰۰ زلزله ایران جزو گروه

با اهمیت زیاد است؟

- (۱) تأسیسات انتظامی و نظامی، سالن اجتماعات و موزه‌ها
- (۲) ساختمان‌های مسکونی، پارکینگ‌ها، کارخانه ساخت بتن

۳) ساختمان‌های آجری و سیمانی مسلح، سازه‌های دریایی و اسکله‌ها

۴) محل تمرین تئاتر، هایپرمارکت، مرکز مخابرات روستایی

۶۸- متداول‌ترین مصالح مورد استفاده در سازه‌های پارچه‌ای معاصر کدام است؟

۱) سطوح نایلون با پوشش فایبرگلاس

۲) الیاف فایبرگلاس و پوشش پلی‌استر

۳) الیاف طبیعی مشابه PVC با روکش پلی‌استر

۴) پارچه‌های پلی‌استری با روکش PVC

۶۹- کدام عبارت در مورد سیستم قالب بتنی پیوسته (قالب تونلی) صحیح است؟

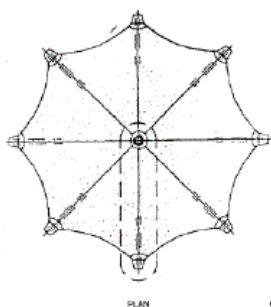
۱) اجرای این سیستم تا ۱۰۰ متر ارتفاع از پایه بلامانع است.

۲) اجرای این سیستم در کلیه پهنه‌های لرزه‌خیزی ایران بلامانع است.

۳) نصب قوطی کلیدها در دیوارها پیش از اجرای میلگردها باید انجام شود.

۴) لوله‌های برق را می‌توان در دیوارها به صورت عمودی و افقی اجرا کرد.

۷۰- شکل مقابل نشان‌دهنده‌ی یک ..... است.



۱) اطاقک نگهبانی با چوب

۲) سازه متحرک بتنی

۳) سایه‌بان چادری

۴) سازه مشبک پوسته‌ای

۷۱- استفاده از نانوذرات مسی در فولاد سبب کدام تأثیرات بر خواص فولاد می‌شود؟

۱) فقط افزایش کیفیت جوش‌پذیری

۲) فقط افزایش مقاومت در برابر خوردگی

۳) هم افزایش کیفیت جوش پذیری و هم افزایش مقاومت در برابر خوردگی

۴) افزایش مقاومت در برابر خوردگی ولی کاهش کیفیت جوش پذیری

۷۲- شکل مقابل نشان دهنده‌ی ..... است که از ویژگی‌های مهم آن می‌توان به ..... اشاره کرد.



۱) نانوذرات صفر بُعدی - انعطاف پذیری کم

۲) نانوذرات دو بُعدی - انعطاف پذیری زیاد

۳) نانولوله کربنی تک جداره (SWNT) - انتقال حرارتی کم

۴) نانولوله کربنی چند جداره (MWNT) - انتقال حرارتی زیاد

۷۳- نانومواد تغییر فاز دهنده می‌توانند با ..... به بهبود سیستم ..... کمک کنند.

۱) تغییر شدت - تأسیسات الکتریکی

۲) تنظیم دما - تأسیسات مکانیکی

۳) کنترل میزان روشنایی - تأسیسات الکتریکی

۴) تنظیم جریان هوا - تأسیسات مکانیکی

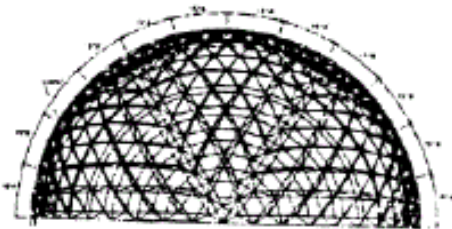
۷۴- شکل مقابل نشان دهنده‌ی چیست؟

۱) گنبد مشبک زائیس

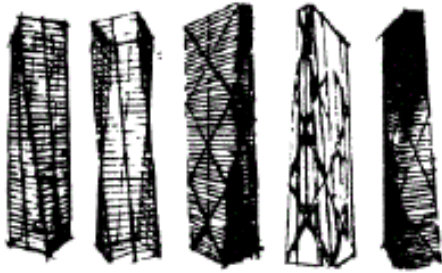
۲) یک شبکه فضایی ربع کره

۳) سازه مسطح یک دیوار خارجی

۴) قالب بندی فولادی یک تونل



۷۵- شکل مقابل نشان دهنده‌ی کدام روش سازه‌ای است؟



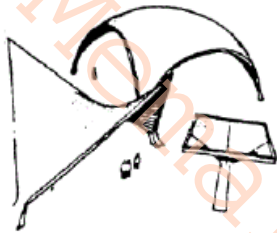
(۱) سیستم لوله‌های دسته شده

(۲) سیستم دیاگرید (Diagrid)

(۳) قاب خمشی با هسته برشی مورب

(۴) سازه با مهاربندی‌های عظیم

۷۶- کدام روش سازه‌ای در تصویر مقابل مشاهده نمی‌شود؟



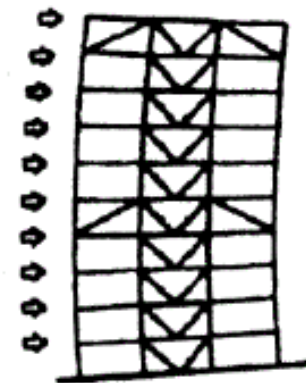
(۱) سازه هایپار

(۲) سازه ورق تا شده

(۳) پوسته سین کلاسیک

(۴) پوسته آنتی کلاسیک

۷۷- کدام عبارت در مورد خرپاهای کمربندی و کلاهی صحیح نیست؟



(۱) خرپاها در ارتفاعات بالایی بیش از ارتفاع میانی کارایی دارند.

(۲) خرپاهای کمربندی و کلاهی تغییر مکان کلی ساختمان را

کاهش می‌دهند.

(۳) خرپاهای کمربندی معمولاً کارایی بیشتری با قاب‌های

مهاربندی شده دارند.

(۴) خرپاهای کمربندی و کلاهی با انتقال برش کلی، ستون‌ها را در کشش و فشار قرار

می‌دهند.

۷۸- متداول‌ترین و مناسب‌ترین مصالح برای اجرای پوسته‌های سهموی-هذلولی عبارت است از:



(۱) فولاد

(۲) چوب

(۳) سنگ یا آجر

(۴) بتن مسلح

۷۹- کدام تعبیر در مورد گنبد به عنوان یکی از عناصر معماری صحیح نیست؟

(۱) گنبد نماد آسمان و عالم صغیر است.

(۲) گنبد نماد کروی بودن زمین است.

(۳) گنبد یک فرم سازه‌ای پربازده می‌باشد.

(۴) گنبد نمادی است که در رأس و مرکز آن ستاره قطبی قرار دارد.

۸۰- کدام یک از موارد زیر از راهکارهای عملی برای تحقق معماری دیجیتال به شمار نمی‌آید؟

(۱) استفاده از یک محیط نرم‌افزاری برای تمامی فعالیت‌ها

(۲) ساخت مدل پارامتریک برای تأمین امکان تغییر در محله مدل‌سازی

(۳) بهره‌گیری از امکان ساده‌سازی فرم به احجام و سطوح دارای هندسه‌ی شناخته شده

(۴) بهره‌گیری از پروتکل و قوانین از پیش تنظیم شده در مبادله‌ی اطلاعات

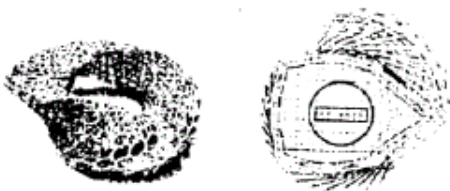
۸۱- طرح‌های مقابل به ترتیب از راست به چپ از کدام الگوریتم در طراحی استفاده کرده‌اند؟

(۱) میان‌یابی هندسی - ورونی

(۲) تغییر شکل‌های زنجیره‌ای - ورونی

(۳) تغییر شکل‌های زنجیره‌ای - متغیرهای تصادفی

(۴) میان‌یابی هندسی - متغیرهای تصادفی



۸۲- در کدام پروژه به صورت مشخص از راه‌حل‌های دیجیتال برای حل مشکل ساخت بنا استفاده شده است؟

- (۱) برج ایفل  
(۲) موزه گوگنهایم  
(۳) ساختمان جان هنکاک  
(۴) خانه اپرای سیدنی

۸۳- در مورد مفهوم فراکتال و معماری مبتنی بر آن، کدام عبارت صحیح‌تر است؟

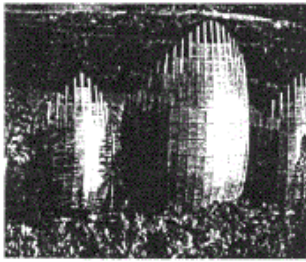
- (۱) مقصود از فراکتال، جبر بولین و فراتر از توان ۳ است.  
(۲) فراکتال‌ها معانی دوپهلوی و ایهام در بیان را ارائه می‌کنند.  
(۳) فراکتال‌ها ابعاد کسی بین ابعاد یک، دو و سه معمولی هستند و در تمامی طبیعت یافت می‌شوند.

(۴) فراکتال، انقطاع هر گونه ارتباط و شباهت میان جزء و کل را معنی می‌دهد.

۸۴- ساخت فضا، ماهیت معماری و روند طراحی در کدام یک از رویکردهای زیر به طور شاخص-تری متأثر از ورود کامپیوتر و پیشرفت‌های آن بوده است؟

- (۱) معماری فولدینگ  
(۲) معماری فضاهای هیبریدی  
(۳) فضاسازی با ساختار هندسه‌های شبکه‌ای  
(۴) معماری فضاهای ژئومورفولوژیک

۸۵- در طراحی مرکز فرهنگی ژان ماری تجیبائو (اثر رنزو پیانو)، سازه دارای ساختاری دو لایه در نظر گرفته شده است. فضای خالی بین دو جداره:



(۱) تمهیدی برای خنک‌سازی و تهویه فضای داخلی است.

(۲) برای تعدیل ارتفاع و تناسب فضاهای داخلی در نظر گرفته

شده است.

(۳) به منظور محافظت از بدنه داخلی ساختمان در برابر تغییرات دمایی محیط پیش‌بینی

شده است.

(۴) با ایجاد محیط بسته از طریق عناصر سازه‌ای فی‌مابین، سازه را در مقابل نیروهای فشاری

وارد مقاوم می‌کند.

۸۶- کدام عبارت در مورد استفاده از سازه‌های فولادی سبک نورد سرد، درست نیست؟

(۱) انعطاف‌پذیری فضاها و کاهش فعالیت‌های اجرایی ساختمان

(۲) امکان ساخت مقاطع سازه با هر اندازه‌ای بر اساس نیازهای طرح

(۳) کاهش وزن سازه‌ی ساختمان تا ۵۰٪ و به دنبال آن کاهش نیروی ناشی از زلزله در

ساختمان

(۴) بهبود اتصالات در فرآیند جوشکاری و جلوگیری از آسیب‌پذیری سازه

۸۷- استفاده از روش پیش‌تنیدگی در اجرای پوسته‌های بتنی غالباً زمینه‌ساز ..... می‌گردد.

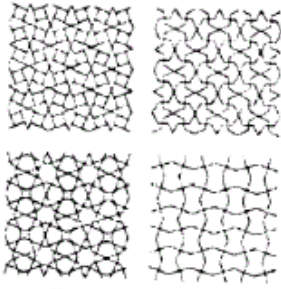
(۱) کاهش ضخامت پوسته در لبه‌های بیرونی

(۲) حذف تیرهای کناری و کاهش ضخامت کلی پوسته

(۳) افزایش ترک‌های بتن در اثر افزایش ضخامت مورد نیاز جداره‌ی بتنی

(۴) ضرورت استفاده از فرم‌های شبکه‌ای ترکین در آنها

۸۸- کدام عبارت در مورد تصاویر مقابل صحیح نیست؟



(۱) تولید نقش‌ها با استفاده از گرامر اشکال

(۲) گره‌های حاصل از مدل‌سازی پارامتریک گره اصلی

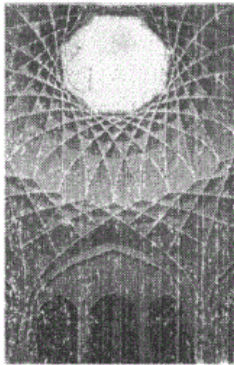
(۳) کاربرد برنامه فرمین (Formian) برای فرموله کردن قواعد

هندسی نقوس هنر اسلامی

(۴) استفاده از تاشه‌پردازی فرمکسی گره برای تولید و ترکیب رنگ‌های متنوع

۸۹- در شکل مقابل (سقف گنبد باغ دولت‌آباد - یزد) کدام یک از نمادهای جهان شمول استفاده

شده است؟



(۱) اسپیرال کیهانی

(۲) ماندالا و فضای کیهانی

(۳) عدد مقدس ۸ در هشت ضلعی

(۴) ماندالای سری یا نثرای

۹۰- اتاق‌های رو به جنوب در ساختمان‌های سنتی مناطق گرم و خشک در زمستان با کدام

سیستم غیرفعال خورشیدی گرم می‌شوند؟

(۴) دیوار ترومب

(۳) گلخانه

(۲) ترموسیفون

(۱) پنجره آفتابی



## کلید اولیه آزمون دکتری معماری ۱۳۹۳

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
1	4	31	4	61	2
2	2	32	3	62	4
3	1	33	1	63	3
4	2	34	4	64	4
5	3	35	3	65	3
6	4	36	2	66	2
7	3	37	1	67	1
8	1	38	1	68	4
9	2	39	2	69	2
10	1	40	3	70	3
11	4	41	4	71	3
12	3	42	3	72	3
13	1	43	3	73	2
14	2	44	4	74	2
15	3	45	4	75	4
16	4	46	2	76	2
17	3	47	3	77	1
18	1	48	4	78	4
19	4	49	1	79	2
20	4	50	2	80	1
21	1	51	3	81	2
22	3	52	4	82	4
23	2	53	3	83	3
24	4	54	4	84	2
25	1	55	2	85	1
26	4	56	1	86	4
27	3	57	4	87	2
28	4	58	4	88	4
29	4	59	2	89	2
30	1	60	4	90	1