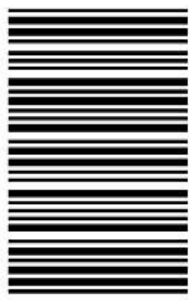


کد کنترل

525

E



525E

صبح جمعه

۱۳۹۹/۵/۳



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»

امام خمینی (ره)

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

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۹

مجموعه معماری - کد (۱۳۵۲)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۷۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

| ردیف | مواد امتحانی   | تعداد سؤال | از شماره | تا شماره |
|------|--|------------|----------|----------|
| ۱    | زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)   | ۳۰         | ۱        | ۳۰       |
| ۲    | دروس فنی ساختمان (تنظیم شرایط محیطی، ایستایی، شناخت مواد، عناصر و جزئیات، تأسیسات)   | ۳۰         | ۳۱       | ۶۰       |
| ۳    | دروس تاریخ و مبانی نظری (تاریخ معماری جهان، معماری معاصر، معماری اسلامی، مبانی نظری معماری)  | ۳۰         | ۶۱       | ۹۰       |
| ۴    | درک عمومی معماری   | ۲۰         | ۹۱       | ۱۱۰      |
| ۵    | درک عمومی معماری منظر  | ۲۰         | ۱۱۱      | ۱۳۰      |
| ۶    | تاریخ شهر در ایران   | ۲۰         | ۱۳۱      | ۱۵۰      |
| ۷    | مبانی بازسازی پس از سانحه (گونه‌شناسی و طراحی اسکان موقت و دائم، واژگان و تعاریف بلافا و سوانح، مدیریت و برنامه‌ریزی بازسازی و مدیریت بحران) | ۲۰         | ۱۵۱      | ۱۷۰      |

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

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.

۱۳۹۹

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

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پائین پاسخنامه ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

### PART A: Vocabulary

*Directions: Choose the word or the phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.*

- 1- Living close to a lake means we have an ----- supply of water.  
1) inherent                      2) abundant                      3) inconsistent                      4) eclectic
- 2- The advertisement for the weight loss pills is very ----- since studies have shown they're ineffective.  
1) persistent                      2) interminable                      3) sensitive                      4) misleading
- 3- The twins hated to be apart, so they bought houses in close ----- to each other.  
1) pertinence                      2) proximity                      3) acquaintance                      4) scrutiny
- 4- With few new jobs created, the economy has remained ----- for the past five years.  
1) conservative                      2) unfeasible                      3) stagnant                      4) impassive
- 5- Two days after the flood, fortunatcly the seawater finally began to ----- from our house.  
1) recede                      2) secede                      3) proceed                      4) intercede
- 6- The business used only to make bicycles, but they've now ----- a range of other cycling products.  
1) diversified into                      2) emerged from                      3) reverted to                      4) stemmed from
- 7- The audience clearly loved the play—the ----- was deafening. So it's not surprising that it got glowing reviews.  
1) merit                      2) rivalry                      3) applause                      4) benediction
- 8- Experienced Iditarod runners tried to ----- Gary Paulsen from competing in the grucling Alaska race, but they were not successful. The writer and his team of sled dogs nearly perished during the race.  
1) elicit                      2) derive                      3) snatch                      4) dissuade
- 9- The Kalapalo Indians, who live on the savannas of central Brazil, have little ----- to change their leisurely lifestyle. They work just several hours a week to provide food, their only need.  
1) disinterest                      2) impetus                      3) impact                      4) rigidity
- 10- ----- by the rude behavior of the clerk, Ms. Caine reported him to the manager. She believes that customers deserve courteous treatment, even when returning merchandise.  
1) Withdrawn                      2) Arisen                      3) Restricted                      4) Incensed

**PART B: Cloze Test**

**Directions:** Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the answer on your answer sheet.

While elephants are often one of a zoo's top attractions, a new report charges that their level of care often falls short of star treatment. In a study (11) ----- this week, the UK's Royal Society for the Protection of Cruelty to Animals (RSPCA) said elephants in European zoos are often unhealthy, (12) ----- considerable stress, and have a much shorter life than their counterparts in the wild. Their condition is frequently even worse than (13) ----- in Asian timber camps, alleges the RSPCA, (14) ----- is calling for wide-ranging changes in the way (15) ----- . In the meantime, the group says, European zoos should stop importing and breeding elephants.

- 11- 1) released                      2) was released                      3) it is released                      4) that releases  
 12- 1) to endure                      2) they endure                      3) by enduring                      4) endure  
 13- 1) elephants                      2) elephants do                      3) that of elephants                      4) for elephants  
 14- 1) it                      2) which                      3) that                      4) that it  
 15- 1) zoo elephants are treated                      2) in zoos are treated elephants  
      3) elephants are treated by in zoo                      4) that elephants being treated in zoos

**PART C: Reading Comprehension**

**Directions:** Read the following three passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

**PASSAGE 1:**

Dzong architecture is a distinctive type of fortress architecture found mainly in Bhutan and Tibetan areas of India. The architecture is massive in style with towering exterior walls surrounding a complex of courtyards, temples, administrative offices, and monks' accommodation. By tradition, dzongs are constructed without the use of architectural plans. Instead construction proceeds under the direction of a high lama who establishes each dimension by means of spiritual inspiration. Dzongs comprise heavy masonry curtain walls surrounding one or more courtyards. The main functional spaces are usually arranged in two separate areas: the administrative offices; and the religious functions - including temples and monks' accommodation. This accommodation is arranged along the inside of the outer walls and often as a separate stone tower located centrally within the courtyard, housing the main temple, that can be used as an inner defensible citadel. The main internal structures are again built with stone (or as in domestic architecture by rammed clay blocks), and whitewashed inside and out, with a broad red ochre band at the top on the outside. The larger spaces such as the temple have massive internal timber columns and beams to create galleries around an open central full height area. Smaller structures are of elaborately carved and painted timber construction. The roofs are massively constructed in hardwood and bamboo, highly decorated at the eaves, and are constructed traditionally without the

use of nails. They are open at the eaves to provide a ventilated storage area. They were traditionally finished with timber shingles weighted down with stones; but in almost all cases this has now been replaced with corrugated galvanised iron roofing. The courtyards, usually stone-flagged, are generally at a higher level than the outside and approached by massive staircases and narrow defensible entrances with large wooden doors.

- 16- The passage refers to all the following about Dzongs except that they -----.
- 1) have timber-columned temples                      2) are built as extensions to temples  
3) contain administrative offices                      4) have stone-flagged courtyards
- 17- The passage points to the fact that Dzongs -----.
- 1) are constructed based on complex architectural plans  
2) were originally developed in parts of southeast India  
3) used to be finished with timber shingles for roofing  
4) defend their entrances with suspended wooden beams
- 18- The passage mentions that the monks' accommodation in Dzongs is -----.
- 1) located at the centre of the courtyard              2) surrounds the administrative offices  
3) built around the inner and outer walls              4) accommodated inside the main temple
- 19- It is stated in the passage that the courtyards of Dzongs' -----.
- 1) include eaves at their borders                      2) contain a ventilated storage area  
3) are approached by huge staircases                      4) are built on top of curtain walls
- 20- The word 'ochre' in the passage (underlined) is closest to colour -----.
- 1) 'blue'                      2) 'purple'                      3) 'yellow'                      4) 'green'

**PASSAGE 2:**

Brutalist architecture, or Brutalism, is an architectural style which emerged in the mid-20th century and gained popularity in the late 1950s and 1960s. It descended from the modernist architectural movement of the late 19th century and of the first half of 20th century. It is characterized by simple, block-like structures that often feature bare building materials. Exposed concrete is favored in construction, however some examples are primarily made of brick. Though beginning in Europe, Brutalist architecture can now be found around the world. The style has been most commonly used in the design of institutional buildings such as libraries, courts, public housing and city halls. Brutalism's stark and geometric designs contrast with the more ornate features of some 1910s, 1920s and 1930s architecture. Brutalist buildings are usually constructed with reoccurring modular elements forming masses representing specific functional zones, distinctly articulated and grouped together into a unified whole. Concrete is used for its raw and unpretentious honesty, thus contrasting dramatically with the highly refined and ornamented buildings constructed in the elite Beaux-Arts style. Surfaces of cast concrete are made to reveal the basic nature of its construction, showing the texture of the wooden planks used for the in-situ casting forms. Critics of the style find it unappealing due to its "cold" appearance, projecting an atmosphere of totalitarianism, as well as the association of the buildings with urban decay due to materials weathering poorly in certain climates and the surfaces being prone to vandalism by graffiti. Although the Brutalist movement was largely over by the late 1970s and early 1980s, having largely given way to Structural

Expressionism and Deconstructivism, it has experienced a resurgence of interest since 2015 with the publication of a variety of guides and books, including *This Brutal World* (2016) and lavish *Atlas of Brutalist Architecture* (2018).

- 21- Brutalist buildings have been criticised for all the following **except** that they are -----.
- 1) targets of graffiti vandalism
  - 2) reminders of totalitarianism
  - 3) often associated with urban decay
  - 4) unsuitable for small communities
- 22- The passage points to the fact that Brutalism -----.
- 1) was strongly opposed to the Beaux-Arts style
  - 2) is centered on non-recurring modular elements
  - 3) was far more decorative than 1920s architecture
  - 4) developed around the idea of 'functional zones'
- 23- All of the following about Brutalist architecture are correct **except** that it -----.
- 1) had its roots in modernist architecture
  - 2) would also use bricks for its structures
  - 3) was a favorite architectural style in the 60s
  - 4) first emerged for private homes in US
- 24- We may understand from the passage that Brutalist architecture was -----.
- 1) fashionable the mid-1950 to early 1990s
  - 2) largely dead at the turn of the 21<sup>st</sup> century
  - 3) rescued by Deconstructivism in the 1980s
  - 4) studied academically in *This Brutal World*
- 25- The term 'in-situ' in the passage (**underlined**) means 'in the ----- place'.
- 1) "convenient"
  - 2) "intended"
  - 3) "original"
  - 4) "proper"

### PASSAGE 3:

The term "Expressionist architecture" initially described the activity of the German, Dutch, Austrian, Czech and Danish avant-garde from 1910 until 1930. Subsequent redefinitions extended the term backwards to 1905 and also widened it to encompass the rest of Europe. Today the meaning has broadened even further to refer to architecture of any date or location that exhibits some of the qualities of the original movement such as; distortion, fragmentation or the communication of violent or overstressed emotion. The style was characterised by an early-modernist adoption of novel materials, formal innovation, and very unusual massing, sometimes inspired by natural biomorphic forms, sometimes by the new technical possibilities offered by the mass production of brick, steel and especially glass. Many expressionist architects fought in World War I and their experiences, combined with the political turmoil and social upheaval that followed the German Revolution of 1919, resulted in a utopian outlook and a romantic socialist agenda. Economic conditions severely limited the number of built commissions between 1914 and the mid-1920s, resulting in many of the most important expressionist works remaining as projects on paper, such as Bruno Taut's *Alpine Architecture* and Hermann Finsterlin's *Formspiels*. Ephemeral exhibition buildings were numerous and highly significant during this period. Scenography for theatre and films provided another outlet for the expressionist imagination, and provided supplemental incomes for designers attempting to challenge conventions in harsh economic conditions. Important events in expressionist architecture include;

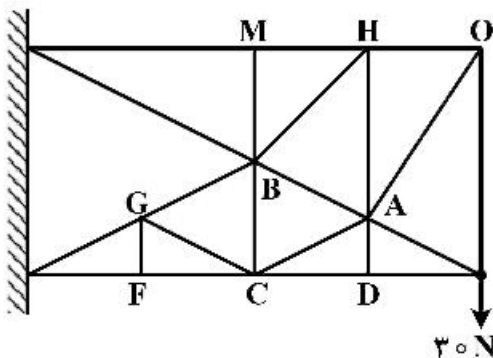


the Werkbund Exhibition (1914) in Cologne, the completion and theatrical running of the Grosses Schauspielhaus, Berlin in 1919, the Glass Chain letters, and the activities of the Amsterdam School. The major permanent extant landmark of Expressionism is Erich Mendelsohn's Einstein Tower in Potsdam.

- 26- Which of the following is **not** an 'event' in expressionist architecture?  
 1) 'activities of the Amsterdam School'  
 2) 'completion of the Grosses Schauspielhaus'  
 3) 'Glass Chain letters'  
 4) 'Erich Mendelsohn's Einstein Tower'
- 27- We understand from the passage that one of the permanent features of Expressionist architecture is -----.  
 1) brick and steel as the main building material  
 2) communication of violent emotion  
 3) its international orientation  
 4) adopting primitive biomorphic forms
- 28- According to the passage, Hermann Finsterlin's *Formspiels* -----.  
 1) influenced Bruno Taut's work  
 2) greatly supplemented his income  
 3) never materialized  
 4) was designed for theatre
- 29- All of the following about the 'original' expressionist architects are correct **except** that they had -----.  
 1) participated in the German Revolution  
 2) fought in World War I  
 3) a utopian outlook  
 4) a romantic socialist agenda
- 30- The word 'ephemeral' in the passage (underlined) is closest to-----  
 1) 'well-known'  
 2) 'professional'  
 3) 'short-lived'  
 4) 'influential'

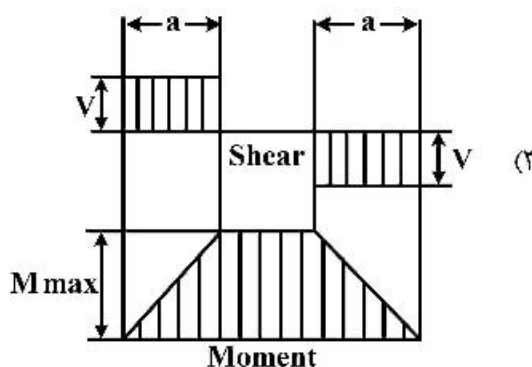
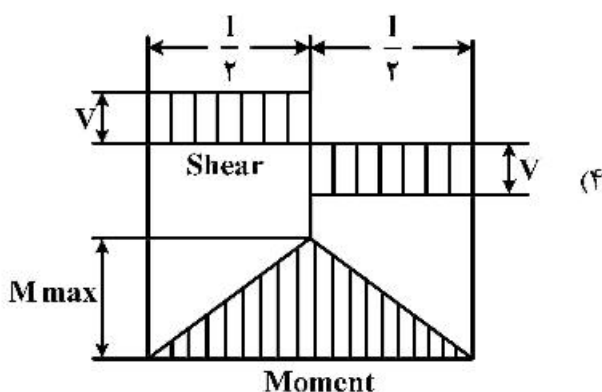
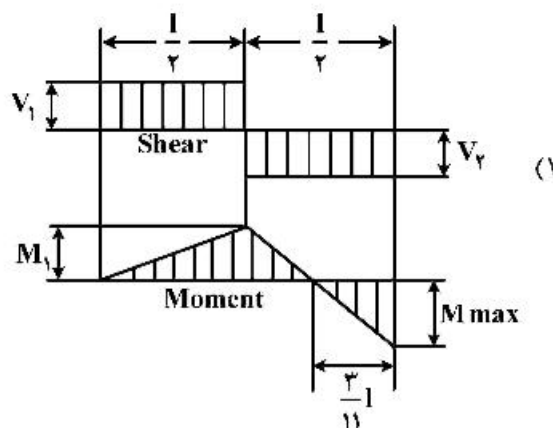
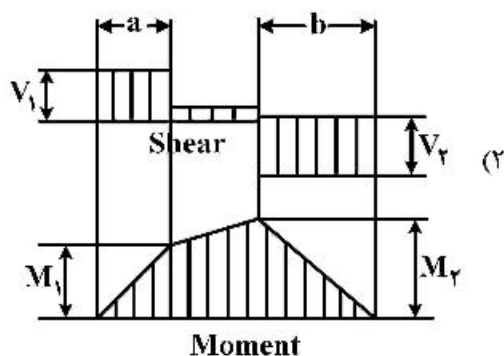
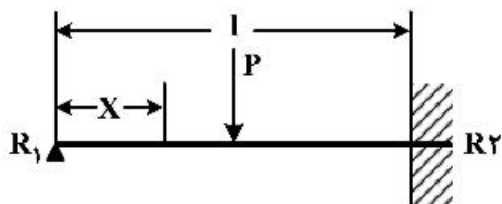
دروس فنی ساختمان (تنظیم شرایط محیطی، ایستایی، شناخت مواد، عناصر و جزئیات، تأسیسات):

۳۱- در خرابی روبه‌رو مقدار و نوع نیروی عضو GC، کدام مورد است؟



- (۱) صفر  
 (۲) ۱۵ کیلونیوتن - فشاری  
 (۳) ۱۵ کیلونیوتن - کششی  
 (۴) ۳۰ کیلونیوتن - فشاری

۳۲- در تیری با بارگذاری نشان داده شده، نمودارهای نیروی برشی و گشتاور خمشی کدام مورد است؟

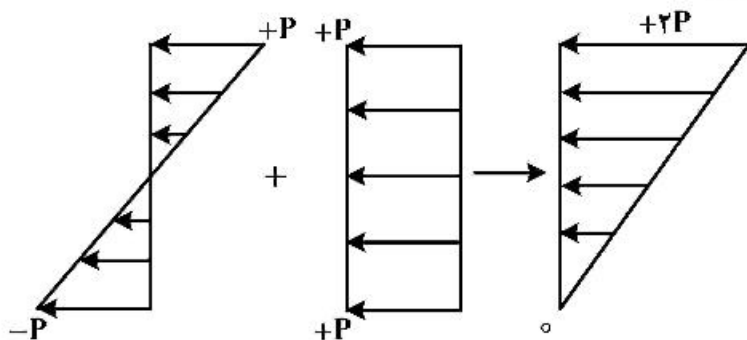


۳۳- در یک تیر تحت اثر بار گسترده روی دهانه، شیب نمودار نیروی برشی برابر با کدام مورد است؟

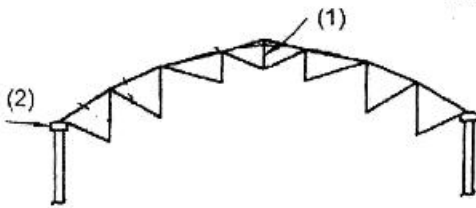
- (۱) گشتاور خمشی
- (۲) مقدار کل بار گسترده
- (۳) مقدار بار گسترده
- (۴) مساحت زیر نمودار گشتاور خمشی

۳۴- نمودارهای زیر، مربوط به کدام سیستم سازه‌ای است؟

- (۱) کابلی
- (۲) پوسته
- (۳) قاب خمشی
- (۴) پیش‌تنیده

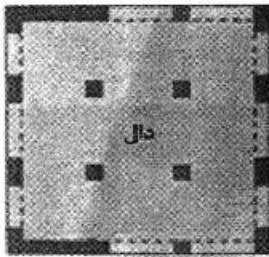


۳۵- کدام مورد به ترتیب، مناسب‌ترین عبارت برای موارد ۱ و ۲ در تصویر زیر است؟



- ۱) خریای مرکزی - حلقه کششی پیرامونی
- ۲) خریای مرکزی - حلقه فشاری پیرامونی
- ۳) حلقه کششی مرکزی - حلقه فشاری پیرامونی
- ۴) حلقه فشاری مرکزی - حلقه کششی پیرامونی

۳۶- شکل روبه‌رو، کدام سیستم سازه‌ای را نشان می‌دهد؟



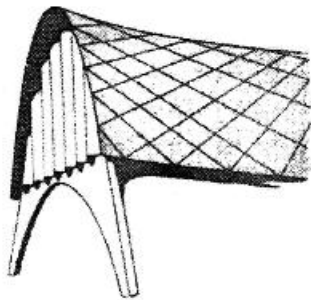
- ۱) دیوار برشی
- ۲) صفحه مسطح
- ۳) قاب خمشی دوطرفه
- ۴) مرکب شامل دیوار برشی و قاب خمشی

۳۷- کدام مورد، درخصوص پل نشان داده شده در تصویر درست است؟



- ۱) سختی افقی سازه توسط عرشه تأمین می‌شود.
- ۲) کابل‌های آویز سطح پل را پیش‌فشرده می‌کنند.
- ۳) مقطع قوس‌ها به دلیل سهولت ساخت مربع انتخاب شده‌اند.
- ۴) دو تیر اصلی در هر طرف سختی جانبی پل را تأمین می‌کنند.

۳۸- کدام مورد در سازه زیر، علت مقاومت اضافی خصوصاً مقاومت در برابر گمانش نسبت به پوسته استوانه‌ای متکی بر سخت‌کننده‌ها است؟



- ۱) وجود سخت‌کننده
- ۲) میزان خیز پوسته
- ۳) قاب‌های سهمی شکل تکیه‌گاه
- ۴) انحناى روبه بالا در جهت طولی

۳۹- کدام یک از نانو ذرات سبب افزایش مقاومت، انعطاف‌پذیری و دوام در مصالح پایه سیمانی می‌شود؟

- ۱) نقره
- ۲) پلی آنیلین
- ۳) دی اکسید سیلیکون
- ۴) دی اکسید تیتانیوم

۴۰- تمام موارد درخصوص سازه روبه‌رو درست هستند، به‌جز:

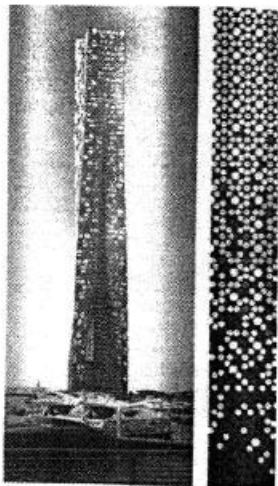
- ۱) مقاومت جانبی بنا از طریق هسته مرکزی و خریای کمربندی تأمین می‌گردد.
- ۲) این بنا دارای یک ستون بتنی مرکزی به شکل مستطیل است.
- ۳) سازه خارجی فولادی منجر به پایداری بیشتر بنا شده است.
- ۴) تمامی اجزای ساختار فولادی خارجی لوله‌ای شکل هستند.







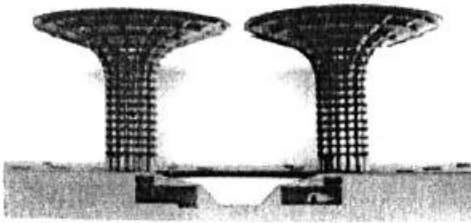
- ۴۱- کابل‌های فنری در سازه روبه‌رو (پل میلنیوم)، چه نقشی دارند؟
- ۱) به حداقل رساندن وزن پل
  - ۲) مقاومت در برابر نیروهای رو به بالای باد
  - ۳) نگهدارنده اصلی کابل‌ها و جلوگیری از سر خوردن کابل‌ها
  - ۴) به حداقل رساندن تأثیر خستگی در هر دو جهت افقی و عمودی



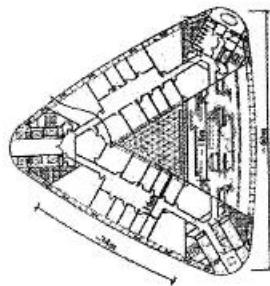
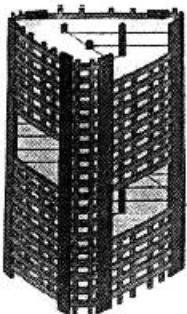
- ۴۲- تمام موارد در خصوص برج روبه‌رو درست هستند، به جز:

- ۱) سیستم سازه‌ای این برج لوله‌ای است.
- ۲) نمای بیرونی با الهام از نقوش هندسی هنر اسلامی طراحی شده است.
- ۳) افزایش تعداد حفره‌های بازشو در نقاط مرتفع‌تر سبب عملکرد ضعیف سیستم سازه شده است.
- ۴) افزایش تعداد حفره‌های بازشو در قسمت‌های فوقانی برج سبب درک بهتر نقش هندسی از نظر ظاهری می‌شود.

- ۴۳- کدام مورد، مهم‌ترین ویژگی آسمان‌خراش در تصویر روبه‌رو است؟

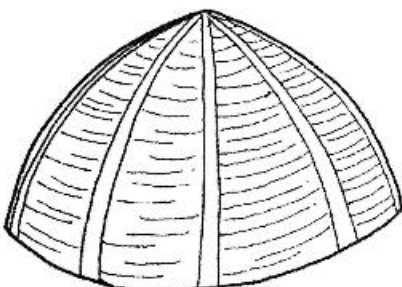


- ۱) جمع‌کننده آب باران
  - ۲) ساختار تراپکیولی و حل مشکل نورگیری
  - ۳) ایجاد سایبان متحرک و کاهش درجه حرارتی
  - ۴) تداعی‌گر سکونتگاه‌های انسان‌های اولیه در غارها
- ۴۴- سیستم سازه‌ای در تصویر روبه‌رو، کدام مورد است؟



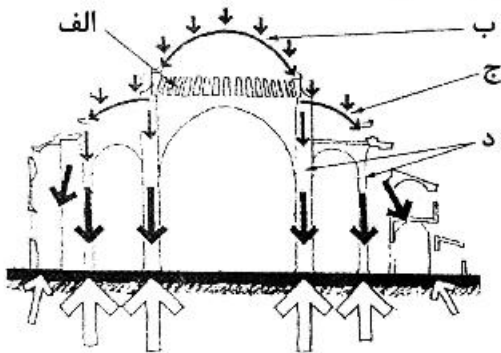
- ۱) ابر هسته
- ۲) ابر ستون
- ۳) دیوار برشی
- ۴) هسته دیوار برشی و بازوی طره شده از هسته

- ۴۵- تصویر روبه‌رو، کدام یک از روش‌های آجرچینی در گنبد را نشان می‌دهد؟



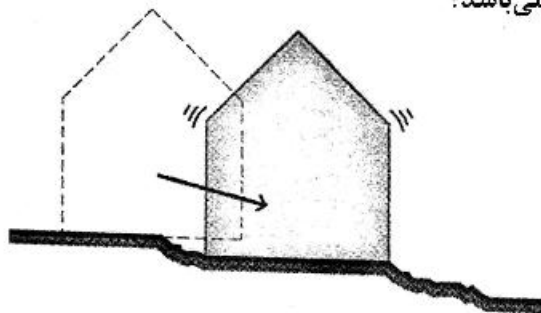
- ۱) ترکیب
- ۲) رگ‌چین
- ۳) گردچین با چینش چپپله
- ۴) گردچین با چینش ضربی

۴۶- در تصویر روبه‌رو، کدام‌یک از عناصر نقش مقاومت در برابر رانش را برعهده دارد؟



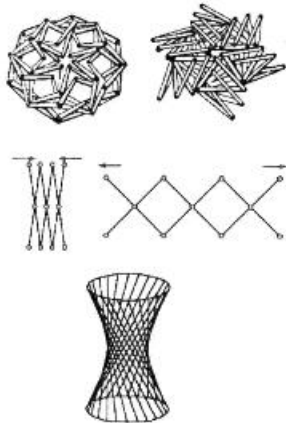
- (۱) الف
- (۲) ب
- (۳) ج
- (۴) د

۴۷- تصویر روبه‌رو نشان‌دهنده کدام‌یک از انواع خسارات حین زلزله می‌باشد؟



- (۱) لغزش
- (۲) روانگرایی
- (۳) فرونشست خاک
- (۴) جنبش ساختمان

۴۸- نام سیستم‌های سازه‌ای تصاویر روبه‌رو، به ترتیب از بالا به پایین کدام موارد هستند؟

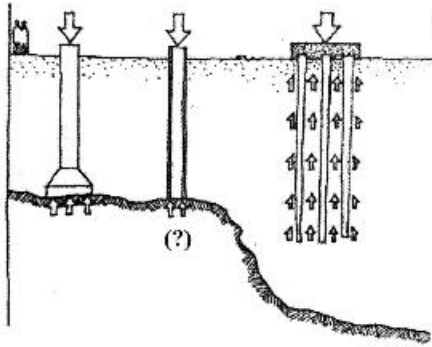


- (۱) قیچی سان زاویه‌دار - قیچی سان انتقالی - قیچی سان قطبی
- (۲) قیچی سان انتقالی - قیچی سان قطبی - قیچی سان زاویه‌دار
- (۳) قیچی سان زاویه‌دار - قیچی سان قطبی - قیچی سان انتقالی
- (۴) قیچی سان قطبی - قیچی سان انتقالی - قیچی سان قطبی

۴۹- سیستم سازه‌ای بنای روبه‌رو، کدام مورد است؟

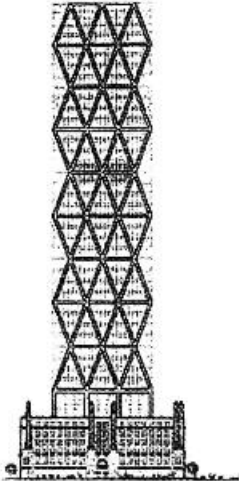


- (۱) لوله خرپایی
- (۲) دیوار برشی
- (۳) دیاگرید بتنی
- (۴) قاب خمشی مهاربندی شده



۵۰- کدام مورد، به جای علامت سؤال عبارت مناسب است؟

- (۱) صندوقه
- (۲) پی شناور
- (۳) شمع باربر
- (۴) شمع اصطکاکی

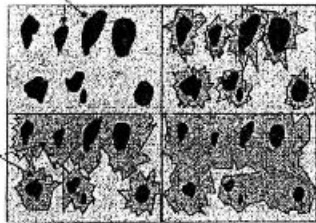


۵۱- کدام مورد، سازه بنای روبه‌رو است؟

- (۱) دیاگرید
- (۲) تنسگریتی
- (۳) سیستم معلق
- (۴) قاب درخت و خریا

۵۲- از کدام پلیمر برای ترمیم و پر کردن درزهای بتن ترک خورده به صورت تزریقی استفاده می‌شود؟

- (۱) اپوکسی
- (۲) پلی‌استایرن
- (۳) پلی‌یورتان
- (۴) پلی‌پروپیلن



۵۳- کدام مورد بیان‌کننده تصویر روبه‌رو است؟

- (۱) فرایند تشکیل بتن و دانه‌بندی موجود در آن
- (۲) فرایند تشکیل خمیر حاصل از سیلیکات کلسیم
- (۳) چگونگی توزیع دانه‌بندی‌های متفاوت در تهیه ملات
- (۴) از هم‌گسیختگی ذرات بتن و ایجاد ترک در عمق بتن

۵۴- کدام مصالح پارچه‌ای برای سازه‌های کششی نسبت به سایر موارد، مقاومت کششی بالاتری دارد؟

- (۱) فایبرگلاس با روکش PVC
- (۲) فایبرگلاس با روکش تفلون
- (۳) پلی‌استر با روکش سیلیکون
- (۴) پلی‌استر با روکش PVC

۵۵- زنت برای گرمایش از یک ..... بهره گرفته و برای سرمایش شبیه به ..... عمل می‌کند.

- (۱) یونیت هیتر - کولر آبی
- (۲) یونیت هیتر - کولر گازی
- (۳) کوئل آب‌گرم - کولر آبی
- (۴) کوئل آب‌گرم - کولر گازی

۵۶- شدت نور یک لامپ نصب شده در ارتفاع ۱۰ متری زمین ۲۰۰۰ کاندلا است. شدت روشنایی در این شرایط چقدر است؟

- (۱) ۲۰ لوکس
- (۲) ۲۰ لومن
- (۳) ۲۰۰ لوکس
- (۴) ۲۰۰ لومن

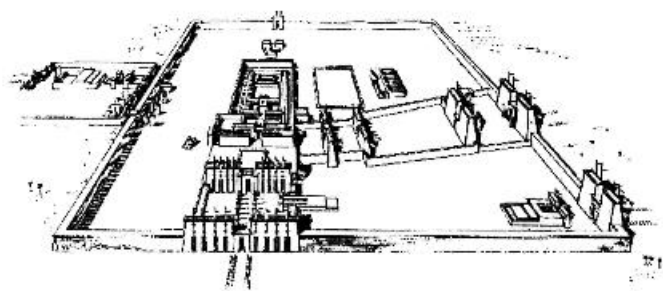
۵۷- در ساختمان‌های مسکونی و دفاتر کاری که سقف آن‌ها با آکوستیک تایل پوشیده شده باشد، حدوداً چه مقدار

کاهش صوت به دست می‌آید؟

- (۱) ۵ تا ۷ دسی‌بل
- (۲) ۸ تا ۱۰ دسی‌بل
- (۳) ۱۰ تا ۱۵ دسی‌بل
- (۴) ۱۵ تا ۲۰ دسی‌بل

- ۵۸- در کدام منطقه از مناطق زیر، سرعت باد در ارتفاع کمتری به حداکثر خود می‌رسد؟  
 (۱) مرکز شهر  
 (۲) منطقه باز  
 (۳) منطقه جنگلی ناهموار  
 (۴) منطقه مسکونی حومه شهر
- ۵۹- کدام یک از مصالح، می‌تواند انتقال حرارت از طریق تابش را بین دو جسم گرم و سرد کاهش دهد؟  
 (۱) آجر  
 (۲) شیشه  
 (۳) چوب  
 (۴) آلومینیوم
- ۶۰- کدام مورد، دربارهٔ تأسیسات فضای راه پله و سرویس‌های بهداشتی درست‌تر است؟  
 (۱) راه پله و سرویس‌ها با فشار مثبت طراحی می‌شوند.  
 (۲) راه پله و سرویس‌ها با فشار منفی طراحی می‌شوند.  
 (۳) راه پله با فشار مثبت و سرویس‌ها با فشار منفی طراحی می‌شوند.  
 (۴) راه پله با فشار منفی و سرویس‌ها با فشار مثبت طراحی می‌شوند.

دروس تاریخ و مبانی نظری (تاریخ معماری جهان، معماری معاصر، معماری اسلامی، مبانی نظری معماری):



- ۶۱- تصویر زیر، نتیجهٔ بازسازی تصویری کدام بنا است؟  
 (۱) معبد آمون، الاقصر  
 (۲) معبد آمون، کرنک  
 (۳) معبد سپید، کرنک  
 (۴) مجموعهٔ مقبرهٔ زوسر، سقره
- ۶۲- افزودن حجم جبههٔ غربی به‌عنوان عنصر شاخص کلیسا در چه دوره‌ای اتفاق افتاد؟  
 (۱) رمانسک  
 (۲) بیزانس  
 (۳) گوتیک  
 (۴) رنسانس
- ۶۳- در معماری کدام تمدن، استقرار معبد در محوطه، نامنظم و تصادفی به نظر می‌رسد؟  
 (۱) روم  
 (۲) مصر  
 (۳) یونان  
 (۴) بین‌النهرین
- ۶۴- ستون تراپانوس در کدام شهر ایتالیا قرار دارد؟  
 (۱) رم  
 (۲) راونا  
 (۳) تیولی  
 (۴) سبه‌نا
- ۶۵- بیشترین تأثیرات به‌جای مانده از هنر بیزانسی را امروزه در کلیساهای کدام شهر می‌توان مشاهده کرد؟  
 (۱) رم  
 (۲) راونا  
 (۳) پیزا  
 (۴) قسطنطنیه
- ۶۶- کدام مورد، مربوط به انواع مهم آثار معماری باروک است؟  
 (۱) خیابان‌ها و میدان‌های شهری  
 (۲) کلیساها و خیابان‌های شهری  
 (۳) دژهای (castle) سلطنتی و کلیساهای جامع شهری  
 (۴) قصرهای (palace) سلطنتی و کلیساهای جامع شهری
- ۶۷- کدام بنا را نمایندهٔ معماری دورهٔ اوتونی دانسته‌اند؟  
 (۱) کلیسای دیرسن‌گال  
 (۲) کلیسای دیرسن ریکیه  
 (۳) کلیسای سن میکائیل  
 (۴) نمازخانهٔ کاخ شارلمانی

۶۸- کدام گزاره از ویژگی‌های غالب در معماری رنسانس است؟

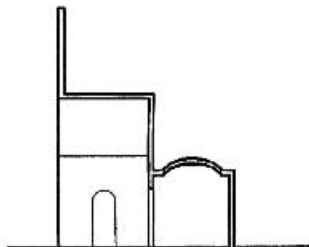
- (۱) خلاقیت‌های ملهم از اصول مسیحیت  
 (۲) آرمانگرایی در خلق کلیساهای عظیم  
 (۳) نوآوری در مصالح و رجوع به اصول کلاسیک  
 (۴) نظریه‌پردازی علمی و رجوع به اصول معماری کلاسیک

۶۹- با توجه به نفوذ فرهنگی چین در پایه‌گذاری شهرنشینی و هنر ژاپنی، معماری ژاپن چه نسبتی با معماری چینی دارد؟

- (۱) معابد و کاخ‌ها، الگوبرداری صرف از معماری چینی هستند.  
 (۲) معابد و کاخ‌ها همه تابع معماری سبک و مدولار چوبی بومی ژاپنی هستند.  
 (۳) نمونه‌هایی با الگوی چینی و نمونه‌هایی ترکیبی حاصل دو فرهنگ وجود دارند.  
 (۴) همه بناهای ژاپنی، صورتی ترکیبی از معماری چینی و معماری بومی ژاپنی دارند.  
 ۷۰- با توجه به دیدگاه آموس راپاپورت، کدام عامل در شکل‌گیری معماری بومی اهمیت بیشتری دارد؟

- (۱) مصالح بومی  
 (۲) فرهنگ و باورها  
 (۳) تکنیک‌های ساخت  
 (۴) شرایط اقتصادی

۷۱- تصویر روبه‌رو، بُرش عمودی بنایی مربوط به کدام دوره می‌تواند باشد؟



- (۱) سلجوقیان  
 (۲) ایلخانان  
 (۳) تیموریان  
 (۴) صفویان

۷۲- کدام مورد، وجه متمایز طرح گنبدخانه مسجد شیخ لطف‌الله اصفهان است؟

- (۱) هم‌تراز بودن رأس قوس‌های شانزده ضلعی و هشت ضلعی در منطقه انتقالی  
 (۲) قرارگیری مدخل ورود به گنبدخانه بر روی محور قبلی بنا  
 (۳) نورگیری گنبدخانه با استفاده از روزن‌های زیر گنبد  
 (۴) حذف مرز بین منطقه انتقالی و پایه گنبدخانه

۷۳- الگوی مسجد گنبددار با حیاط چهار ایوانی در معماری اسلامی ایران، در کامل‌ترین صورت خود دارای چند گنبدخانه است؟

- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) چهار

۷۴- کدام یک از آحاد فضایی زیر بین مدرسه و کاروانسرا، در معماری اسلامی ایران مشترک است؟

- (۱) گوشوار (۲) رواق (۳) مهتابی (۴) حجره

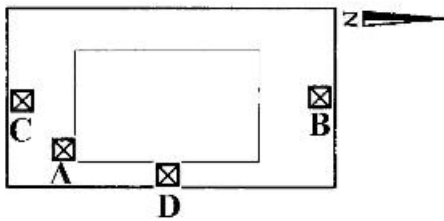
۷۵- مهتابی در مسجد مدرسه‌های کدام دوره رایج شد؟

- (۱) اوایل حکومت قاجاریان  
 (۲) اوایل حکومت صفویان  
 (۳) اواخر حکومت قاجاریان  
 (۴) اواخر حکومت صفویان

۷۶- در نقش‌برداری مورد استفاده در معماری اسلامی ایران، ختایی و اسلیمی عبارتند از:

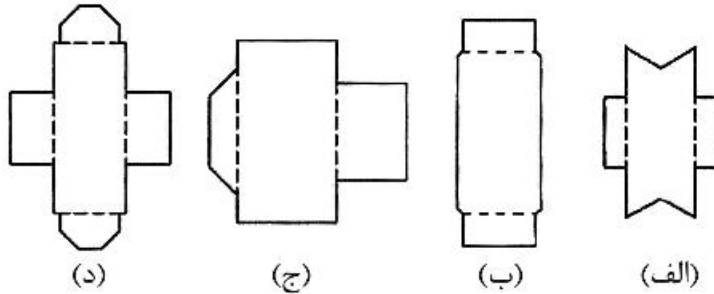
- (۱) نقوش هندسی و نقوش گیاهی  
 (۲) شکل‌های جانوری و شکل‌های گیاهی  
 (۳) نقوش طبیعی و نقوش تجریدیافته طبیعی  
 (۴) شکل تجریدیافته گل و بوته و شکل تجریدیافته شاخه و ساقه

۷۷- کدام یک از نقاط یک خانه برای قرارگیری بادگیر مناسب‌تر است؟



- (۱) A  
(۲) B  
(۳) C  
(۴) D

۷۸- کدام یک از شکل‌های زیر را «قاعده (پلان) حیاط»، در یکی از انواع آثار متعلق به سنت معماری اسلامی ایران نمی‌توان به حساب آورد؟



- (۱) (الف)  
(۲) (ب)  
(۳) (ج)  
(۴) (د)

۷۹- برقراری ارتباط مستقیم بین زیرزمین (سرداب) و حیاط به کمک پله‌های عریض از ویژگی‌های خانه‌های کدام شهر است؟

- (۱) تبریز (۲) اصفهان (۳) کاشان (۴) کرمان

۸۰- کدام موارد، از اجزای ضروری مقرنس محسوب می‌شوند؟

- (۱) تخت و طاس (۲) طاس و شاپرک (۳) شاپرک و سوسن (۴) سوسن و تخت

۸۱- حیاط‌سازی کدام یک از بناها، با توجه به نحوه به‌کارگیری آب در آرایش حیاط‌های آثار متعلق به معماری اسلامی ایران، با دیگر بناها متفاوت است؟

- (۱) مدرسه خان شیراز (۲) مدرسه سلطانی کاشان

- (۳) مدرسه چهارباغ اصفهان (۴) مدرسه ابراهیم‌خان کرمان

۸۲- اثر شاخص معماری اکسپرسیونیسم در آلمان برج اینشتین نام دارد، کدام مورد کاربری این برج و نام معمار آن است؟

- (۱) رصدخانه - مندلسون (۲) فرهنگی - اشتاینر

- (۳) رصدخانه - گروپیوس (۴) فرهنگی - کیسلر

۸۳- وجود پیکره‌ها و زینت‌کاری بنای اپرای پاریس اثر شارل گارنیه، ویژگی کدام یک از سبک‌ها است؟

- (۱) نئو باروک (۲) نئو گوتیک (۳) نئو کلاسیک (۴) رومانتیسیسم ملی

۸۴- کدام یک از سبک‌های هنری، تحت تأثیر دوران روشنگری شکل گرفته‌اند؟

- (۱) باروک (۲) منیریسم (۳) فوتوریسم (۴) رومانتیسیسم

۸۵- تمام موارد، از آثار معماری طراحی شده توسط عبدالعزیز فرمانفرمائیان هستند، به جز:

- (۱) موزه فرش (۲) پارک شفق

- (۳) مسجد دانشگاه تهران (۴) پایون ایران در نمایشگاه مونترال در سال ۱۹۶۷

۸۶- خانه سالمندان (گیلدهاوس) اثر رابرت ونتوری را با چه نشانه‌هایی می‌توان بنایی پست مدرنیستی دانست؟

- (۱) گونه پنجره محلی، نمای چوبی، آنتن تلویزیون، نقشه متقارن

- (۲) گونه پنجره محلی، آجر قرمز محلی، نقشه متقارن، آنتن تلویزیون

- (۳) پنجره‌های قوس‌دار، طاق شکسته، گونه آجر محلی، نقشه متقارن

- (۴) پنجره‌های قوس‌دار، آجر قرمز محلی، نقشه متقارن، دودکش بیرون‌زده



۸۷- «خانه خلق» اثر ویکتور اورتا از چه جنبه‌هایی هنر نو شمرده می‌شود؟

- ۱) بدنه نمای انحنادار سنگی با استخوان‌بندی فلزی
- ۲) نمای اسکلت آهنی آشکار با تزئینات سنگی، تزئینات گیاهی در فضاهای داخلی
- ۳) نمای موج سنگی با شبکه فلزی در بالکن‌ها، تزئینات گیاهی در فضاهای داخلی
- ۴) منحنی‌های تو رفته و برآمده در نمای اسکلت آهنی آشکار، سقف‌های موج‌دار داخلی

۸۸- کدام موارد، مشخصه معماری «خانه اشتاینر» اثر آدولف لوس هستند؟

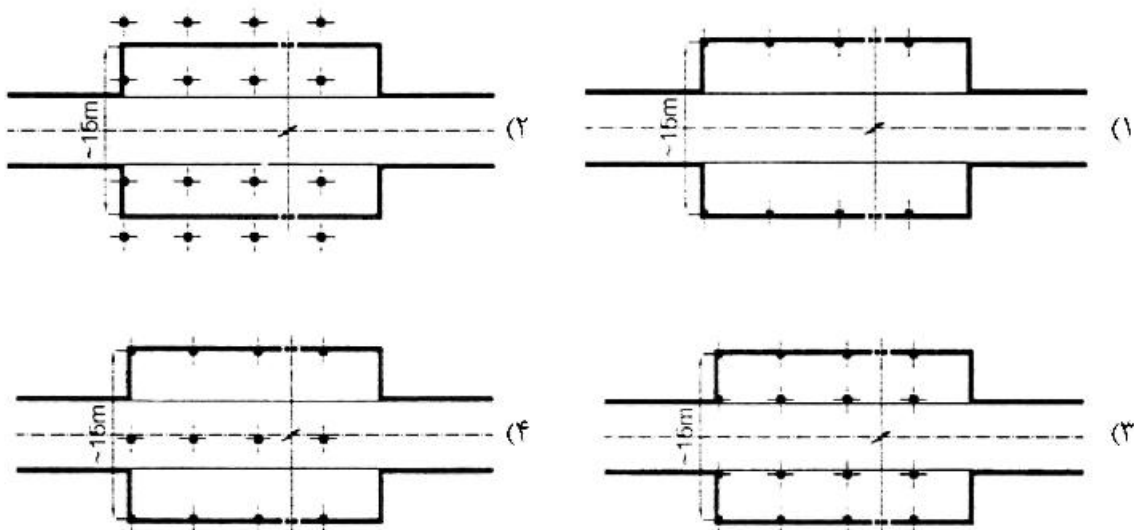
- ۱) پنجره‌های متنوع، تزئینات هنر نو، نقشه نئوکلاسیک
- ۲) پنجره‌های متنوع، سطوح تخت و بدون تزئین معماری، نقشه آزاد
- ۳) پنجره با صفحات بزرگ شیشه‌ای، تزئینات مدرن، نقشه نئوکلاسیک
- ۴) پنجره با صفحات بزرگ شیشه‌ای، سطوح تخت و بدون تزئین معماری، نقشه نئوکلاسیک

۸۹- بنای اصلی سالن نمایشگاه ۱۸۸۹ پاریس، اثر کدام معمار است؟

- ۱) گوستاو ایفل
  - ۲) الکسی بارو
  - ۳) ژان کامی فورمیژه
  - ۴) فرانسوا الکسی ساندریه
- ۹۰- مفهوم «اخلاق در معماری»، در اروپا توسط چه کسی و در چه بنایی به نمایش گذاشته شد؟
- ۱) اورتا، هتل تاسل
  - ۲) وب، خانه قرمز
  - ۳) برلاخه، بورس آمستردام
  - ۴) فاند فلد، خانه قرمز

#### درک عمومی معماری:

۹۱- در تصاویر زیر، سکوهای طرفین یک ایستگاه زیرزمینی مترو نشان داده شده است. عرض داخلی دیوار به دیوار ایستگاه حدود ۱۵ متر می‌باشد. نحوه ستون‌گذاری کدام مورد مناسب‌تر است؟



۹۲- در یک فرودگاه بین‌المللی، کدام‌یک از مواردِ گردش مسیر ورود و خروج مسافری درست است؟ (بستر طرح با محوطه بیرونی همسطح است.)

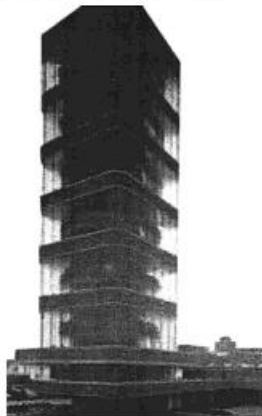
- (۱) سالن عمومی هم سطح زمین و سالن ترانزیت بالاتر از آن است.
- (۲) سالن عمومی بالاتر از زمین و سالن ترانزیت هم سطح زمین است.
- (۳) سالن عمومی پایین‌تر از زمین و سالن ترانزیت هم سطح زمین است.
- (۴) سالن عمومی و سالن ترانزیت هر دو پایین‌تر از سطح زمین می‌باشند.

۹۳- حجم بنای یادبود زیر، از دو بخش پایین (موزه) و بالا (برج) تشکیل شده است کدام گزاره در این باب درست نیست؟



- (۱) بافت قطعات درشت سنگ پایین، با حجم خالص بتن نمایان برج بالا، کنتراست مناسبی را ایجاد کرده است.
- (۲) بخش پایین، یادآور معماری دوره باستان و بخش فوقانی یادآور معماری مقابر دوره اسلامی است.
- (۳) حجم صلب افقی زیرین، تعادل بصری مناسبی با برج بالا برقرار کرده است.
- (۴) حجم صلب پایین، وزن برج بالا را تحمل می‌کند.

۹۴- در برج روبه‌رو، سطح طبقات یک در میان از جداره شیشه‌ای عقب نشسته است، کدام گزاره در باب نتایج این تصمیم طراحی نادرست است؟



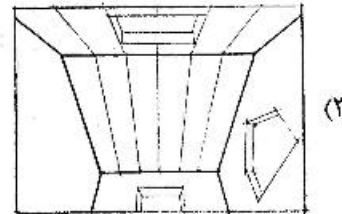
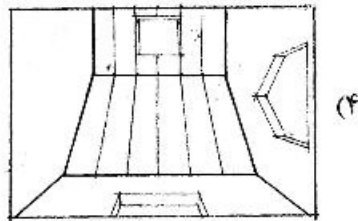
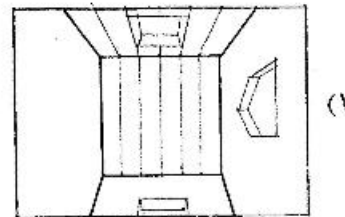
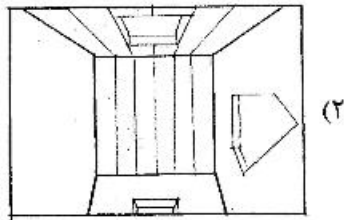
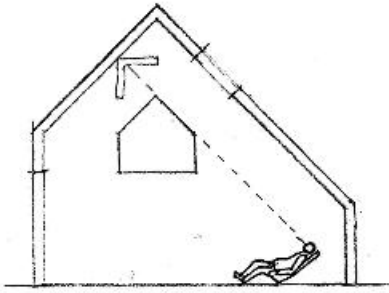
- (۱) هر دو طبقه برج به هم پیوند یافته‌اند.
- (۲) برج شفاف‌تر از برج‌های متداول شده است.
- (۳) طبقات مکرر برج، کمتر از آنچه هست جلوه می‌کند.
- (۴) با این شفافیت، سازه ساختمان در مقابل نیروهای جانبی ضعیف شده است.

۹۵- در طرح نمای بنای زیر، به ندرت دیوارهای آجری به سقف رسیده است، با این ترفند معمارانه:

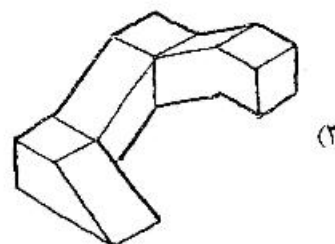
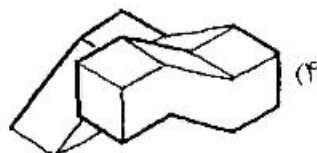
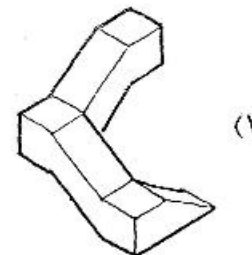
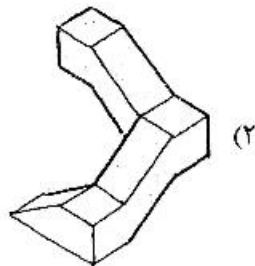
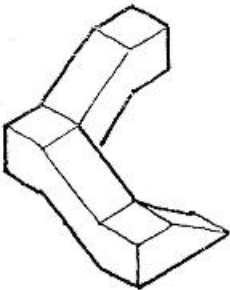


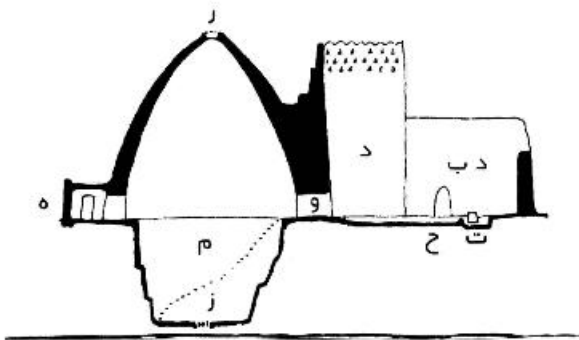
- (۱) نظام سازه‌ای بنا آشکار شده است.
- (۲) ازارها و درپوش‌ها به اصلی‌ترین موضوع نما تبدیل شده است.
- (۳) دیوارها از سقف‌ها تفکیک شده و دو دسته عناصر مهم نما پدید آمده است.
- (۴) مصالح آجری به موضوع اصلی نما بدل شده و نقش مصالح غالب را پیدا کرده است.

۹۶- در مقطع زیر، شخصی در راستای فلش و عمود به سقف شیبدار چوبی نگاه می‌کند. کدام مورد با آنچه شخص در این حالت می‌بیند تطابق دارد؟



۹۷- شخصی به دور حجم زیر می‌چرخد و از زوایای مختلف به آن نگاه می‌کند. کدام مورد از دید او اشتباه ترسیم شده است؟





۹۸- مقطع زیر به کدام بنا تعلق دارد؟

- (۱) مقبره
- (۲) آب انبار
- (۳) یخچال
- (۴) کبوترخانه

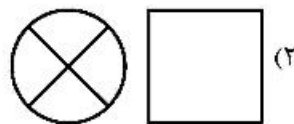
۹۹- دوازده (۱۲) وجهی منتظم (حجم افلاطونی) حجمی است متشکل از:

- (۱) ۶ عدد وجه پنج ضلعی منتظم و ۶ عدد وجه مثلث متساوی الاضلاع
- (۲) ۸ عدد وجه شش ضلعی منتظم و ۴ عدد وجه مثلث متساوی الاضلاع
- (۳) ۱۲ عدد وجه مثلث متساوی الاضلاع
- (۴) ۱۲ عدد وجه پنج ضلعی منتظم

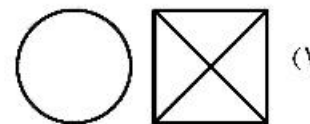
۱۰۰- تمام موارد درباره باغ سازده ماهان درست هستند، به جز:

- (۱) مربوط به اواخر دوره قاجار است.
- (۲) عمارت اصلی در انتهای محور باغ قرار دارد.
- (۳) یک بنای دو طبقه ورودی باغ را شکل می‌دهد.
- (۴) بین بنای ورودی و عمارت شاه‌نشین، گوشک دو طبقه قرار دارد.

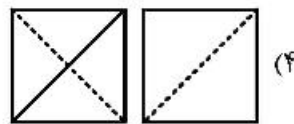
۱۰۱- کدام مورد، تصاویر روبه‌رو و جانبی از یک حجم است؟



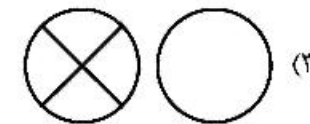
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

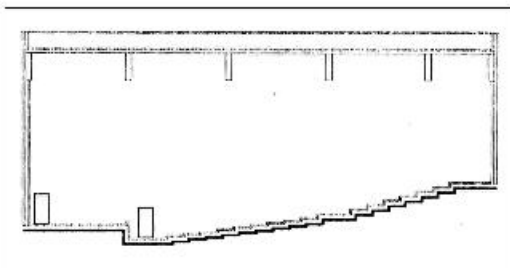
۱۰۲- زاویه‌دار شدن شیشه‌های برج مراقبت فرودگاه‌ها، کدام مورد را پاسخ می‌دهد؟

- (۱) کارکرد سازه‌ای
- (۲) فقط کارکرد درونی
- (۳) امنیت پرواز
- (۴) پرهیز از رزونانس‌های صوتی ناخواسته

۱۰۳- مقطع یک سالن آمفی‌تئاتر ارائه شده است. سالن مذکور ۱۷ ردیف صندلی دارد، طول سالن همراه صحنه به کدام

دامنه اعداد نزدیک‌تر است؟

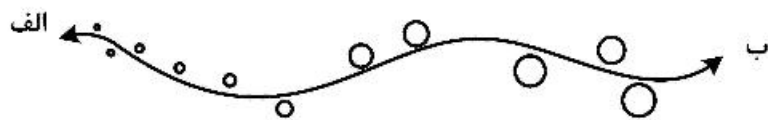
- (۱) ۲۱-۲۴ متر
- (۲) ۲۴-۳۱ متر
- (۳) ۳۱-۳۵ متر
- (۴) ۳۵-۴۱ متر



۱۰۴- ظهر تابستان است و نور پر رنگ در فضای تاریک اتاق از دریچه‌های کوچک دیوار به درون می‌تابد و به دیوار روبه‌رو ختم می‌شود. محل وقوع آن، کدام یک از نواحی ایران است؟

- (۱) یزد (۲) خراسان (۳) خوزستان (۴) گیلان

۱۰۵- هر یک از نقاط زیر، نشان‌دهنده یک روستا بوده و بزرگی و کوچکی نقاط، مبین اندازه روستاها است. این مجموعه روستایی، در کدام پهنه جغرافیایی قرار داشته و محور الف و ب چیست؟



(۱) دشت و در مسیر قنات

(۲) دشت و در مسیر جاده

(۳) کوهستان و در مسیر راه‌آهن

(۴) کوهستان تا دشت و در مسیر رود

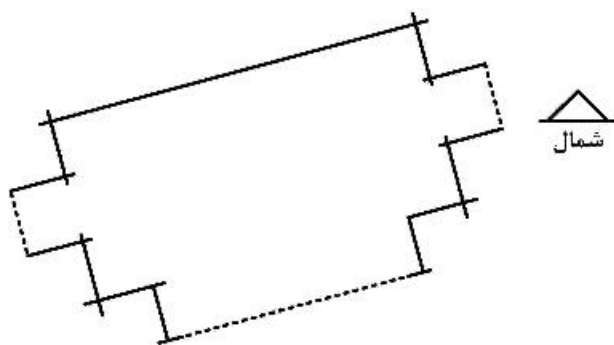
۱۰۶- اتاق زیر، برای کدام اقلیم مناسب‌تر است؟

(۱) سرد

(۲) گرم و خشک

(۳) گرم و مرطوب

(۴) معتدل و مرطوب



۱۰۷- براساس نظریه رنگ ایتن در خصوص تضاد هم‌زمانی، رنگ سبز تند، خاکستری خنثی کنار خود را چه رنگی جلوه می‌دهد؟

- (۱) خاکستری تیره (۲) خاکستری قرمز (۳) خاکستری بنفش (۴) خاکستری زرد

۱۰۸- در ساخت یک نیروگاه هسته‌ای، توجه به کدام مورد اولویت کمتری دارد؟

- (۱) سازه (۲) تأسیسات (۳) جهت باد (۴) توپوگرافی

۱۰۹- در بازدید از یک خانه در فلات مرکزی متوجه شدیم که مقطع بادگیر از بالا به پایین عریض‌تر شده است. علت کدام است؟

(۱) وزش باد به همراه گردوغبار در منطقه

(۲) پخش باد خنک در جهات مختلف

(۳) افزایش سرعت باد

(۴) مکش بهتر باد

۱۱۰- ستون C1 در یک ساختمان، به قطر ۴۰ سانتی‌متر و به ارتفاع h بتن‌ریزی می‌شود، ستون C2 به اندازه نصف قطر C1 و

به همان ارتفاع نیز بتن‌ریزی می‌شود، حجم بتن‌ریزی C1 به C2 به چه نسبت است؟ (مقطع ستون‌ها دایره می‌باشد).

- (۱) ۲ برابر (۲) ۴ برابر (۳)  $\pi$  برابر (۴) ۲h برابر

### درک عمومی معماری منظر:

۱۱۱- حد شیب مطلوب پیاده‌روی ورودی پارک‌ها تقریباً چند درصد است؟

- (۱) ۰-۱ درصد (۲) ۱-۴ درصد (۳) ۶-۸ درصد (۴) ۱۰-۸ درصد

۱۱۲- کدام مورد، در خصوص باغ دولت‌آباد درست است؟

(۱) ساخت در دوره صفویه - بلندی بادگیر آن حدود ۳۳ متر از سطح زمین

(۲) ساخت در دوره زندیه - بلندی بادگیر آن حدود ۲۳ متر از سطح زمین

(۳) ساخت در دوره قاجار - بلندی بادگیر آن حدود ۲۸ متر از سطح زمین

(۴) ساخت در دوره زندیه - بلندی بادگیر آن حدود ۳۳ متر از سطح زمین

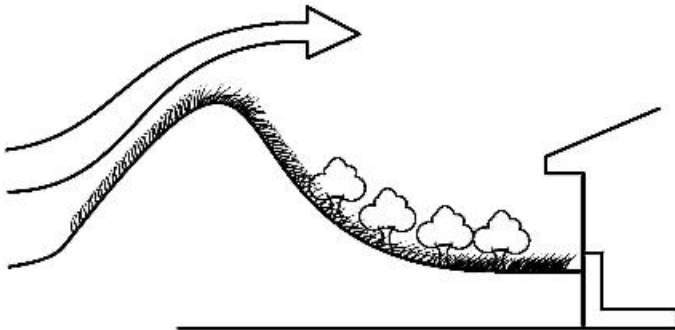
۱۱۳- کدام مجموعه از درختان، قابلیت هرس و فرم‌پذیری بیشتری توأم با رشد را دارند؟

- (۱) چنار - نارون (۲) کاج - تبریزی (۳) بید - چنار (۴) بید - کاج

۱۱۴- با توجه به تصویر زیر (ویژگی‌های شیب و موانع فیزیکی) برای تنظیم شرایط اقلیمی کدام پاسخ در بردارندهٔ

ملاحظات بیشتری است؟

- (۱) صرفاً انحراف مسیر باد موافق  
(۲) صرفاً کنترل کوران برف  
(۳) تعدیل میکروکلیم  
(۴) جریان دادن به باد



۱۱۵- براساس تعریف‌های موجود از گیاهان پوششی، این گیاهان کوتاه و سریع‌الرشد هستند و حداکثر رشد طولی (ارتفاعی)

در حدود ..... دارند.

- (۱) ۱ متر (۲) ۲ متر (۳) ۵۰ سانتی‌متر (۴) ۱۵۰ سانتی‌متر

۱۱۶- کدام یک از موارد در خصوص یکی از آثار شاخص با رویکرد هنر محیطی درست است؟

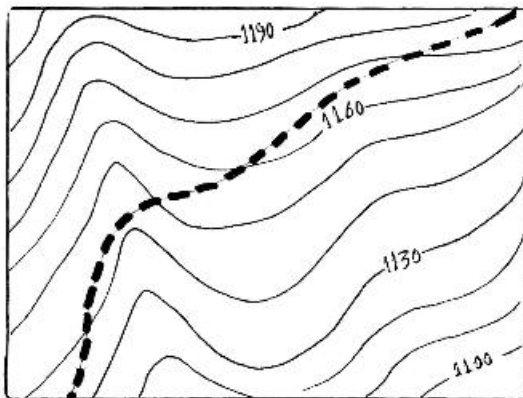
- (۱) نردهٔ روان - کریستو  
(۲) ماریپچ جتی - کریستو  
(۳) ماریپچ جتی - رابرت اسمیتسن  
(۴) فواره تنر - رابرت اسمیتسن

۱۱۷- نام تمامی باغ‌ها در دسته‌های زیر مربوط به دورهٔ قاجار است، به جز:

- (۱) فرمانیه، نگارستان، سلطنت آباد، مسعودیه  
(۲) کامرانیه، کومه، شهرستانک، صاحبقرانیه  
(۳) سلیمانیه، دارآباد، گلستان، فرمانیه  
(۴) قصر قاجار، سلیمانیه، لاله‌زار، باغشاه

۱۱۸- اگر در توپوگرافی ارائه شده طول جاده ۶۰۰ متر باشد، شیب متوسط جاده در این نقشه چقدر است؟

- (۱) ۶٫۶٪  
(۲) ۸٪  
(۳) ۱۵٪  
(۴) ۷٫۶٪



۱۱۹- طرح اسکان و نقشه هندسی کدام یک از سکونتگاه‌ها و شهرهای تاریخی به شکل دایره است؟

- (۱) اردشیر خوره (۲) سلطانیه (۳) خرائق (۴) بابل

۱۲۰- کدام یک از موارد، در خصوص کمال باغسازی به‌عنوان یکی از مظاهر طبیعت در شهرسازی سنتی ایران از دیدگاه استاد

پیرنیا مؤثر نبوده است؟

- (۱) زمینه‌سازی برای به‌کارگیری پسندیده طبیعت برای فرجام زندگی آدم  
(۲) محیط بیابان و اقلیم گرم بسیاری از شهرهای اسلامی  
(۳) تأکید اسلام و قرآن به ارتباط با طبیعت  
(۴) چیرگی و تسلط انسان بر طبیعت



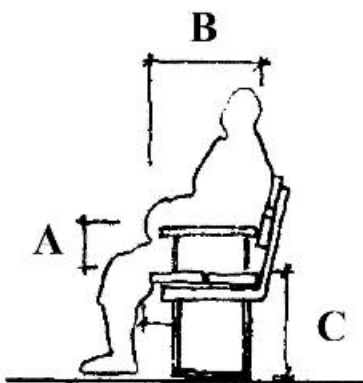
۱۲۱- کدام نوع کفپوش برای استفاده در پیاده‌روهای شهری در مناطق با آب و هوای سرد و مرطوب در ایران مناسب‌تر است؟

- ۱) سنگ پلاک مرمر  $۵۰ \times ۵۰ \times ۲/۵$  (سانتی‌متر) - نصب به صورت خشکه چینی
- ۲) سنگ پلاک گرانیت  $۵۰ \times ۵۰ \times ۲$  (سانتی‌متر) - نصب با ملات ماسه و سیمان
- ۳) قطعات پیش ساخته بتنی  $۶۰ \times ۶۰ \times ۳$  (سانتی‌متر) - نصب با ملات ماسه و سیمان
- ۴) قطعات پیش ساخته بتنی  $۲۰ \times ۲۰ \times ۱۰$  (سانتی‌متر) - نصب به صورت خشکه چینی

۱۲۲- تمام موارد، در خصوص محل کاشت گل‌ها در باغ ایرانی درست هستند، به جز:

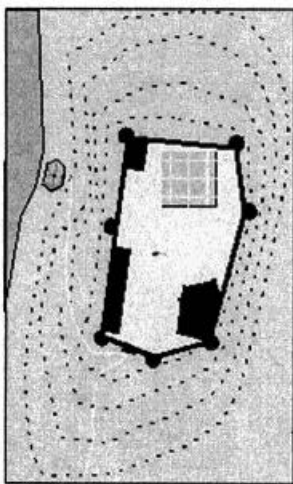
- ۱) جلوی کوشک
- ۲) محورهای ورودی باغ
- ۳) پای درختان
- ۴) کنار دیوارهای حاشیه باغ

۱۲۳- براساس استانداردهای طراحی مبلمان در فضاهای باز، کدام مورد با توجه به تصویر زیر درست است؟



- ۱)  $C = ۳۵۰ - ۵۰۰ \text{ mm}$
- ۲)  $C = ۴۵۰ - ۵۰۰ \text{ mm}$
- ۳)  $C = ۴۸۰ - ۶۵۰ \text{ mm}$
- ۴)  $C = ۵۰۰ - ۶۵۰ \text{ mm}$

۱۲۴- دیاگرام روبه‌رو، کدام سبک از باغسازی را نمایش می‌دهد؟



- ۱) باغ‌سازی - رومی
- ۲) باغ قلعه - ایران
- ۳) باغ قلعه - رنسانس
- ۴) باغ صومعه - قرون وسطی

۱۲۵- کدام دسته از باغ‌های ایرانی، در فهرست میراث جهانی یونسکو ثبت شده است؟

- ۱) باغ عباس‌آباد - باغ پهلوان پور - باغ اکبریه
- ۲) باغ شاهزاده - باغ گلشن - باغ دولت‌آباد
- ۳) باغ فین - باغ جهان‌نما - باغ پاسارگاد
- ۴) باغ چهلستون - باغ نظر - باغ ارم

۱۲۶- نمای زیر، مربوط به سردر کدام باغ تاریخی است و در کدام شهر قرار دارد؟



- ۱) باغ فین - کاشان
- ۲) باغ دولت‌آباد - یزد
- ۳) باغ شاهزاده - ماهان
- ۴) باغ اکبریه - بیرجند

۱۲۷- «پارتتر» از عناصر کدام یک از سبک‌های باغسازی جهان به‌شمار می‌رود؟

- (۱) ژاپنی (۲) ایتالیایی (۳) چینی (۴) فرانسوی

۱۲۸- باغ تاج‌آباد از مستحذات کدام دوره تاریخی ایران و در کدام شهر واقع شده است؟

- (۱) شیراز - تیموری (۲) نطنز - صفوی (۳) کرمان - زندیه (۴) تهران - قاجار

۱۲۹- به منظور دفع آب‌های سطحی ناشی از بارش بر روی پله‌ها، در فضای باز بهتر است که شیب ملایم پله‌ها به کدام طرف تنظیم شود؟

- (۱) به سمت طرفین (در عرض پله) (۲) به سمت داخل پله‌ها  
(۳) به سمت لبه (در امتداد پله) (۴) به سمت پاگرد پله

۱۳۰- کدام یک از گیاهان زیر همیشه سبز نمی‌باشد؟

- (۱) کهور (۲) سروکوهی (۳) خرزهره (۴) ارغوان

### تاریخ شهر در ایران:

۱۳۱- نام پیشین کدام شهر در دوران اولیه اسلامی «جور» بوده است؟

- (۱) شیراز (۲) کازرون (۳) فیروزآباد (۴) جندی شاپور

۱۳۲- کدام موارد، محله‌های درون حصار طهماسبی تهران هستند؟

- (۱) ارگ، عودلاجان، بازار، سنگلج، چاله میدان  
(۲) عودلاجان، بازار، سنگلج، دولت، چاله میدان  
(۳) ارگ، دولت، سنگلج، عودلاجان، چاله میدان  
(۴) ارگ، امیریه، عودلاجان، سنگلج، چاله میدان

۱۳۳- مجموعه شاه زنده در کدام شهر واقع است، در چه دوره‌ای و به چه منظوری احداث شده است؟

- (۱) سمرقند، ایلخانیان، مجموعه آرامگاهی  
(۲) سمرقند، تیموریان، مجموعه آرامگاهی  
(۳) هرات، تیموریان، مجموعه حکومتی  
(۴) هرات، ایلخانیان، مجموعه حکومتی

۱۳۴- بازار شهر اصفهان ..... را به ..... متصل می‌کرد.

- (۱) میدان شهشهان - میدان نقش جهان  
(۲) محله جویاره - محله عباس آباد  
(۳) کهن دژ - دولت‌خانه صفوی  
(۴) میدان کهنه - دولت‌خانه صفوی

۱۳۵- شهر بم و نیشابور کهن از نظر ارتباط میان ارگ و شارستان چه تفاوت یا شباهتی دارند؟

- (۱) در بم و نیشابور ارگ درون شارستان بود.  
(۲) در بم و نیشابور ارگ بیرون شارستان بود.  
(۳) در بم ارگ درون شارستان بود و در نیشابور ارگ بیرون شارستان بود.  
(۴) در بم ارگ بیرون شارستان بود و در نیشابور ارگ درون شارستان بود.

۱۳۶- توصیف زیر از کدام شهر تاریخی است؟

«این شهر بارو و برج‌هایی دارد. محیط بارویش به یک فرسنگ می‌رسد و خندق آن از بوته‌های تیغ و خار انباشته است. سقف خانه‌هایش سفال‌پوش و لبه‌دار است و مصالحشان خشت و آجر و چوب. خانه‌ها در آن به هم فشرده است و کوچه‌ها به یکدیگر مربوط»

- (۱) استرآباد (۲) بسطام (۳) بیهق (۴) نیشابور

۱۳۷- بازار «ماخ» که در آن تعداد زیادی بت به فروش می‌رسید، از بازارهای ادواری کدام شهر در سده‌های اول هجری بوده است؟

- (۱) ری (۲) بخارا (۳) بصره (۴) زرنج

۱۳۸- کدام شهر، بازاری بر روی پل داشته است؟

- (۱) آمل (۲) اصفهان (۳) تبریز (۴) رشت

۱۳۹- میدان بهارستان در جوار کدام باغ دوره قاجاریه شکل گرفت؟

- (۱) ایلخانی (۲) شاه (۳) لاله‌زار (۴) نگارستان
- ۱۴۰- دولت‌خانه صفوی در اصفهان و ارگ قاجاری در تهران، از نظر ارتباط با شهر چه تفاوت یا شباهتی داشتند؟

- (۱) هر دو فقط با دیواری از شهر جدا می‌شدند.  
 (۲) هر دو فقط با خندق از پیرامون شهر جدا می‌شدند.  
 (۳) پیرامون ارگ خندق بود، دولت‌خانه خندقی در پیرامون نداشت.  
 (۴) دولت‌خانه صفوی و ارگ قاجاری را دیوار و خندق از شهر جدا می‌کرد.

۱۴۱- کدام یک از گزاره‌ها، در مورد شهرهای دوره ساسانیان درست است؟

- (۱) در اواخر دوره ساسانیان مجموعه کاخی اغلب مستقل از شهر بنا می‌گردید.  
 (۲) همه شهرهای دوره ساسانیان دارای ساختار سه بخشی کهن‌تر، شارستان، ربض بودند.  
 (۳) همه شهرهایی که اردشیر اول ساخت نقشه مدور داشتند و همه شهرهایی که شاپور اول ساخت مستطیل شکل بودند.  
 (۴) در زمان اردشیر اول و شاپور اول شهرها را طراحی می‌کردند و شهرهایی که از دوره فباد به بعد ساخته شدند، به تدریج و خودبه‌خود شکل گرفتند.

۱۴۲- نام شهری که امروز در شمال عراق و بر کرانه رود دجله آرمیده و فرهنگ، شهرسازی و معماری آن آمیزه‌ای از سه تمدن ایران، یونان و روم است کدام مورد است؟

- (۱) پترا (۲) هترا (۳) پالمیر (۴) نسا

۱۴۳- تصویر زیر، کدام شهر را نشان می‌دهد و شهرهای مدور در کدام دوره به وجود آمد؟

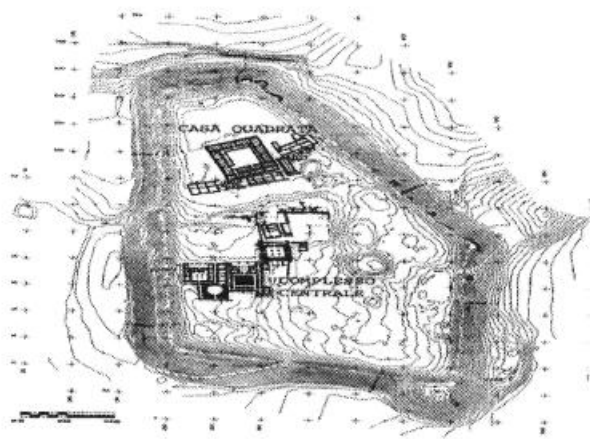
- (۱) استخر، ساسانیان  
 (۲) گور، ساسانیان  
 (۳) دارابگرد، اشکانیان  
 (۴) شیز، اشکانیان



۱۴۴- معماری بدنه‌های شهر در دوره پهلوی به خصوص پهلوی اول، از کدام الگو تبعیت می‌کند؟

- (۱) سبک رایج دوره اسلامی - الگوی مبتنی بر یادآوری معماری پرشکوه گذشته‌های دور - سبک بین‌الملل  
 (۲) سبک رایج دوره قاجاریان - الگوی مبتنی بر یادآوری معماری پرشکوه گذشته‌های دور - سبک کلاسیک اروپا - سبک بین‌الملل  
 (۳) الگوی مبتنی بر یادآوری معماری پرشکوه گذشته‌های دور - سبک بین‌الملل - سبک کلاسیک اروپا - سبک رازی در معماری آجر و کاشی  
 (۴) الگوی مبتنی بر یادآوری معماری پرشکوه گذشته‌های دور - سبک پست مدرن - الگوی مبتنی بر دستاوردهای فردی معماران از خارج برگشته

۱۴۵- نقشه روبه‌رو، مربوط به کدام شهر است و به کدام دلیل اهمیت دارد؟



- ۱) دارابگرد در خراسان رضوی در ایران، مهم‌ترین پایتخت ساسانیان است.
- ۲) شهر صد دروازه در نزدیک دامغان در ایران، تغییر قدرت از اشکانیان به ساسانیان در آن روی داد.
- ۳) شهر نسا در نزدیکی شهر عشق‌آباد کنونی در کشور ترکمنستان، اولین پایتخت و خاستگاه اشکانیان است.
- ۴) شهر تیسفون در عراق امروزی، دولت ساسانی در آن مجبور شد حکومت خود را به دولت تازه تأسیس اسلامی تحویل دهد.

۱۴۶- مجموعه شهری بازار و مدرسه خان در دوره زندیه، به ترتیب در کدام یک از شهرها احداث شده اند؟

- ۱) یزد و کرمان      ۲) شیراز و یزد      ۳) شیراز و کرمان      ۴) یزد و اصفهان

۱۴۷- تصویب قانون بلدیه در ۱۳۰۹ ش که در پی تصویب قانون بلدیه ۱۲۸۶ ش صورت گرفت، چه تبعاتی را در شهر ایرانی در پی داشت؟

- ۱) ایجاد نهادهای مهم شهر در پیرامون محدوده‌های تاریخی موجب رونق و توسعه این محدوده‌ها شد.
- ۲) نظام نامنجم شهری که تا پیش از این تحت تأثیر مداخله افراد و گروه‌های قدرت بود، تحت مدیریت شورایی واحد قرار گرفت.
- ۳) طرح خیابان‌ها در شهرها در دستور کار قرار گرفت و همه شهرها به واسطه خیابان دچار بریدگی‌های عمیق در درون خود شد.
- ۴) سازمان مدیریت محلات با حضور بلدیه انسجام یافت و مدیریت شهری در هماهنگی بین نظام کهن و مدرن شهری نقش واسطه یافت.

۱۴۸- کدام یک از گزاره‌ها، در مورد شهر پیش از دوران مدرن درست است؟

- ۱) مسیر آب با توجه به مسیر تأسیسات و تجهیزات تعیین می‌شد.
- ۲) ساختن تأسیسات و تجهیزات شهری بعد از ساخت خانه‌ها انجام می‌گرفت.
- ۳) ساختن تأسیسات و تجهیزات شهری مسیر گسترش شهر را ترسیم می‌کرد.
- ۴) در محله‌های طراحی شده، تأسیسات و تجهیزات شهری بعد از ساخت محله ایجاد می‌شد.

۱۴۹- برای نامور کردن کدام شهر بعد از حمله مغول، در اطراف آن آبادی‌هایی با نام‌هایی چون مصر، دمشق، سلطانیه و شیراز برپا کرده بودند؟

- ۱) بخارا      ۲) تبریز      ۳) سمرقند      ۴) هرات

۱۵۰- دورانتاش در کدام تمدن و چرا اهمیت یافت؟

- (۱) ایلام میانه - جایگاه آیینی  
 (۲) هلیلرود - اهمیت آیینی و مذهبی  
 (۳) هلیلرود - جایگاه صنعتی و اقتصادی  
 (۴) ایلام میانه - جایگاه تولید و روابط تجاری و بازرگانی

مبانی بازسازی پس از سانحه (گونه‌شناسی و طراحی اسکان موقت و دائم، واژگان و تعاریف بلایا و سوانح، مدیریت و برنامه‌ریزی بازسازی و مدیریت بحران):

۱۵۱- کدام مورد، درست‌تر است؟

- (۱) بسیاری از ایده‌های سرپناه از سوی معماران مشهور فقط بر روی کاغذ باقی مانده‌اند.  
 (۲) اصولاً ایده‌های سرپناه از سوی معماران مشهور ارتباطی زیادی با سانحه نداشته‌اند.  
 (۳) هیچ‌یک از ایده‌های سرپناه از سوی معماران مشهور اجرا نشده‌اند.  
 (۴) کلیه ایده‌های سرپناه از سوی معماران مشهور اجرا شده‌اند.

۱۵۲- مسئولیت بازسازی و حفاظت میراث فرهنگی و بافت‌های تاریخی با ارزش، برعهده کدام یک از سازمان‌های بین‌المللی است؟

- (۱) یونسکو  
 (۲) یونیسف  
 (۳) بانک جهانی  
 (۴) یوان اچ سی آر

۱۵۳- رویکرد نوین بازسازی سبز متعاقب کدام سانحه طبیعی در جهان مطرح گردید؟

- (۱) زلزله مظفرآباد ۲۰۰۵ پاکستان  
 (۲) زلزله گوجارات ۲۰۰۱ هندوستان  
 (۳) گردباد کاترینا ۲۰۰۵ ایالات متحده  
 (۴) سونامی ۲۰۰۴ اقیانوس هند

۱۵۴- تمام موارد، در زمره وجوه ساختاری و غیرساختاری تخفیف خطر در بازسازی هستند، به جز:

- (۱) کدهای ساختمانی  
 (۲) کاربری زمین  
 (۳) طراحی شهری مقاوم  
 (۴) عدم تمرکز

۱۵۵- کدام مورد در بازسازی پس از سانحه، درست‌تر است؟

- (۱) بازسازی نیازی به مشارکت مردم ندارد.  
 (۲) بازسازی با الگوهای ساخت‌وساز رایج ارتباطی ندارد.  
 (۳) بازسازی کاملاً با نحوه مالکیت زمین مرتبط است.  
 (۴) بازسازی باید با استفاده از آخرین فناوری‌های موجود انجام گیرد.

۱۵۶- پس از وقوع کدام سانحه، الویت آماده‌سازی زمین کشاورزی نسبت به بازسازی خانه‌ها بیشتر می‌شود؟

- (۱) زلزله  
 (۲) سیل  
 (۳) آتشفشان  
 (۴) رانش زمین

۱۵۷- یکی از رایج‌ترین موارد مورد استفاده در شرایط سانحه برای پوشش چادر اضطراری، توزیع و استفاده از کدام مورد است؟

- (۱) ورقه پلاستیک  
 (۲) ورقه‌های گالوانیزه  
 (۳) ورقه‌های یونولیتی  
 (۴) ورقه‌های تخته سه لایی

۱۵۸- به‌منظور زهکشی مناسب زمین اردوگاه پناهندگان، چه مقدار درصد مناسب‌تر است؟

- (۱) ۲٪  
 (۲) ۳٪  
 (۳) ۴٪  
 (۴) ۵٪

- ۱۵۹- کدام یک از موارد، سناریوهای محتمل تأمین سرپناه پس از سانحه هستند؟  
 (۱) بازسازی یک مرحله‌ای - بازسازی دومرحله‌ای  
 (۲) بازسازی سه مرحله‌ای - بازسازی دومرحله‌ای  
 (۳) بازسازی سه مرحله‌ای - بازسازی یک مرحله‌ای  
 (۴) بازسازی چهار مرحله‌ای - بازسازی دومرحله‌ای
- ۱۶۰- کدام مورد، در زمره عوامل بازسازی تاب آور فرم شهر قرار ندارد؟  
 (۱) طراحی فضاهای چند منظوره  
 (۲) مبلمان شهری  
 (۳) معماری مدرن  
 (۴) مکان یابی
- ۱۶۱- کدام مورد، در افزایش تاب آوری شهرها در برابر سوانح مؤثرتر است؟  
 (۱) کاهش آلودگی هوا  
 (۲) تقلیل آسیب پذیری‌ها  
 (۳) مدیریت پسماندها  
 (۴) جلوگیری از ساخت وسازهای بی‌رویه
- ۱۶۲- تمام موارد، در زمره بخش‌های آسیب پذیر پس از سانحه قرار دارند، به جز:  
 (۱) کشاورزی  
 (۲) اجتماعی  
 (۳) بناها  
 (۴) محیط زیستی
- ۱۶۳- رویکرد «خانه‌سازی هسته‌ای»، در بازسازی پس از سانحه بر کدام مورد دلالت دارد؟  
 (۱) ایجاد یک ائتلاف به‌عنوان اسکان اضطراری قابل بازیافت  
 (۲) ساخت یک واحد مقاوم در حکم اسکان دائم و قابل انتقال  
 (۳) برپاسازی یک کانکس پیش‌ساخته به‌عنوان سرپناه دائم ارزان قیمت  
 (۴) احداث یک واحد مقاوم در حکم اسکان موقت و قابل توسعه
- ۱۶۴- به کدام علت، در بازسازی پس از سانحه به عدم تمرکز تسهیلات، خدمات اداری، بهداشتی، صنعتی و زیرساختی توجه می‌شود؟  
 (۱) معماری بومی  
 (۲) طراحی شهری جذاب  
 (۳) حفاظت از منابع طبیعی  
 (۴) ایجاد امنیت بازماندگان
- ۱۶۵- تمام موارد، در زمره بخش‌های آسیب پذیر شهر در برابر سوانح قرار می‌گیرند، به جز:  
 (۱) اقتصادی و زیرساخت‌ها  
 (۲) حقوقی و امنیتی  
 (۳) محیط زیستی و اجتماعی  
 (۴) فرهنگی و روانشناختی
- ۱۶۶- کدام مورد، به مفهوم «بازسازی سبز» نزدیک‌تر است؟  
 (۱) به‌کارگیری بیشتر فضای سبز  
 (۲) بهره‌گیری از فناوری مدرن  
 (۳) استفاده از معماری منظر در طراحی  
 (۴) سازگاری با محیط زیست
- ۱۶۷- کدام یک از موارد، سه رویکرد «جلوگیری از خطر» در بازسازی مناطق تاریخی پس از زلزله هستند؟  
 (۱) فرهنگ رایج، بازسازی پایدار، به‌کارگیری مصالح مدرن  
 (۲) به‌کارگیری مصالح مقاوم، فرهنگ رایج، به‌کارگیری فناوری  
 (۳) به‌کارگیری دانش بومی، طراحی شهری مقاوم، فرهنگ رایج  
 (۴) توجه به محیط زیست، به‌کارگیری فناوری، به‌کارگیری مصالح مقاوم



- ۱۶۸- کدام یک از موارد، الگوهای متداول طراحی اردوگاه‌ها هستند؟
- (۱) طرح شعاعی، طرح ارگانیک، طرح خطی  
 (۲) طرح شطرنجی، طرح ارگانیک، طرح ستاره‌ای  
 (۳) طرح خطی، طرح ستاره‌ای، طرح شطرنجی  
 (۴) طرح خطی، طرح شطرنجی، طرح شعاعی
- ۱۶۹- کدام مورد، جزء «عناصر اصلی» جوامع تاب‌آور و سکونت‌گاه‌ها قرار ندارد؟
- (۱) مشارکت مردمی  
 (۲) آسیب مخاطرات  
 (۳) فشارهای سازمانی  
 (۴) واکنش سریع و تطبیق
- ۱۷۰- کدام مورد، در زمرهٔ یازده مورد از برنامه‌های آمادگی که موجب تسریع تلاش‌های ساماندهی و بازسازی می‌شوند، نیست؟
- (۱) شناسایی نیروهای بالقوه  
 (۲) برنامه‌ریزی تخلیهٔ مجروحان  
 (۳) معماری اسکان دائم  
 (۴) ارزیابی خطرها و آسیب‌پذیری



## مشاهده کلید اولیه سوالات آزمون کارشناسی ارشد 1399

## کلید اولیه آزمون کارشناسی ارشد سال 1399

به اطلاع می‌رساند، کلید اولیه سوالات که در این سایت قرار گرفته است، غیر قابل استناد است و پس از دریافت نظرات داوطلبان و صاحب نظرات کلید نهایی سوالات تهیه و بر اساس آن کارنامه داوطلبان استخراج خواهد شد. در صورت تمایل می‌توانید حداکثر تا تاریخ 1399/05/22 با مراجعه به سامانه پاسخگویی اینترنتی (request.sanjesh.org) نسبت به تکمیل فرم "اعتراض به کلید سوالات"/"آزمون کارشناسی ارشد سال 1399" اقدام نمایید. لازم به ذکر است نظرات داوطلبان فقط تا تاریخ مذکور و از طریق فرم ذکر شده دریافت خواهد شد و به موارد ارسالی از طریق دیگر (نامه مکتوب یا فرم عمومی در سامانه پاسخگویی و ...) یا پس از تاریخ اعلام شده رسیدگی نخواهد شد.

| عنوان دفترچه  | نوع دفترچه | گروه امتحانی |
|---------------|------------|--------------|
| مجموعه معماری | E          | هنر          |

| شماره سوال | گزینه صحیح | شماره سوال | گزینه صحیح | شماره سوال | گزینه صحیح | شماره سوال | گزینه صحیح | شماره سوال | گزینه صحیح | شماره سوال | گزینه صحیح |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1          | 2          | 31         | 1          | 61         | 2          | 91         | 1          | 121        | 4          | 151        | 1          |
| 2          | 4          | 32         | 1          | 62         | 1          | 92         | 1          | 122        | 4          | 152        | 1          |
| 3          | 2          | 33         | 3          | 63         | 3          | 93         | 4          | 123        | 2          | 153        | 4          |
| 4          | 3          | 34         | 4          | 64         | 1          | 94         | 4          | 124        | 3          | 154        | 3          |
| 5          | 1          | 35         | 2          | 65         | 2          | 95         | 3          | 125        | 1          | 155        | 3          |
| 6          | 1          | 36         | 4          | 66         | 4          | 96         | 2          | 126        | 3          | 156        | 2          |
| 7          | 3          | 37         | 2          | 67         | 3          | 97         | 2          | 127        | 4          | 157        | 1          |
| 8          | 4          | 38         | 4          | 68         | 4          | 98         | 3          | 128        | 2          | 158        | 1          |
| 9          | 2          | 39         | 3          | 69         | 3          | 99         | 4          | 129        | 1          | 159        | 2          |
| 10         | 4          | 40         | 1          | 70         | 2          | 100        | 4          | 130        | 4          | 160        | 3          |
| 11         | 1          | 41         | 4          | 71         | 3          | 101        | 1          | 131        | 3          | 161        | 2          |
| 12         | 4          | 42         | 3          | 72         | 4          | 102        | 2          | 132        | 1          | 162        | 1          |
| 13         | 3          | 43         | 1          | 73         | 3          | 103        | 2          | 133        | 2          | 163        | 4          |
| 14         | 2          | 44         | 3          | 74         | 4          | 104        | 3          | 134        | 4          | 164        | 4          |
| 15         | 1          | 45         | 1          | 75         | 1          | 105        | 4          | 135        | 3          | 165        | 2          |
| 16         | 2          | 46         | 3          | 76         | 4          | 106        | 3          | 136        | 1          | 166        | 4          |
| 17         | 3          | 47         | 1          | 77         | 3          | 107        | 2          | 137        | 2          | 167        | 2          |
| 18         | 1          | 48         | 1          | 78         | 1          | 108        | 4          | 138        | 3          | 168        | 4          |
| 19         | 4          | 49         | 3          | 79         | 3          | 109        | 1          | 139        | 4          | 169        | 1          |
| 20         | 3          | 50         | 3          | 80         | 2          | 110        | 2          | 140        | 3          | 170        | 3          |
| 21         | 4          | 51         | 1          | 81         | 3          | 111        | 2          | 141        | 1          | 171        | سفید       |
| 22         | 1          | 52         | 1          | 82         | 1          | 112        | 4          | 142        | 2          | 172        | سفید       |
| 23         | 4          | 53         | 2          | 83         | 1          | 113        | 1          | 143        | 4          | 173        | سفید       |
| 24         | 2          | 54         | 2          | 84         | 4          | 114        | 3          | 144        | 2          | 174        | سفید       |
| 25         | 3          | 55         | 3          | 85         | 2          | 115        | 1          | 145        | 3          | 175        | سفید       |
| 26         | 4          | 56         | 1          | 86         | 2          | 116        | 3          | 146        | 2          | 176        | سفید       |
| 27         | 2          | 57         | 1          | 87         | 4          | 117        | 2          | 147        | 3          | 177        | سفید       |
| 28         | 3          | 58         | 2          | 88         | 4          | 118        | 1          | 148        | 3          | 178        | سفید       |
| 29         | 1          | 59         | 4          | 89         | 3          | 119        | 1          | 149        | 3          | 179        | سفید       |
| 30         | 3          | 60         | 3          | 90         | 3          | 120        | 4          | 150        | 1          | 180        | سفید       |
| شماره سوال | گزینه صحیح | شماره سوال | گزینه صحیح | شماره سوال | گزینه صحیح | شماره سوال | گزینه صحیح | شماره سوال | گزینه صحیح | شماره سوال | گزینه صحیح |
| 181        | سفید       | 211        | سفید       | 241        | سفید       | 271        | سفید       | 301        | سفید       |            |            |
| 182        | سفید       | 212        | سفید       | 242        | سفید       | 272        | سفید       | 302        | سفید       |            |            |
| 183        | سفید       | 213        | سفید       | 243        | سفید       | 273        | سفید       | 303        | سفید       |            |            |
| 184        | سفید       | 214        | سفید       | 244        | سفید       | 274        | سفید       | 304        | سفید       |            |            |
| 185        | سفید       | 215        | سفید       | 245        | سفید       | 275        | سفید       | 305        | سفید       |            |            |
| 186        | سفید       | 216        | سفید       | 246        | سفید       | 276        | سفید       | 306        | سفید       |            |            |
| 187        | سفید       | 217        | سفید       | 247        | سفید       | 277        | سفید       | 307        | سفید       |            |            |
| 188        | سفید       | 218        | سفید       | 248        | سفید       | 278        | سفید       | 308        | سفید       |            |            |

|     |      |     |      |     |      |     |      |     |      |
|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| 189 | سفید | 219 | سفید | 249 | سفید | 279 | سفید | 309 | سفید |
| 190 | سفید | 220 | سفید | 250 | سفید | 280 | سفید | 310 | سفید |
| 191 | سفید | 221 | سفید | 251 | سفید | 281 | سفید | 311 | سفید |
| 192 | سفید | 222 | سفید | 252 | سفید | 282 | سفید | 312 | سفید |
| 193 | سفید | 223 | سفید | 253 | سفید | 283 | سفید | 313 | سفید |
| 194 | سفید | 224 | سفید | 254 | سفید | 284 | سفید | 314 | سفید |
| 195 | سفید | 225 | سفید | 255 | سفید | 285 | سفید | 315 | سفید |
| 196 | سفید | 226 | سفید | 256 | سفید | 286 | سفید | 316 | سفید |
| 197 | سفید | 227 | سفید | 257 | سفید | 287 | سفید | 317 | سفید |
| 198 | سفید | 228 | سفید | 258 | سفید | 288 | سفید | 318 | سفید |
| 199 | سفید | 229 | سفید | 259 | سفید | 289 | سفید | 319 | سفید |
| 200 | سفید | 230 | سفید | 260 | سفید | 290 | سفید | 320 | سفید |
| 201 | سفید | 231 | سفید | 261 | سفید | 291 | سفید |     |      |
| 202 | سفید | 232 | سفید | 262 | سفید | 292 | سفید |     |      |
| 203 | سفید | 233 | سفید | 263 | سفید | 293 | سفید |     |      |
| 204 | سفید | 234 | سفید | 264 | سفید | 294 | سفید |     |      |
| 205 | سفید | 235 | سفید | 265 | سفید | 295 | سفید |     |      |
| 206 | سفید | 236 | سفید | 266 | سفید | 296 | سفید |     |      |
| 207 | سفید | 237 | سفید | 267 | سفید | 297 | سفید |     |      |
| 208 | سفید | 238 | سفید | 268 | سفید | 298 | سفید |     |      |
| 209 | سفید | 239 | سفید | 269 | سفید | 299 | سفید |     |      |
| 210 | سفید | 240 | سفید | 270 | سفید | 300 | سفید |     |      |

خروج