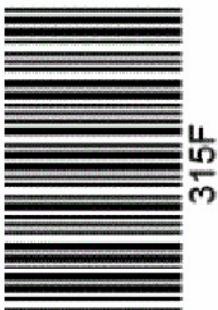


315



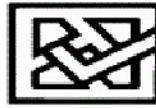
F

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :

صبح جمعه  
۹۲/۱۲/۱۶  
دفترچه شماره (۱)



اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.  
امام خمینی (ره)

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان منجذب آموزش کشور

## آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه مرکز) داخل سال ۱۳۹۳

### معماری (کد ۲۵۰۲)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سوال: ۹۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	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

استفاده سال ۱۳۹۲

این آزمون نمره منفی دارد.  
استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

حق جا، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) بس از برگزاری آزمون برای نهاده ای اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با معجز این سازمان مجاز می باشد و با مخالفین برای امور مقررات رفتار می شود.

## دانلود کلیه سوالات آزمون دکتری در وب سایت پاچ دی تست

# پے اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

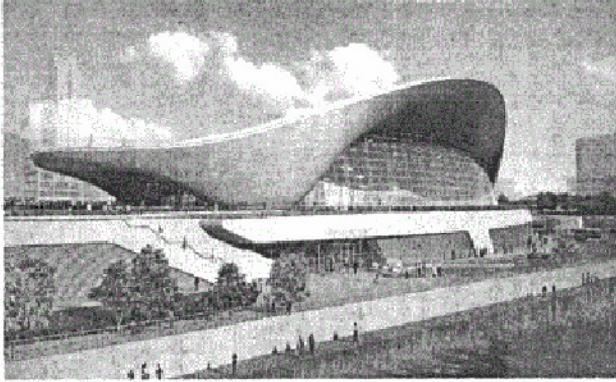
مجموعه دروس تخصصی

صفحہ ۲

315F

- اگر فرض کنیم کہ کانسپت، ایده‌ای است که روابط میان بخش‌های مختلف یک پروژه را تعریف می‌کند، کانسپت‌ها در کدامین مرحله فوآیند طراحی شروع می‌شوند؟
- ۱) ارزیابی  
۲) تجزیه  
۳) تحلیل  
۴) ترکیب
- تاریخ گرایی قرن هجدهم در اروپا و امداد اندیشه‌های کدام‌یک از عماران بود؟
- ۱) میکل آنر  
۲) آندره پالادیو  
۳) ویتروویوس  
۴) لئون باستیا آبرتی
- تحریب پروژه مسکونی بروت ایگو، در سال ۱۹۷۶ را چارلز جنکز به عنوان شکست معماری مدرن نام برد است، کدام‌یک 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 بی‌کیفیت و نامطلوب
- کدام راهکار تصمین‌های ایرانی اسلامی در معماری است؟
- ۱) ارزیابی مدنیسم در غرب  
۲) ارزیابی دقیق سنت در غرب  
۳) ارزیابی دقیق تر مدنیته و مدنیسم در ایران
- 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 هم زمان عمل می‌کند.
- نظریه نظام ساختاری در معماری برای اولین بار توسط چه کسی مطرح گردید؟
- ۱) آنتونیادس  
۲) رالف راسکین  
۳) فلچر  
۴) گریستوفر الکساندر
- کدام‌یک از پژوهشگران زیر در بکارگیری روانشناسی گشتالت در ساخت مبانی نظری خود سهم بیشتری داشته است؟
- ۱) جان لنگ  
۲) رودلف آرنهایم  
۳) نورنبرگ شولتز  
۴) ارنست گومبریج
- کدام‌یک از مفاهیم زیر، در فرآیند طراحی به شکل‌گیری کانسپت‌های اولیه کمک می‌کنند؟
- ۱) تنوع  
۲) تکامل  
۳) ریتم  
۴) وحدت
- استفاده از عدد فرد در تقسیم یا ترکیب حجم‌ها و نماهای چهارگانه مکمل کدام خصوصیت معماری ایران است؟
- ۱) پدجفت - تقارن  
۲) مرکزگرایی - تقارن  
۳) کشش - تعادل  
۴) محورگرایی - تعادل
- در مبانی نظری پژوهش، کدام مورد به عنوان اصلی ترین ریشه تحقیق معرفی شده است؟
- ۱) شناخت شناسی  
۲) روش تحقیق  
۳) روش شناسی  
۴) دیدگاه‌های نظری
- معماری اسلامی حاصل کدام‌یک از گزاره‌های زیر نمی‌باشد؟
- ۱) مبتنی بر اصول و احکام اسلامی است.  
۲) مبتنی بر نیازهای روحی روانی جامعه مسلمان است.  
۳) حاصل فعالیت خلاقانه معماران مسلمان است.  
۴) دستاوردهای از تلاش مادی و معنوی حکومت‌های اسلامی است.
- مفهوم مرکزیت در کدام‌یک از خانه‌های زیر بیش از بقیه مورد توجه بوده است؟
- ۱) خانه ونتوری (اثر رایرت ونتوری)  
۲) خانه گروپیوس (اثر والتر گروپیوس)  
۳) خانه فارنزورث (اثر میسون در روهه)
- از بین چهار عمارت مهم در اطراف میدان نقش جهان (عمارت قیصریه، عمارت عالی قاپو، مسجد امام و مسجد شیخ لطف‌الله..) کدام‌یک و به چه دلیل فاقد جلوخان است؟
- 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 حداقلی بانای روپرتو (مسجد شیخ‌لطفاله) 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
- محورهای متقاطع عمود بر هم در ساختار معماری ایران، کدام ویژگی فضایی را پدید می‌آورند؟
- ۱) محوریت  
۲) تعادل  
۳) کشش  
۴) پویائی
- کلیدی ترین مفاهیم زیبایی شناسی در عالم اسلام چیست؟
- ۱) حسن و تشبیه  
۲) تشبیه و تنزیه  
۳) حسن و تجلی<sup>۴)</sup> تشبیه و تجلی
- پارزترین 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

دانلود کلیه سوالات آزمون دکتری در وب سایت پے اچ دی تست

- تحقيق مبنی بر نمونه گیری هدفمند: -۱۷
- ۱) پهناگر بوده و قابلیت تعمیم آن کمتر است.
  - ۲) پهناگر بوده و قابلیت تعمیم آن بیشتر است.
  - ۳) ژرفانگر بوده و قابلیت تعمیم آن کمتر است.
  - ۴) ژرفانگر بوده و قابلیت تعمیم آن بیشتر است.
- کدام یک از موارد زیر، در شکل گیری فرم یک مسجد نقش موثرتری دارند؟ -۱۸
- ۱) فهم صحیح از احکام نماز و مسجد
  - ۲) ضوابط و آئین نامه‌های ساختمانی
  - ۳) عوامل طبیعی بستر طرح
  - ۴) بناهای مجاور
- قرار گیری گنبد در تقویت محوریت کدام کاربری نقش اساسی دارد؟ -۱۹
- ۱) چهارسو
  - ۲) مقبره
  - ۳) کاروانسرا
  - ۴) مسجد
- پروژه‌ی روبرو معرف کدام یک از جهار روش قیاسی در شکل گیری معماری استادیوم شنای المپیک لندن می‌باشد؟ -۲۰
- 
- ۱) شخصی
  - ۲) نمادین / سمبلیک
  - ۳) فانتزی
  - ۴) مستقیم
- پرسی‌های پژوهشگران معماری در محوطه‌ی آرامگاه کوروش در پاسارگاد آشکار می‌سازد که: -۲۱
- ۱) محوطه‌ی تاریخی پاسارگاد در حال حاضر برخوردار از بقایای یکی از کهن‌ترین باغ‌های ایرانی است.
  - ۲) محوطه‌ی پاسارگاد پس از تخریب‌های ناشی از شکرکشی اسکندر به فارس، توسط معماران ساسانی بازپرایی شده و فرم زیگوراتی شکل آرامگاه کوروش، پیامد مداخلات معماران این دوره است.
  - ۳) ایده‌ی پایدارسازی سقف‌ها که در سیستم سازه‌ای بناهای پاسارگاد تمهد 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 کهن الگوهای منبع از تفکر و آئین زرتشت را دستمایه‌ی طرح خود قرار داده بودند.
- در کدام نوع معماری، برای طراحی اثر معماری، شکل‌های طبیعی با رویکردی تجربی در کنار هم قرار می‌گیرند؟ -۲۲
- ۱) ارگانیک
  - ۲) زمینه‌گرا
  - ۳) بیونیک
  - ۴) مجازی
- پرسش «چگونه محیط انسان ساخت بر انسان اثر می‌گذارد»، موضوعی ..... است. -۲۳
- ۱) مناسب برای یک رساله‌ی دکتری
  - ۲) پسیار کلی و برای تحقیق نامتناسب
  - ۳) مناسب برای یک تحقیق حرفه‌ای
  - ۴) مناسب برای یک پایان نامه کارشناسی ارشد
- در تحلیل رابطه‌ی تاریخی بین «سازه» و «معماری» در ایران، کدام عبارت صحیح می‌باشد؟ -۲۴
- ۱) افتراق و فاصله بین دو فرآیند «طراحی معماری» و «طراحی سازه‌ای» امری جدید در معماری ایرانی نیست؛ نحوه‌ی آفرینش کالبدی گنبدسلطانیه 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 تغکرات 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.
- کدام روش تحقیق در گردآوری اطلاعات برای طراحی معماری کمتر مناسب است؟ -۲۵
- ۱) نمونه گیری
  - ۲) مصاحبه
  - ۳) مشاهده
  - ۴) مدارک مکتوب
- اعتبار درونی تحقیق به معنای این است که: -۲۶
- ۱) نتایج تحقیق تکرار پذیر 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 بخوبی پوشش می‌دهند.
- کارهای عملی بخش معماری در مدرسه‌هی بوزار شامل کدام‌یک از دروس زیر بود؟ -۲۷
- ۱) پروژه، دکور، راندو
  - ۲) اسکیس، طراحی، دکور
  - ۳) پروژه، دکور، اسکیس
  - ۴) اسکیس، کنستრکسیون، دکور

# پےاچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی

315F

صفحه ۴

-۲۸

در روش تحقیق همیستگی 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 تمہیدات زیر به عنوان گام دوم در انجام پژوهش می‌باید درنظر گرفته شود؟

۱) سازمان دهنده 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: ماموریت / موضوع پژوهه، اهداف، ضروریات عملکردی و کانسپت‌ها معرفی کنیم،

مناسب‌ترین عنوان برای نتیجه مورد انتظار از این فرآیند کدام است؟

۱) پیش‌بینی وضعیت آتی

۲) تطبیق طرح با زمینه

۳) تحلیل وضعیت موجود

۴) رجوع صحیح به تجربه گذشته

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 مفاهیم همچون اجتماع و زمینه است.

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

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

-۳۱

۱) اثباتی

۲) عملکردی

۳) جدلی

۴) هنجاری

-۳۲

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

-۳۳

۱) پایداری سنجش یافته‌ها است.

۲) حفظ بی‌طرفی در انجام تحقیق است.

۳) تعمیم نتایج تحقیق به محیط‌های بزرگتر است.

-۳۴

کدام‌یک از معماران و منتقدین معماری، معماری بوزار را در تقابل با معماری خلافانه می‌دانست و آنرا مترادف با مرگ تاریخ و

خلاقیت اصیل دانسته است؟

-۳۵

۱) آلدورو

۲) رابت ونتوری

۳) برونو زوی

۴) لوکوبوژیه

در رویکردی تجربی پر کردن خلاء میان پژوهش و طراحی از کدام طریق بیشنهاد می‌گردد؟

-۳۶

-۳۷

۱) تدوین برنامه فیزیکی

۲) ضوابط و راهنمای طراحی

-۳۸

۳) ساخت مبانی نظری معماری

-۳۹

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

-۴۰

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.

-۴۱

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 تناسیات، نظامی معقول میان عناصر محیطی ایجاد می‌کند که

به تولید منظر شهری مطلوب منجر می‌گردد.

-۴۲

کدام رویکرد در حیطه‌ی زیباشناسی نظری است؟

-۴۳

۱) پدیدارشناسی

۲) نشانه‌شناسی

۳) معناشناختی

۴) نظریه - اطلاعات

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

-۴۴

۱) سکوت و نور

۲) فضای خدمت دهنده و فضای خدمت گیرنده

-۴۵

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

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

-۴۶

۲) معماری پایدار در جستجوی احیای راه حل‌های سنتی در گوهرهای معماری است.

-۴۷

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

-۴۸

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

# پاچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی

صفحه ۵

315F

-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

-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) پلان آریب، پنجره‌های منقطع
- (۳) پیلوتی، نمای آزاد

-۴۳

طراحی یک بناء واقع:  
 (۱) مدلی برای توسعه معماری در آینده است.  
 (۲) ایجاد یک فرضیه است.

(۳) ساخت یک نظریه و آزمون آن است.

-۴۴

لوکوربوزیه، معمار تامدار قرن بیستم، قواعد پیشنهادی خود را در کدام سه نوع سکونتگاه اعمال کرد؟

(۱) اجتماع شهری - اجتماع روستاوی - اجتماع صنعتی  
 (۲) شهر اجتماعی خطی - شهر صنعتی خطی - رستای خطی

-۴۵

(۳) اجتماع شهری - اجتماع روستاوی - اجتماع نظامی  
 (۴) واحد تولید کشاورزی - شهر صنعتی خطی - شهر اجتماعی شعاعی  
 تاق‌های ایرانی علاوه بر ایجاد مؤلفه نیروی عمودی (نیروی ثقلی)، تولید مؤلفه نیروی افقی (نیروی رانشی) نیز می‌نمایند.

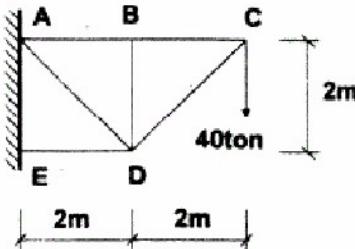
کدام یک از موارد زیر، معروف تدبیر معماران ایرانی برای مهار نیروی رانشی تاق‌ها نبی‌باشد.

- (۱) حجمی و ثقل نمودن جرذهای منتهی به تاق‌ها به منظور ایجاد مقاومت در برابر تغییر شکل و واگونی آنها
- (۲) توجه به برقراری هماهنگی بین خاصیت مصالح انتخابی و نحوه رفتار سازه‌ای فرم‌های تاقی
- (۳) استفاده از چوب‌کش در پای تاق‌ها با کاربرد ایده‌ی مهار و ختنی نمودن نیروهای متقابل
- (۴) به کارگیری مقرنس کاری در زیر تاق‌ها و توزیع نیروها به صورت متعادل به طرفین

-۴۶

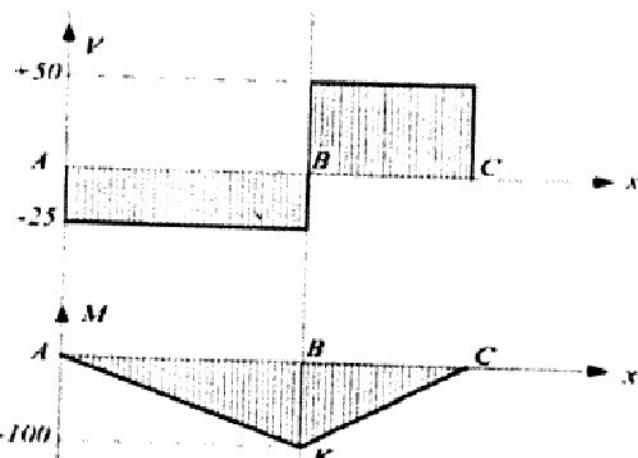
نیروی اعضاي  $W$  و  $AB$  در خرپای مقابل به ترتیب برابر است با:

- (۱)  $40\sqrt{2}$  تن و  $40$  تن
- (۲)  $40$  تن و  $40$  تن
- (۳)  $40\sqrt{2}$  تن و  $80$  تن
- (۴)  $40$  تن و  $80$  تن



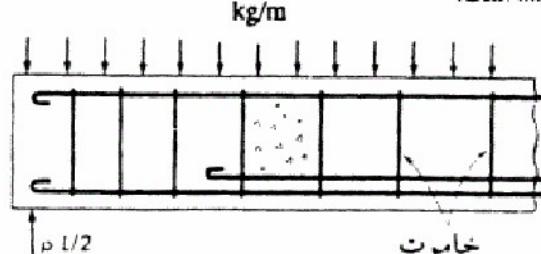
-۴۷

شکل مقابل نشان دهنده منحنی نیروی برشی و گشتاور خمی یک تیر ..... است.



-۴۸

شکل مقابل نشان دهنده میلگردبندی یک تیر ..... است.



- (۱) سراسری (یکسره) بتن آرمه
- (۲) طرهای بتن مسلح
- (۳) طرهای بتن پیش تنشی
- (۴) ساده بتن مسلح

# پاچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی

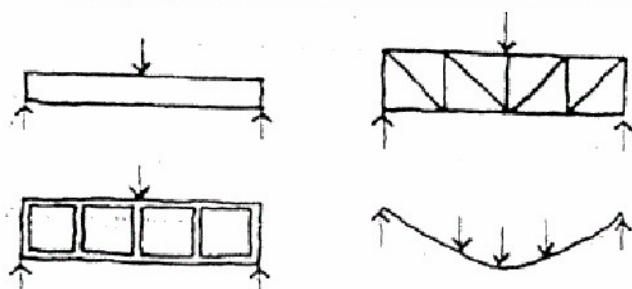
صفحه ۶

315F

-۴۹

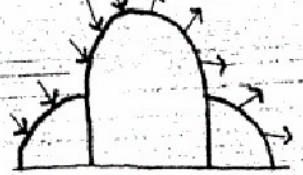
کدام سیستم‌های سازه‌ای در شکل مقابل نشان داده نشده است؟

- (۱) پوسته، کابل، قاب
- (۲) قاب، تیر، کابل
- (۳) تیر، قاب و خرپا
- (۴) کابل، تیر، خرپا



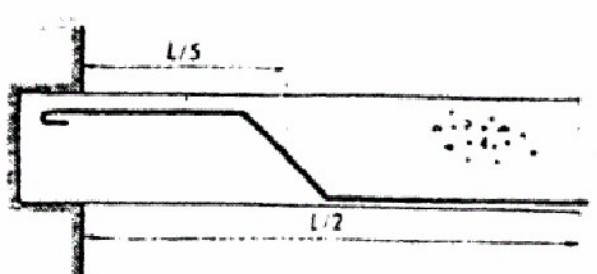
-۵۰

شکل مقابل نشان دهنده 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 نشان دهنده می‌باشد.

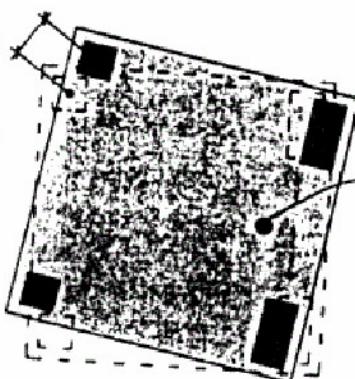


-۵۱

- (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 نشان دهنده است.

تغییر مکان افقی بالای ستون



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

(۲) پیچش ناشی از نشست ستون‌های مریع

(۳) جایه‌جایی ساختمان ناشی از تأثیر برش پایه مرکز سختی

(۴) چرخش ساختمان در اثر گشتاور پیچشی

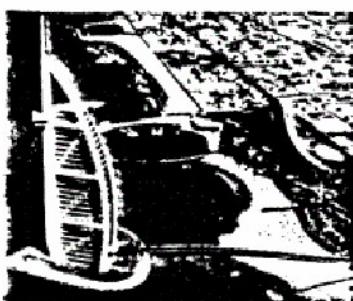
-۵۲

-۵۳ اقتصادی ترین مقطع برای ستون‌هایی که طول و شرایط گیرداری یکسان در دو جهت دارند، کدام است؟ مقاطعی که داشته باشد.

- (۱) بدون خروج از محوریت در دو جهت
- (۲) لاغری زیاد در دو جهت
- (۳) احتمال کماش بسیار کم
- (۴) ممان اینرسی یکسان در دو جهت

-۵۳

خرپاهای مورب در سازه مقابل:



-۵۴

(۱) دارای زوایای متفاوت برای مقابله با نیروی زلزله در جهت‌های متفاوت است.

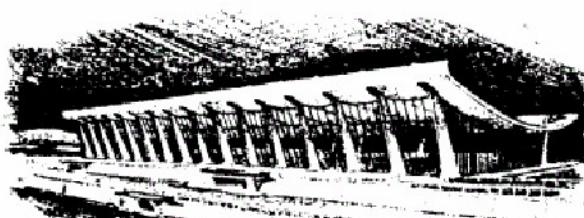
(۲) می‌توانند در هر زمان باز و پسته شوند.

(۳) ترکیب بصیری مناسبی ایجاد می‌کنند.

(۴) موجب مقاومت بیشتر سازه می‌شوند.

-۵۴

-۵۵ ساختمان مقابل در گروه سازه‌های قرار می‌گیرد.



- (۱) پوسته‌ای استوانه‌ای
- (۲) معلق با یک انحنا
- (۳) معلق با کابل مضاعف
- (۴) با کابل مضاعف

# پاچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

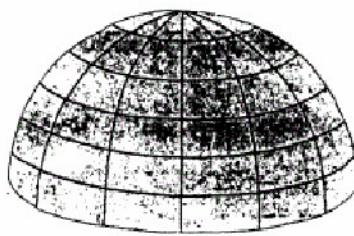
صفحه ۷

315F

مجموعه دروس تخصصی

شکل مقابل کدام یک از انواع گنبدها را نشان می‌دهد؟

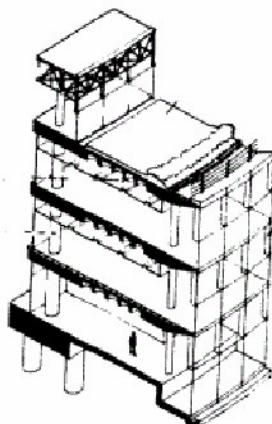
-۵۶



- ۱) کروی دندانه‌دار
- ۲) گابگر
- ۳) لاملا
- ۴) زنودزیک

کدام یک از موارد ذیل در طرح مقابل وجود ندارد؟

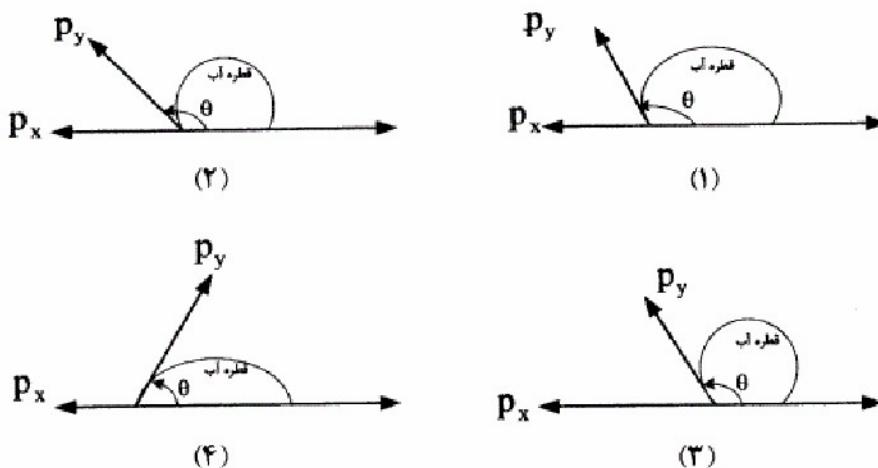
-۵۷



- ۱) سازه فضاکار فولادی
- ۲) ستون‌های بتُنی
- ۳) دال دندانه‌ای بتُنی
- ۴) سازه معلق

کدام شکل نشان دهنده‌ی یک سطح با قابلیت ترشددگی زیاد است؟

-۵۸



کدام مورد به ترتیب نشان دهنده‌ی سیر تحول مصالح در طول تاریخ است؟

-۵۹

- ۱) مس، برنز، آهن، فولاد، سیلیکون، پلیمر، نانو
- ۲) مس، برنز، آهن، فولاد، پلیمر، سیلیکون، نانو
- ۳) مس، آهن، برنز، فولاد، سیلیکون، پلیمر، نانو

برای مقاومت سازه فلزی ساختمان در برابر حریق، لازم است کدام اولویت‌بندی زیر به ترتیب برای اجزای سازه در نظر گرفته شود؟

-۶۰

- ۱) دال سقف- کنسول‌ها (طره‌ها)- فونداسیون
- ۲) فونداسیون- ستون- تیر اصلی- فونداسیون- تیر فرعی
- ۳) ستون- تیر اصلی- فونداسیون- تیر فرعی

کدام یک از موارد زیر جزو اولویت طراحان پژوهه‌های پیش ساخته می‌باشد؟

-۶۱

- ۱) استحکام- سرعت اجرا- کوچکسازی
- ۲) استحکام- سرعت اجرا- هزینه کمتر
- ۳) هویت فرهنگی- نظام مدولار- سرعت برآوردها
- ۴) هویت فرهنگی- زیبایی- استحکام

علت کاربرد ورقه‌های اکریلیک در پژوهه‌های ساختمانی چیست؟

-۶۲

- ۱) مقاوم در برابر زلزله، مقاوم در برابر اشعه ملوازی بتن‌ش، ضد بار الکتریکی
- ۲) عایق مطلق حرارت، بازگشت نور (انعکاس)، ضد زلزله بودن
- ۳) آب گریز بودن، عایق صوت با کاهش ۵۰ دسی بل، آنتی باکتریال بودن
- ۴) سبکی وزن، نور گذر، ضربه انتقال حرارت کم

-۶۳

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

- ۱) سیمان مقاومت بالا (۳۲۵) ۲) سیمان پرتلند تیپ ۵ ۳) سیمان سرباره ۴) سیمان پوزولانی  
کدام جمله در روش قالب تونلی صحیح است؟

-۶۴

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 پیش ساخته 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 شبیه رو به خورشید چه اثری بر طراحی سایت می‌تواند بگذارد؟

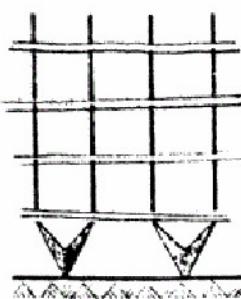
۱) در مقایسه با ساخت بر زمین مسطح، تأثیری بر فاصله بین ساختمان‌ها ندارد.

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.

استفاده از ستون‌های دو شاخه مطابق شکل مقابل سبب:



-۶۶

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 براساس ضوابط آئین نامه 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 دریابی و اسکله‌ها

۴) محل تمرین تنفس، هایپرمارکت، مرکز مخابرات روسایی

متداول ترین 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

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

-۶۸

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

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

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

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

شکل مقابل نشان‌دهنده‌ی یک ..... است.

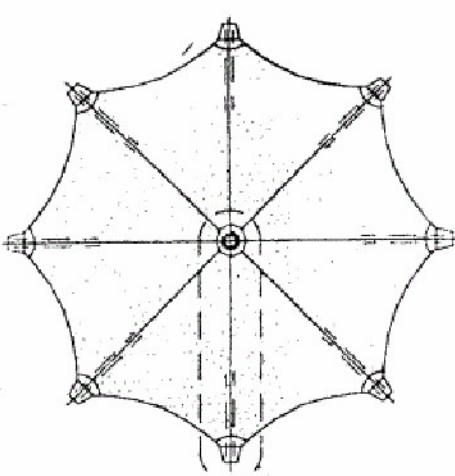
-۶۹

۱) اطافک نگهبانی با چوب

۲) سازه متحرک بتنی

۳) سایه‌بان چادری

۴) سازه مشبك پیوسته‌ای



-۷۰

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

۱) فقط افزایش کیفیت جوش‌پذیری

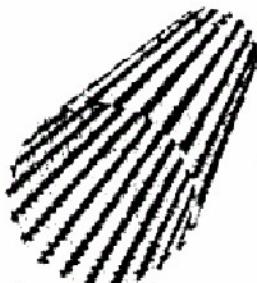
۲) فقط افزایش مقاومت در برابر خوردگی

۳) هم افزایش کیفیت جوش‌پذیری و هم افزایش مقاومت در برابر خوردگی

۴) افزایش مقاومت در برابر خوردگی ولی کاهش کیفیت جوش‌پذیری

-۷۱

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

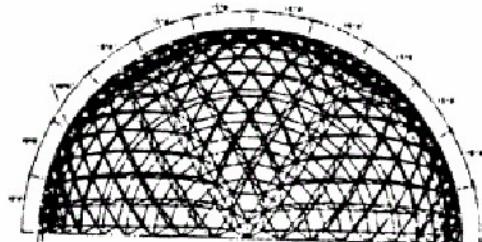


- ۱) نانو ذرات صفر بُعدی - انعطاف‌پذیری کم
- ۲) نانو صفحات دو بُعدی - انعطاف‌پذیری زیاد
- ۳) نانو لوله کربنی تک جداره (SWNT) - انتقال حرارتی کم
- ۴) نانو لوله کربنی چند جداره (MWNT) - انتقال حرارتی زیاد

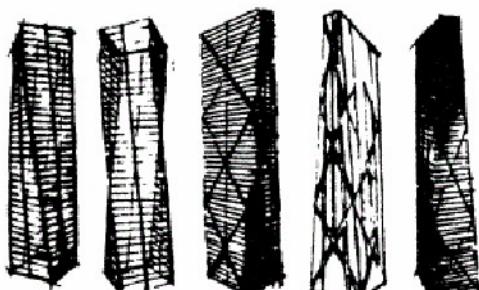
-۷۳ نانو مواد تغییر فازدهنده می‌توانند با ..... به بهبود سیستم ..... کمک کنند.

- ۱) تنظیم دما - تأسیسات مکانیکی
- ۲) تنظیم جریان هوا - تأسیسات مکانیکی

-۷۴ شکل مقابل نشان دهنده‌ی چیست؟



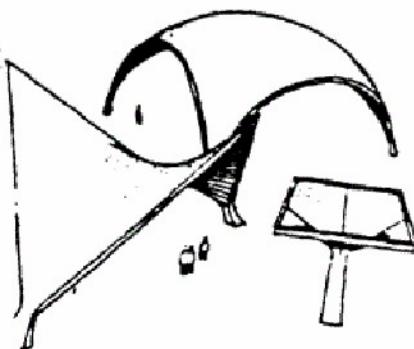
- ۱) گنبد مشبك زايس
- ۲) يك شبکه فضایی ربع کره
- ۳) سازه مسطح يك دیوار خارجی
- ۴) قالب‌بندی فولادی يك تونل



-۷۵ شکل مقابل نشان دهنده‌ی کدام روش سازه‌ای است؟

- ۱) سیستم لوله‌های دسته شده
- ۲) سیستم دیاگرید (Diagrid)
- ۳) قاب خمشی با هسته پرشی مورب
- ۴) سازه با مهاربندی‌های عظیم

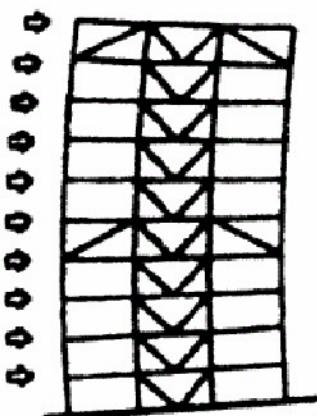
-۷۶ کدام روش سازه‌ای در تصویر مقابل مشاهده نمی‌شود؟



- ۱) سازه هایپار
- ۲) سازه ورق تاشده
- ۳) پوسته سین کلاستیک
- ۴) پوسته آنتی کلاستیک

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

- ۱) خرپاهای در ارتفاعات بالایی بیش از ارتفاع میانی کارآیی دارند.
- ۲) خرپاهای کمربندی و کلاهی تغییر مکان کلی ساختمان را کاهش می‌دهند.
- ۳) خرپاهای کمربندی معمولاً کارآیی بیشتری با قاب‌های مهاربندی شده دارند.
- ۴) خرپاهای کمربندی و کلاهی با انتقال برش کلی، ستون‌ها را در کشش و فشار قرار می‌دهند.



متداول ترین و مناسب‌ترین مصالح برای اجرای پوسته‌های سه‌موی - هذلولی عبارت است از:



- ۱) فولاد
- ۲) چوب
- ۳) سنگ یا آجر
- ۴) بتن مسلح

-۷۸

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 نمادی است که در رأس و مرکز آن ستاره قطبی قرار دارد.
- ۴) گنبد یک فرم سازه‌ای پر بازده می‌باشد.

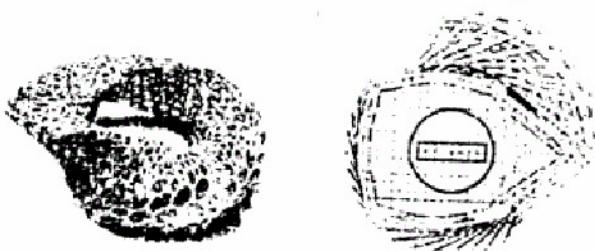
-۷۹

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 مرحله 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

-۸۰

طرح‌های مقابل به ترتیب از راست به چپ از کدام الگوریتم در طراحی استفاده گرده‌اند؟



- ۱) میان‌بابی هندسی - وروئنی
- ۲) تغییر شکل‌های زنجیره‌ای - وروئنی
- ۳) تغییر شکل‌های زنجیره‌ای - متغیرهای تصادفی
- ۴) میان‌بابی هندسی - متغیرهای تصادفی

-۸۱

در کدام پروژه به صورت مشخص از راه حل‌های دیجیتال برای حل مشکل ساخت بنا استفاده شده است؟

- ۱) برج ایفل
  - ۲) موزه گوگنهایم
  - ۳) ساختمان جان هنکاک
  - ۴) خانه اپرای سیدنی
- در مورد مفهوم فراکتال و معماری مبتنی بر آن، کدام عبارت صحیح‌تر است؟

-۸۲

- ۱) مقصود از فراکتال، جبر بولین و فراتر از توان ۳ است.

۲) فراکتال‌ها معانی دو پهلو و ایهام در بیان را ارائه می‌کنند.

۳) فراکتال‌ها ابعاد کسری بین ابعاد یک، دو و سه معمولی هستند و در تمامی طبیعت یافت می‌شوند.

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

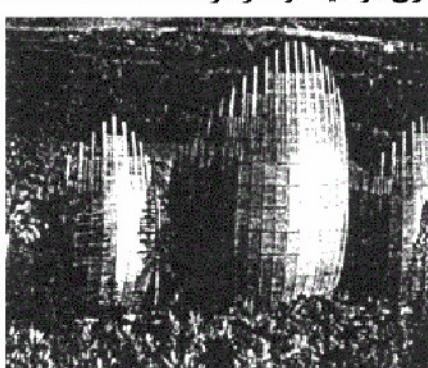
-۸۳

ساخت فضاء، ماهیت معماری و روند طراحی در کدام یک از رویکردهای زیر به طور شاخص‌تری متأثر از ورود کامپیوترو و پیشرفت‌های آن بوده است؟

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

-۸۴

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



۱) تمهیدی برای خنک‌سازی و تهویه فضاهای داخلی است.

۲) برای تعدیل ارتفاع و تناسب فضاهای داخلی در نظر گرفته شده است.

۳) به منظور محافظت از بدنه‌ی داخلی ساختمان در برابر تغییرات دمایی محیط پیش‌بینی شده است.

۴) با ایجاد محیط بسته از طریق عناصر سازه‌ای فیما بن، سازه را در مقابل نیروهای فشاری وارده مقاوم می‌کند.

-۸۵

-۸۶

کدام عبارت در مورد استفاده از سازه‌های فولادی سبک نورده سرد، درست نیست؟

۱) انعطاف‌پذیری فضاهای 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 اسید پذیری سازه

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

-۸۷

۱) کاهش ضخامت پوسته در لبه‌های بیرونی

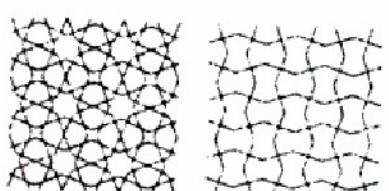
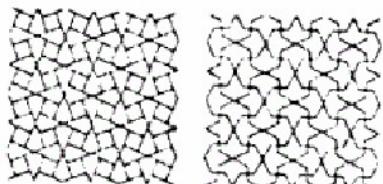
۲) حذف تیرهای کناری و کاهش ضخامت کلی پوسته

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

۴) ضرورت استفاده از فرم‌های شبکه‌ای ترکین در آن‌ها

کدام عبارت در مورد تصاویر مقابل صحیح نیست؟

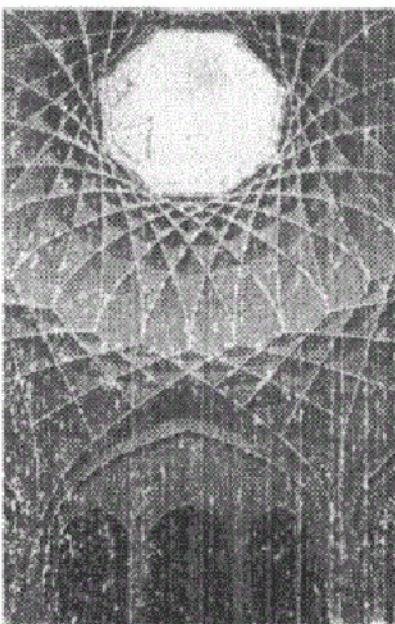
-۸۸



- 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 نقش هنر اسلامی
- ۴) استفاده از تашه‌پردازی فرمکسی گره برای تولید و ترکیب رنگ‌های متنوع

-۸۹

در شکل مقابل (سقف گنبد باغ دولت آباد - یزد) کدام یک از نمادهای جهان شمول استفاده شده است؟



۱) اسپرال کیهانی

۲) ماندلا و فضای کیهانی

۳) عدد مقدس ۸ در هشت ضلعی

۴) ماندالای سری یا نترای

-۹۰

اتفاق‌های رو به جنوب در ساختمان‌های سنتی مناطق گرم و خشک در زمستان با کدام سیستم غیرفعال خورشیدی گرم می‌شوند؟

- ۱) پنجره آفتابی
- ۲) ترمومیفون
- ۳) گلخانه
- ۴) دیوار ترومیب

