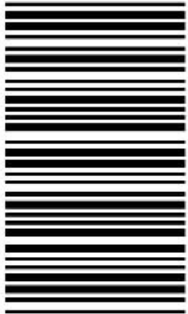


کد کنترل

615

A



615A

## آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپوسته داخل - سال ۱۴۰۰

صبح چهارشنبه



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»  
امام خمینی (ره)

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

**مرمت و احیای ابنیه و بافت‌های تاریخی - (کد ۱۳۵۳)**

مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۲۰

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	فرهنگ و هنر ایران و جهان	۳۰	۳۱	۶۰
۳	مبانی نظری مرمت	۳۰	۶۱	۹۰
۴	آسیب‌شناسی و فن‌شناسی بناهای سنتی	۳۰	۹۱	۱۲۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

\* 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 پاسخنامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

## PART A: Vocabulary

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

- 1- The police only believed me after an eyewitness ----- my account of the accident.  
1) displayed                      2) constituted                      3) corroborated                      4) suspected
- 2- The plan is to our ----- advantage; we will all benefit greatly from it.  
1) concurrent                      2) mutual                      3) devoted                      4) involved
- 3- Our organization is committed to pursuing its aims through peaceful ----- . We totally reject violence as a means of political change.  
1) means                      2) instruments                      3) devices                      4) gadgets
- 4- All parents receive a booklet which ----- the school's aims and objectives before their children start their first term.  
1) clarifies                      2) injects                      3) conducts                      4) notifies
- 5- Increasing the state pension is a ----- aim, but I don't think the country can afford it.  
1) redundant                      2) diverse                      3) flexible                      4) laudable
- 6- The primary aim in sumo wrestling is to knock your ----- right out of the ring!  
1) protagonist                      2) opponent                      3) referee                      4) beneficiary
- 7- The cost of the damage caused by the oil ----- will be around \$200 million.  
1) spill                      2) guilt                      3) demerit                      4) extent
- 8- Most of us ----- when we hear that many children spend more time watching TV than they spend in school. It's a rather scary thought.  
1) withdraw                      2) retreat                      3) recoil                      4) regress
- 9- Even though he isn't enrolled right now, Calvin says he will go to college ----- .  
1) creatively                      2) delicately                      3) sentimentally                      4) eventually
- 10- You should avoid driving during the snowstorm because the icy roads are ----- .  
1) superficial                      2) frigid                      3) perilous                      4) cautious

## 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 correct choice on your answer sheet.

When it comes to visually identifying a work of art, there is no single set of values or aesthetic traits. A Baroque painting will not necessarily (1) ----- much with a contemporary performance piece, but they are both considered art.

(12) ----- the seemingly indefinable nature of art, there have always existed certain formal guidelines for its aesthetic judgment and analysis. Formalism is a concept in art theory (13) ----- an artwork's artistic value is determined solely by its form, or the way (14) -----, Formalism evaluates works on a purely visual level, (15) ----- medium and compositional elements as opposed to any reference to realism, context, or content.

- |     |                   |               |                   |                 |
|-----|-------------------|---------------|-------------------|-----------------|
| 11- | 1) share          | 2) be sharing | 3) have shared    | 4) be shared    |
| 12- | 1) Although       | 2) Despite    | 3) Regardless     | 4) However      |
| 13- | 1) that           | 2) that in it | 3) which          | 4) in which     |
| 14- | 1) of it made     | 2) made       | 3) how it is made | 4) it is made   |
| 15- | 1) are considered | 2) considers  | 3) considering    | 4) and consider |

### **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:**

Petersberg Citadel (PC) in Erfurt, central Germany, is one of the largest and best-preserved town fortresses in Europe. The citadel was built on Petersberg hill, in the north-western part of the old town centre from 1665. It is surrounded by over two kilometres of stone walls and is 36 hectares in size. Erfurt has also been ruled by Sweden, Prussia, Napoleon, the German Empire, the Nazis, and post-World War II Soviet occupying forces, and it was part of East Germany. All of these regimes used Petersberg Citadel and had an influence on its development. The baroque fortress was in military use until 1963) Since German reunification in 1990, the citadel has undergone significant restoration and it is now open to the public as a historic site. Its maze of underground passageways are also open to visitors and the fortress bakery (1832) is again in working order. The fortress is also known by its French name, *Citadelle Petersberg*, as French troops were stationed there from 1806 to 1814, when Erfurt was under Napoleonic occupation. Napoleon visited Erfurt several times and the citadel was further developed during his rule, although parts of it were damaged in a battle in 1813) After German reunification in 1990, a massive project to restore the citadel was begun. It is the largest such project undertaken by the Erfurt city council and it is funded by the city council and the Thuringian state and German federal governments. Over 300 people were temporarily employed. Most buildings added since 1868 were removed, most earlier buildings, including the 12th century St Peter's Church, were restored or stabilised, ditches were cleared and walls and bastions were repaired, the *horchgänge* ('listening passages') were cleared, and the 1832 wood-fired fortress bakery was brought back into working order. As of January 2018, the restoration is still on-going.

- 16- The passage points to the fact that ----- in Petersberg Citadel was / were not taken into serious consideration for historical preservation.
- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1) walls and bastions  | 2) post-1868 buildings |
| 3) the fortress bakery | 4) St. Peter's Church  |

- 17- **It is stated in the passage that -----.**
- 1) the 1665 PC was much larger than its present 36 hectares
  - 2) over 300 people keep Petersberg Citadel in working order
  - 3) Sweden influenced the development of PC at one stage
  - 4) City of Erfurt plans to build a new citadel next to PC
- 18- **Which of the following is correct according to the passage?**
- 1) the restoration of PC was almost complete in 2018
  - 2) PC has been open to the public since German reunification
  - 3) Napoleon was stationed in PC for a short period of his rule
  - 4) few town fortresses in Europe are better preserved than PC
- 19- **We may understand from the passage that -----.**
- 1) no significant restoration was done on PC before 1990
  - 2) Petersberg Citadel used to be in military use after 1963
  - 3) PC's 'listening passages' were located near its bastions
  - 4) there are several baroque fortresses in the Erfurt area
- 20- **The word 'ditch' in the passage (underlined) is best related to -----.**
- 1) 'bread'                      2) 'water'                      3) 'guns'                      4) 'doors'

**PASSAGE 2:**

The Palácio do Planalto in Brasília is the official workplace of the President of Brazil. The building was designed by architect Oscar Niemeyer in 1958 and inaugurated on April 21, 1960. The presidential palace was a major feature of Costa's plan for the newly established capital city. Niemeyer's idea was to project an image of simplicity and modernity using fine lines and waves to compose the columns and exterior structures. The longitudinal lines of the palace are kept by a sequence of columns whose design is a variation of those at the Palácio da Alvorada, although they were arranged transversely to the body of the building. The palace's façade is also composed by two strong elements: the ramp leading to the hall and the *parlatorium* (speaker's platform), from where the president and foreign heads of state can address the public at the Three Powers Plaza. A reflecting pool was built in 1991 to increase security around the palace and to balance humidity levels during the long dry season in Brasília. It has an approximate area of 1,635 sq. m with a depth of 110 cm. Several Japanese carp live in the pool. In March 2009, President Luiz Inácio Lula da Silva ordered an extensive restoration of the palace. Decades of poor maintenance had taken a great toll on the structure built in 1958. The restoration was completed on August 24, 2010, at a cost of R\$ 111 million. The restoration focused on: installing new electricity, water and central air conditioning systems; complete dismantling of the interior spaces and construction of new interior divisions; restoration of the exterior marble and granite façade; construction of an underground parking garage for 500 vehicles; substitution of the electrical generators; restoration of windows and doors; construction of emergency stairs; and technology upgrades.

- 21- **We may understand from the passage that the Palácio do Planalto had -----.**
- 1) been seriously damaged before its restoration started
  - 2) one ramp leading to its hall and one to its parlatorium
  - 3) a sequence of columns in its interior and exterior space
  - 4) Japanese carp living in its pool at the time it was built

- 22- The passage points to the fact that the Palácio do Planalto -----.
- 1) has three large plazas on its grounds
  - 2) has extended longitudinal lines inside
  - 3) was designed shortly after Brasilia itself
  - 4) was built at the cost of RS 111 million
- 23- According to the passage, restoration of the Palácio do Planalto included all the following **EXCEPT** -----.
- 1) construction of new interior divisions
  - 2) partial removal of the reflecting pool
  - 3) restoration of the granite façade
  - 4) construction of emergency stairs
- 24- The passage mentions that the Palácio do Planalto -----.
- 1) was restored extensively in the space of less than two decades
  - 2) includes straight lines inside its façade waves for simplicity
  - 3) borrows some of its design elements from Palácio da Alvorada
  - 4) was designed with a large reflecting pool to increase its security
- 25- The word 'dismantle' in the passage (underlined) is closest to -----.
- 1) 'develop'
  - 2) 'redesign'
  - 3) 'repair'
  - 4) 'destroy'

**PASSAGE 3:**

A façade or facade is generally the front part of exterior of a building. In architecture, the façade of a building is often the most important aspect from a design standpoint, as it sets the tone for the rest of the building. From the engineering perspective of a building, the façade is also of great importance due to its impact on energy efficiency. For historical façade, many local zoning regulations or other laws greatly restrict or even forbid their alteration. In modern high rise building, the exterior walls are often suspended from the concrete floor slabs. Examples include curtain walls and precast concrete walls. The façade can at times be required to have a fire-resistance rating, for instance, if two buildings are very close together, to lower the likelihood of fire spreading from one building to another. In general, the façade systems that are suspended or attached to the precast concrete slabs will be made from aluminium (powder coated or anodized) or stainless steel. In recent years more lavish materials such as titanium have sometimes been used, but due to their cost and susceptibility to panel edge staining these have not been popular. Whether rated or not, fire protection is always a design consideration. The melting point of aluminium, 660 °C, is typically reached within minutes of the start of a fire. Fire stops for such building joints can be qualified, too. Putting fire sprinkler systems on each floor has a profoundly positive effect on the fire safety of buildings with curtain walls. The extended use of new materials like polymers, resulted in an increase of high-rise building facade fires over the past few years, since they are more flammable than traditional materials. Some building codes also limit the percentage of window area in exterior walls.

- 26- It is stated in the passage that -----.
- 1) titanium facades are unpopular partly due to their cost
  - 2) curtain walls are inexpensive precast concrete walls
  - 3) aluminium is no longer used for facades for it easily melts
  - 4) frontal building joints can make aluminium stronger
- 27- All of the following about a 'façade' are correct according to the passage EXCEPT that -----.
- 1) they may not be changed without permission if they are historical
  - 2) technically, it covers the exterior and interior parts of a building
  - 3) in terms of design, the rest of the building follows its spirit
  - 4) it has a great role in making the building energy efficient
- 28- It is possible to come to the conclusion from the passage that in facades today -----.
- 1) fire sprinklers are usually installed inside the facade
  - 2) building codes do not apply to small concrete slabs
  - 3) traditional materials are very rarely used, if at all
  - 4) polymers are more widely used than aluminium
- 29- The passage points to the fact that -----.
- 1) fire-resistance rating for a façade is conditional
  - 2) very close buildings often enjoy the same façade
  - 3) concrete slabs are the most cost-efficient façades
  - 4) coated or anodized metal facades are rust-resistant
- 30- The word 'profound' in the passage (underlined) is synonyms with -----.
- 1) 'permanent'
  - 2) 'hard'
  - 3) 'deep'
  - 4) 'strong'

فرهنگ و هنر ایران و جهان:

- ۳۱- کدام رباط یا کاروانسرا در سر راه یزد به کرمان است که در ساخت آن از هندسه و اعداد مقدس بهره‌گیری شده است؟
- (۱) رباط خان خوره
  - (۲) رباط زین‌الدین
  - (۳) کاروانسرای شبلی
  - (۴) کاروانسرای ریزه
- ۳۲- کدام مورد، در وصف کاخ هشت بهشت صدق می‌کند؟
- (۱) آرایه‌های کاشی آن کم‌نظیر است.
  - (۲) ترکیب آئینه‌کاری و کاشی آن کم‌نظیر است.
  - (۳) ترکیب آئینه معقلی و گچ‌بری آن کم‌نظیر است.
  - (۴) پوشش‌های یزدی‌بندی و مقرنس این کاخ کم‌نظیر است.
- ۳۳- مسجد جامع محمدجعفرآبادهای در اصفهان، دارای کدام مورد است؟
- (۱) گنبدخانه‌ای بزرگ در ضلع قبله دارد.
  - (۲) تنبی کشیده با تاق‌های کجاوه دارد.
  - (۳) ترکیبی از ایوان و گنبدخانه در ضلع قبله دارد.
  - (۴) یک شبستان ۹ چشمه‌ای در سوی قبله دارد.
- ۳۴- میدان اولیه میرعماد کاشان، مربوط به کدام دوره است؟
- (۱) تیموری
  - (۲) صفوی
  - (۳) قاجار
  - (۴) سلجوقی
- ۳۵- بنای تاریخی مدرسه ضیائیه در کجا واقع شده و متعلق به چه دوره‌ای است؟
- (۱) تبریز - آق‌قویونلوها
  - (۲) یزد - ایلخانان
  - (۳) اصفهان - سلجوقی
  - (۴) شیراز - زندیه

۳۶- کدام مورد، دربارهٔ بادگیرهای بندر لافت درست نیست؟

- (۱) فرم غالب پلان آن‌ها مربع است.
- (۲) عموماً جهت بهره‌مندی بهتر از نسیم دریا رو به جنوب قرار گرفته‌اند.
- (۳) در برخی موارد تعداد اضلاع دریافت‌کننده باد بیش از ۲ نیز می‌باشد.
- (۴) قرارگیری بادگیر در گوشه یا میانه پلان و پرش خانه به دلیل اهمیت عدم همپوشانی بوده است.

۳۷- طراحی و ساخت گنبد کلیسای سانتاماریا دلفیوره فلورانس در سال ۱۴۲۰ میلادی، توسط چه کسانی انجام شد؟



- (۱) جوزپه آباتی، رافائلسرنزی، سیلوسترولگا
- (۲) لورنزو گبرتی، باتیستا د'آنتونیو، فیلیپو برونلسکی
- (۳) فیلیپو دی سر برونلسکو، ماکیا تیولی، جوانی فاتوری
- (۴) باتیستا د'آنتونیو، لورنزو دی باتولوچو، جوانی فاتوری

۳۸- کدام بنا، به‌عنوان الگوی کامل معماری کلاسیک و گنبددار، شناخته می‌شود؟

- (۱) بنای تمپیه تو
- (۲) کاخ فارتزه
- (۳) کلیسای سان‌پیترو
- (۴) کلیسای سانتاماریا

۳۹- نخستین نمونه گنبد گسسته نار، در کدام بنا دیده می‌شود؟

- (۱) گنبد قابوس
- (۲) برج‌های خرقان
- (۳) مزار ارسلان جاذب
- (۴) گور امیر اسماعیل سامانی

۴۰- دروازه‌ای که اخیراً در سه کیلومتری شمال غرب تختگاه تخت‌جمشید کشف شده چه نام دارد و مربوط به چه دوره‌ای است؟

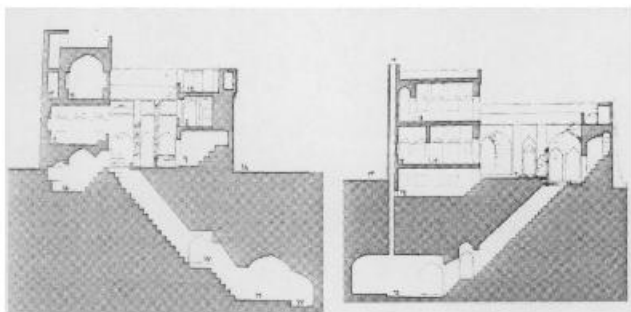
- (۱) تپه فیروزی، داریوش، هخامنشی
- (۲) تل آجری، کوروش، هخامنشی
- (۳) تل باکون، پیش از تاریخ (باکون و لیویی)
- (۴) تل مرودشت، اوتناش ناپیریشا، عیلامی

۴۱- در ارتباط بصری ایوان و درخت، کدام‌یک از بناهای زیر فاقد مصداق هستند؟

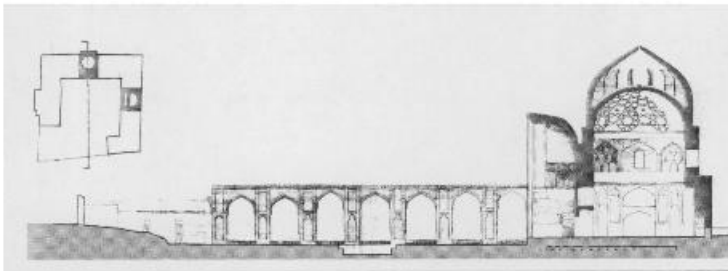
- (۱) ارسن تربت جام
- (۲) مسجد جامع تبریز
- (۳) مسجد جامع اشترجان
- (۴) ارسن نطنز (مجموعه مسجد جامع، مقبره و خانقاه شیخ عبدالصمد)

۴۲- دو مقطع روبه‌رو، معرف معماری خانه در کدام یک از اقلیم‌های ایران هستند؟

- (۱) معتدل
- (۲) گرم و خشک
- (۳) سرد و کوهستانی
- (۴) گرم و نیمه‌مرطوب



۴۳- مقطع مقابل، معرف کدام مسجد جامع است؟



- (۱) قزوین
- (۲) سمنان
- (۳) ورامین
- (۴) ساوه

۴۴- پلان مقابل، که در اوایل قرن بیستم توسط ارنست هر تسفلد برداشت شده است، مربوط به کدام مجموعه معماری ایرانی است؟



- (۱) حرم مطهر حضرت رضا(ع)
- (۲) حرم مطهر حضرت علی(ع)
- (۳) مجموعه شاه نعمت‌الله ولی
- (۴) مجموعه گور امیر در سمرقند

۴۵- کاخ سروستان فارس، مربوط به کدام دوره است؟

- (۱) ایلخانی
- (۲) اشکانی
- (۳) ساسانی
- (۴) اوائل اسلام

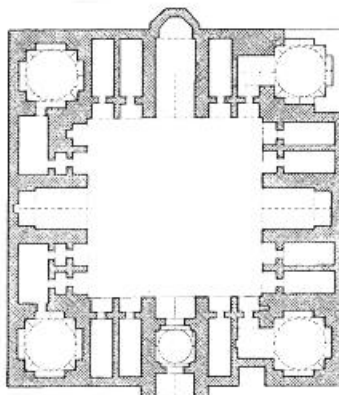
۴۶- کتیبه کدام مسجد جامع، اشاراتی به تقسیم آب قنات در شهر دارد؟

- (۱) نائین
- (۲) گلیایگان
- (۳) قزوین
- (۴) اصفهان

۴۷- بانی کدام مورد، از وزیران ایرانی ایلخانان بود؟

- (۱) شنب غازان
- (۲) ربع رشیدی
- (۳) سلطانیه
- (۴) نظامیه

۴۸- کدام مدرسه را متعلق به دوران تیموری می‌دانستند ولی با انجام کاوش‌های علمی آشکار شد که در زمان شاهرخ آن را بازسازی کرده‌اند؟



- (۱) الخبیگ بخارا
- (۲) خان شیراز
- (۳) امامی اصفهان
- (۴) دو درب مشهد

۴۹- کاخ اردشیر، در کجای شهر اردشیر خوره قرار داشت؟

- (۱) در ریض
- (۲) بیرون شارستان
- (۳) بر کوه مشرف به شهر
- (۴) در مرکز شهر در درون شارستان

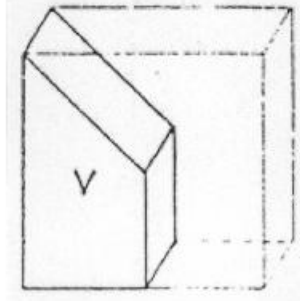
۵۰- سادگی شکنج‌ها و فیل‌پوش‌های زیر گنبد، تزئین داخل و خارج بنا با آجرکاری، تزئین پیش‌ساز گره‌سازی، گچبری پرکار و همچنین آرایش محراب‌ها از مشخصات کدام سبک است؟

- (۱) اصفهانی
- (۲) آذری
- (۳) رازی
- (۴) خراسانی



۵۱- اولین نمونه گنبد‌های گسسته نار، انواع گنبد‌های خاگی، گنبد دو پوسته پیوسته، نمونه بسیار کامل گنبد‌های ترکیب با باریکه طاق در کدام دوره ساخته شده‌اند؟

- (۱) رازی (۲) خراسانی (۳) اصفهانی (۴) آذری



۵۲- تصویر مقابل، کدام برش از آجر را نشان می‌دهد؟

- (۱) سه قد  
(۲) کلاغ پر  
(۳) کلوک  
(۴) قلمدانی

۵۳- کدام بنا پلان مربع دارد؟

- (۱) گنبد سرخ مراغه  
(۲) گنبد سلطانیه  
(۳) بقعه شیخ صفی الدین اردبیلی  
(۴) گنبد جبلیه کرمان

۵۴- تعبیر معادل واژه «فاسادیزم»، کدام مورد است؟

- (۱) حفاظت از سیمای شهری بر مبنای میراث فرهنگی  
(۲) حفظ نمای شهری بر مبنای مشارکت مردمی  
(۳) نگهداشت صرف نمای بنا  
(۴) اجتناب از میراث طبیعی

۵۵- براساس نقل قول‌ها و منابع، به نظر می‌رسد طراح کاخ شهربانی و میدان حسن آباد چه کسی است؟

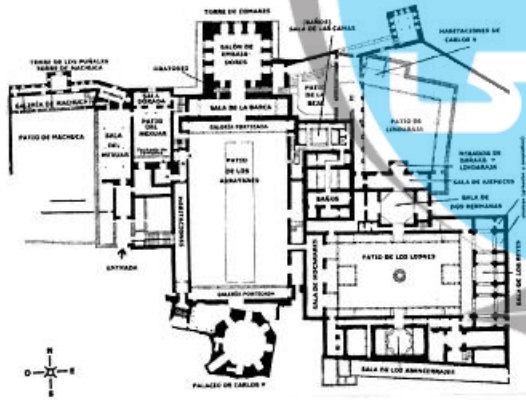
- (۱) محسن فروغی (۲) قلیچ باغلیان (۳) گابریل گروکیان (۴) کریم طاهرزاده بهزاد

۵۶- معماری کوه خواجه، به کدام دوره معماری باز می‌گردد؟

- (۱) ساسانی (۲) مادی (۳) پارسی (۴) پارتی

۵۷- پلان مقابل، مربوط به کدام مجموعه معماری جهان اسلام است؟

- (۱) کاخ الحمراء، اسپانیا  
(۲) مسجد جامع قرادین، مراکش  
(۳) مجموعه چهار بکر، ازبکستان  
(۴) مجموعه کاخ عباسی سامرا، عراق



۵۸- این توصیف معرف کدام شهر ایران در دوران سلجوقی است؟

«یکی از پر رونق‌ترین شهرهای ایران بود و پس از پایتخت، یعنی اصفهان دومین شهر محسوب می‌شد. موقعیت این شهر که بر سر راه مستقیم خراسان، بلخ، بخارا و ماوراءالنهر و به تمامی قسمت‌های شمالی امپراتوری ایران، به شهر بندرعباس قرار داشت، به آن اهمیت غیرقابل وصفی بخشید و آن را مرکز ثروت و تجمل و عظمت و جلال می‌نمود.»

- (۱) یزد (۲) کرمان (۳) کاشان (۴) هرات

۵۹- این جمله از کدام اندیشمند اسلامی است؟ «مدینه فاضله به مانند بدنی بود تام‌الاعضاء و تندرست که همه اعضای آن در راه تمامیت هستند.» وی در تقسیم بندی خود از جوامع، آرمانشهر یا مدینه فاضله را یک موجودیت زنده آرمان‌مند و متعالی توصیف می‌کند.

- (۱) فارابی (۲) سهروردی (۳) هانری کربن (۴) فریتیهوف شوآن

۶۰- کدام شخص در ایران پیشرو احداث مدرسه‌های مذهبی است؟

- (۱) خواجه نصیرالدین طوسی  
 (۲) خواجه نظام‌الملک طوسی  
 (۳) غیاث‌الدین جمشید کاشانی  
 (۴) شاه عباس صفوی

مبانی نظری مرمت:

۶۱- کدام یک از روش‌های زیر در «امر بازسازی با هدف افزایش کارایی و بهره‌وری و بازگرداندن حیات شهری» درست است؟

- (۱) تعمیر (Repair)  
 (۲) حفاظت (Conservation)  
 (۳) انطباق (Adaptation)  
 (۴) استحکام‌بخشی (Consolidation)

۶۲- موضوع حائز اهمیت در اجرای طرح‌های شهری در ایتالیا، کدام مورد بوده است؟

- (۱) توجه به احیاء شرایط اقتصادی  
 (۲) توجه به تک بناهای تاریخی واجد ارزش  
 (۳) اهمیت باززنده‌سازی مراکز و هسته اولیه شهر  
 (۴) توجه به روحیات ساکنین و حفاظت از مناسبات شهروندان و محیط زندگی

۶۳- همه آثار زیر در فهرست میراث جهانی یونسکو به ثبت رسیده است، به جز:

- (۱) کاخ سروستان  
 (۲) باغ جهان‌نما شیراز  
 (۳) کلیسای زور زور  
 (۴) قنات بلده فردوس

۶۴- بازسازی کامل مجموعه تخت جمشید با توجه به کدام اصل در حفاظت از منابع میراث انجام نمی‌شود؟

- (۱) اصالت  
 (۲) تمامیت  
 (۳) سلامت  
 (۴) برجستگی

۶۵- شیوه برنامه‌ریزی در طرح مرمت شهری کاظمین، کدام مورد است؟

- (۱) تعریف و تعیین نقش شهر قدیم  
 (۲) اقدامات موضعی و موضوعی  
 (۳) تعریف و تعیین نقش مرکز شهر  
 (۴) اولویت‌بندی برنامه‌های مداخله براساس نیاز و بودجه‌ها

۶۶- موضوع تداوم تاریخی، شیوه برخورد کدام نظریه‌پرداز در مداخلات بافت‌های تاریخی بوده است؟

- (۱) گدس  
 (۲) مامفورد  
 (۳) لوکوربوزیه  
 (۴) پنه ولو

۶۷- مشارکت مردم و اجتماع محلی در حفاظت و بازآفرینی محلات و مراکز تاریخی - یکپارچه‌سازی «توسعه گردشگری» و «حفاظت از میراث تاریخی»، در کدام نشست بین‌المللی به تصویب رسید؟

- (۱) بیانیه کازان  
 (۲) منشور کراکوف  
 (۳) بیانیه هوآن ویتنام  
 (۴) نشست عمومی یونسکو پاریس

۶۸- متخصصین تأثیرگذار بر مرمت ابرسازه کلوستوم کدام‌اند؟

- (۱) استرن - والادیر - کانینا  
 (۲) پلاتوزی - بوی تو - بلترامی  
 (۳) کامپورزی - ویسکونتی - کاواچی  
 (۴) استرن - آنتونیو والنٹی - تور والدسن

۶۹- شناسایی دقیق و حفاظت از کارهای هنری، باستانی و استفاده از روش علمی در مطالعه و ارزیابی هنری تاریخی و

مرمتی، زیبایی ایده‌آل و نفی تزئینات غیرضروری از تفکرات چه کسی است؟

- (۱) کاواچی  
 (۲) وینکلمن  
 (۳) بلترامی  
 (۴) ویسکونتی

۷۰- کدام یک از معماران رویکرد یادبودی جان راسکین و رویکرد منطقی کامیلوسیت را درهم آمیخت و تجمیع این

دیدگاه‌ها را در قالب یک چشم‌انداز جامع یک پارچه نمود و رویکرد وی نقطه مقابل نظریه‌های مدرنیستی بود؟

- (۱) باندین  
 (۲) براندی  
 (۳) بلترامی  
 (۴) جیووانونی

- ۷۱- کدام شخصیت، پدیدآورنده تئوری مرمت و مرجعی برای حفاظت و مرمت مدرن بوده است؟ «وی فرایند خلاق را موضوعی مهم و حیاتی در حفاظت و مرمت معرفی نموده است.»  
 (۱) لوکابلترامی (۲) چزاره براندی (۳) گوستاوو جیوانونی (۴) جولینو کارلو آرگان
- ۷۲- کدام مورد، در اجلاس پاریس در سال ۱۹۶۸ مدنظر قرار گرفت؟  
 (۱) با رویکرد معاصرسازی و با تکیه بر اقتصاد گردشگری برگزار شد.  
 (۲) در ارتباط با «حفاظت از اموال فرهنگی و توجه به کارکرد تاریخی اثر» بود.  
 (۳) در ارتباط با اصول منظرسازی و زیبایی‌شناسی در مفهوم معاصرسازی مطرح شد.  
 (۴) در ارتباط با بهبود کالید و کارکرد در راستای باززنده‌سازی ابنیه‌اصولی مطرح شد.
- ۷۳- تمام تعاریف ذکر شده در واژه «احیاء» از نگاه فیلدن مطابقت دارد، به جز:  
 (۱) توان بخشی یا توانمندسازی (۲) نوگرایی پایا بدون دگرگون‌سازی  
 (۳) سازگار کردن بناها برای کاربری‌های جدید (۴) به کارگیری و شناخت همه ارزش‌های بنا و بافت
- ۷۴- موضوع اصلی در باستان‌شناسی سیمتریکال، حول کدام محور است؟  
 (۱) تولید آینده توسط گذشته (۲) عدم تداوم گذشته در زمان حال و آینده  
 (۳) پیش‌بینی آینده با نگاه به زمان حال (۴) حرکت دورانی تاریخ در ارجاع به گذشته، حال و آینده
- ۷۵- تقسیم‌بندی معماری برحسب قدمت به ۳ بازه باستان، فرون وسطی و مدرن، توسط کدام نظریه‌پرداز مطرح شد؟  
 (۱) کامیلو بویتو (۲) لوکابلترامی (۳) ویوله لودوک (۴) ویلیام موریس
- ۷۶- مهم‌ترین معیارهای ارزیابی آثار میراث جهانی کدام است؟  
 (۱) اصالت و سلامت (۲) اصالت و یکپارچگی  
 (۳) یکپارچگی و برجستگی (۴) اهمیت و یکپارچگی
- ۷۷- مفهوم «جهان‌شمولی»، در ارتباط با میراث فرهنگی به کدام معنا است؟  
 (۱) تداوم همراه با نو شدن مداوم (۲) ناب بودن در جغرافیای جهانی  
 (۳) وحدت ذاتی و اعتبار و اقتدار جهانی (۴) بیان خلاق و منحصر به فرد نشأت گرفته از بستر فرهنگی
- ۷۸- کدام عبارت، بیانگر مهم‌ترین هدف تدوین منشور بورا ۱۹۹۹ م. است؟  
 (۱) تأکید بر واژه مکان به‌جای یادمان و محوطه (۲) تأکید بر جنبه‌های ملموس اهمیت فرهنگی  
 (۳) تأکید بر مشارکت مردم در فرایند تصمیم‌گیری (۴) برقراری یا بازیابی ارزش‌های فرهنگی مکان
- ۷۹- در ابتدای قرن معاصر و به دنبال تحولات اجتماعی، سیاسی و اقتصادی کشور، تمام عبارات ذیل در ارتباط با شهرسازی نوین در ایران درست است، به جز:  
 (۱) آغاز این دوره از سال ۱۳۰۰ به بعد بود.  
 (۲) در دوره معاصر شهرسازی ایران به تبعیت از الگوهای سرزمینی ایران و ویژگی‌های آن تکامل نیافت.  
 (۳) شهرسازی در این دوره با تقلید از غرب و دنیای سرمایه‌داری و تحت تأثیر روابط نه‌چندان سالم ایران و کشورهای غربی شکل گرفت.  
 (۴) تغییرات شهرسازی در ایران به‌طور آهسته صورت گرفت و در این راستا بافت شهرها و ویژگی‌های سنتی و اصیل خود را حفظ نمود.
- ۸۰- تلاش‌های کدام شخصیت منجر به شکل‌گیری قانون تسهیلات مدنی در سال ۱۹۶۷ میلادی در انگلستان گردید که براساس آن، نظام منظمی به‌منظور صیانت از مناطق حفاظتی فراهم نمود؟  
 (۱) ریچارد کروسمن (۲) جان راسکین (۳) ویلیام موریس (۴) استیفن تیزدل

- ۸۱- شیوه اقدام مرمتی وبتکلمن، راسکین، بلترامی به ترتیب به چه صورتی بوده است؟  
 (۱) تداوم تاریخی - فیلولوژیکی - باستان‌شناسی  
 (۲) تاریخی - تداوم تاریخی - فیلولوژیکی  
 (۳) تاریخی - فیلولوژیکی - تداوم تاریخی  
 (۴) نوسازی یا ادغام دوباره - بهسازی - تداوم تاریخی
- ۸۲- کدام شخصیت، نخستین تحلیل روش‌مند ارزش‌های میراثی و در واقع بنیان‌گذار یک نظریه مرمت بود؟ «وی به اهمیت ذهن خلاق هنرمند در پیوند با ملاحظات کاربردی علمی، فنی صحنه می‌گذاشت.»  
 (۱) آلوئیس ریگل (۲) گتورک دهیو (۳) مارتین هایدیگر (۴) فردریک ویلهلم نیچه
- ۸۳- هدف مرمتی کدام مورد، مواجهه با شهر به‌عنوان یک شهر جهانی بوده است؟  
 (۱) توکیو (۲) قاهره (۳) دمشق (۴) استانبول
- ۸۴- همه موارد در خصوص طاق‌ها درست هستند، به‌جز:  
 (۱) آرز متناظر با طاق و به معنای شاخه خمیده است.  
 (۲) غیث‌الدین جمشید کاشانی لغت چغد را به‌جای طاق آورده است.  
 (۳) اجرای پارستی در شیوه رازی بیشتر از شیوه‌های دیگر معماری ایران دیده می‌شود.  
 (۴) در اجرای طاق با الگوی چپله، آجرها به صورت لایه‌های باریک در مقطع عمودی و دید روبه‌رو قرار می‌گیرند.
- ۸۵- کدام مورد، نخستین لازمه مدیریت محوطه میراث جهانی است؟  
 (۱) گردشگری و معرفی (۲) آموزش و تحقیقات  
 (۳) حفاظت از منابع فرهنگی (۴) کاوش و توسعه ویژگی‌های جالب توجه سایت
- ۸۶- جمله ذیل از کدام نظریه پرداز است؟  
 «بهتر است انسان خود را به جای معمار اولیه بگذارد و تصور کند که اگر او به دنیا باز می‌گشت و با برنامه‌هایی که برای ما مطرح هستند مواجه می‌شد چه می‌کرد»  
 (۱) جان راسکین (۲) ویلیام موریس (۳) ویوله لودوک (۴) کامیلو بویتو
- ۸۷- تعریف ذیل، مربوط به کدام مورد است؟  
 «محدوده‌ای که با ضابطه‌های قانونی برای حفظ اثر از راه پیوند آن با محیط که از سوی متولی اثر تاریخی تعیین می‌شود و در طرح احیاء با حضور و حمایت مردم و مدیران شهر تحقق می‌یابد.»  
 (۱) منظر محوطه‌ها و بناهای تاریخی (۲) عرصه محوطه‌ها و بناهای تاریخی  
 (۳) حریم محوطه‌ها و بناهای تاریخی (۴) بستر محوطه‌ها و بناهای تاریخی
- ۸۸- کدام شهر، از نمونه‌های موفق کاربست توصیه‌نامه منظر شهری تاریخی مصوب سال ۲۰۱۱ میلادی است؟  
 (۱) صنعاء، یمن (۲) توکیو، ژاپن (۳) وین، اتریش (۴) پلوت، استرالیا
- ۸۹- نشست منطقه‌ای با موضوع «کاربست توصیه‌نامه منظر شهری تاریخی در کشورهای عربی» با هدف شناسایی عناصر و مداخلات لازم که سبب بهبود مدیریت میراث در فضای شهری و ارتقاء کیفیت زندگی ساکنان می‌گردد، در چه سالی و در کجا برگزار گردید؟  
 (۱) مراکش، ۲۰۱۳ میلادی (۲) کویت، ۲۰۱۷ میلادی  
 (۳) شارجه، ۲۰۱۵ میلادی (۴) عربستان، ۲۰۱۸ میلادی
- ۹۰- کدام مورد، بیانگر متن زیر است؟  
 « از تصویر کتاب‌های چاپ شده سال‌های اخیر دیده می‌شود این اثر معماری پس از زلزله در  $\frac{2}{3}$  قسمت‌های باقیمانده تزئینات آجری زیبا داشته که در هنگام دوباره‌سازی کل ساقه را تخریب و دوباره با آجر ساده ساخته‌اند.»  
 (۱) گنبد شیخ جبرائیل کلخوران اردبیل (۲) گنبد‌های خرقان قزوین  
 (۳) گنبد شاه نعمت‌اله ولی ماهان (۴) گنبد هارونیه مشهد

## آسیب‌شناسی و فن‌شناسی بناهای سنتی:

- ۹۱- کدام منار با توجه به تحلیل پایداری و ویژگی‌های هندسی، پایداری و مقاومت بیشتری در مقابل عوامل طبیعی دارد؟
- (۱) منار شهر خوی  
(۲) منار مسجد برسیان  
(۳) منار مجموعه بایزید بسطامی  
(۴) منار مسجد علی اصفهان
- ۹۲- برای حفاظت از آثاری که در ترانسه و حفاری‌های باستان‌شناسی به‌دست آمده، کدام مورد مناسب‌تر است؟
- (۱) خاک حفاری با نمک ترکیب و روی آثار کشف شده قرار گیرد.  
(۲) می‌بایست با خاکی که بر اثر حفاری تخلیه شده است مجدداً پر شود.  
(۳) روی آثار کشف شده لایه کم ضخامتی با شن و ماسه ریخته و با خاک حفاری پر شود.  
(۴) شن و ماسه با نمک ترکیب شده و با ضخامت مناسب روی آثار ریخته و با خاک حفاری پر شود.
- ۹۳- کدام پوشش‌ها افزون بر محافظت چوب در برابر عوامل مخرب، اغلب باعث آشکار شدن نقش‌های زیبای چوب می‌شود؟
- (۱) لاک و رنی‌ها، رنگ و بتانه  
(۲) روغن‌ها، روغن کروزت و رنگ‌ها  
(۳) مواد شیمیائی روغنی، ترکیبات معدنی  
(۴) ترکیبات معدنی آبدار، ورنی‌ها و بتانه
- ۹۴- برای ضد موربانه کردن چوب در ساختمان‌ها، از کدام مواد استفاده می‌شود؟
- (۱) اکسی لامون - نانو سیلور  
(۲) فلورور سدیم - پلی وینیل استات  
(۳) ورنی‌های سیلیکونی  
(۴) ارسنات روی - کرماته
- ۹۵- کارشیو، گنبد کدام بنا پنج ضلعی است؟
- (۱) مسجد کبود تبریز  
(۲) شاه‌چراغ شیراز  
(۳) بابا رکن‌الدین اصفهان  
(۴) گنبدخانه نظام الملک مسجد جامع اصفهان
- ۹۶- در بناهای بزرگ همانند مسجد جامع ورامین برای تقویت شالوده‌ها چه اقدامی انجام شده است؟
- (۱) شفته آهک پرمایه  
(۲) شناژبندی آجری  
(۳) پی‌های بزرگ و منفرد  
(۴) کلاف‌کشی چوبی در پی‌ها
- ۹۷- حرکت املاح و ایجاد شوره روی سطح دیوار، موجب کدام پدیده می‌شود؟
- (۱) توقف صعود رطوبت  
(۲) تشدید تعریق روی سطوح  
(۳) رطوبت به بخش‌های دیگر نفوذ می‌کند.  
(۴) مکش بیشتر رطوبت از زمین
- ۹۸- تمام موارد، دربارهٔ قالب‌های نقطه‌ای در معماری ایران درست هستند، به‌جز:
- (۱) نقش نظام‌دهی و قواره‌سازی تاق‌ها را برعهده دارند.  
(۲) این قالب‌ها عمدتاً بعد از استفاده از بدنه بنا جدا می‌شوند.  
(۳) امکان تاق زدن در بین فضای خالی آن‌ها بدون قالب دیگر میسر می‌شود.  
(۴) دارای مقطع عمدتاً مستطیل‌شکل هستند و تنش‌های خمشی را تحمل می‌کنند.
- ۹۹- گنبد‌های آوگون‌دار، باید چگونه باشند؟
- (۱) آرچین باشند.  
(۲) پتکین اجرا شوند.  
(۳) تک‌پوش باشند.  
(۴) دوپوش باشند.
- ۱۰۰- با کدام‌یک از روش‌های زیر و بدون نیاز به کنترل محیط، ارزیابی کیفی مصالح بنایی بدون تخریب امکان‌پذیر است؟
- (۱) رادیوگرافی  
(۲) تست صوتی  
(۳) اندوسکوپی  
(۴) تست نفوذ

- ۱۰۱- کدام مورد، در خصوص قشر فرسوده گچی و سیاه‌رنگ بر روی سطوح تزئینی از سنگ‌های آهنی درست است؟
- (۱) در قسمت‌های صاف و در معرض هوازگی یکنواخت، بافتی صاف و به هم فشرده دارد.
  - (۲) در قسمت‌های صاف و در معرض هوازگی ظاهری ناهموار و متخلخل دارد.
  - (۳) در قسمت‌های محفوظ و یکنواخت، بافتی صاف و به هم فشرده دارد.
  - (۴) در قسمت‌های محفوظ و یکنواخت، بافتی ناهموار و متخلخل دارد.
- ۱۰۲- کدام دسته نمونه روش‌های اندازه‌گیری علمی، میزان رطوبت در بنا را نشان می‌دهد؟
- (۱) بررسی میزان نمک در ساخت مایه، مشاهده خوردگی در مصالح، وجود حشرات در مجاورت مصالح
  - (۲) بررسی میزان هدایت گرما در مواد و مصالح، ساخت مایه، روش نویترون، وجود بوی نم در محیط
  - (۳) مشاهده تغییر رنگ، لمس نم در ساخت مایه، استفاده از دستگاه کندنساتور
  - (۴) توزین مصالح، استفاده از کلسیم کاربیت، بررسی میزان رسانایی مواد
- ۱۰۳- جوش شدن آجر به کدام علت می‌تواند باشد؟
- (۱) وجود زیاد سولفات‌های مختلف در خاک رس
  - (۲) وجود  $FeSO_4$  در خاک رس
  - (۳) زیاد بودن ماسه در خاک رس
  - (۴) وجود اکسیدهای قلیانی در خاک رس
- ۱۰۴- در مورد عوامل نشست ساختمان، کدام مورد درست است؟
- (۱) تغییر بار در محوطه اطراف بنا - تغییر شرایط هیدرولیک - افزایش بارها روی پایه‌ها
  - (۲) نشست خود به خودی زمین - برداشتن طبقاتی از ساختمان - پائین رفتن آب‌های زیرزمینی
  - (۳) خاک‌برداری از داخل ساختمان - بالا آمدن سفره آب زیرزمینی - بهم خوردن شرایط کلیماتولوژی
  - (۴) گذاشتن بار سنگین در مجاورت بنا - نشست بر اثر جابه‌جایی شیب‌دار - انقباض قائم زمین زیر فشار بار
- ۱۰۵- همه چفدها برای نایق قمی پوش استفاده می‌شوند، به جز:
- (۱) کلبل
  - (۲) شبدری
  - (۳) پنج او هفت گفته
  - (۴) پانیذ (بیضی بسیار خوابیده)
- ۱۰۶- کدام مورد، بیانگر پالانه کردن است؟
- (۱) تقویت سازه تاق و یا گنبد اجرا شده با استفاده از ساختارهای مکمل
  - (۲) چیدمان ترکیب آجر و خشت
  - (۳) آجرچینی به روش رومی
  - (۴) غوره گل کردن آجر
- ۱۰۷- تمام موارد، در بسترسازی و سنگ‌فرش کف رودخانه در پل‌های تاریخی درست هستند، به جز:
- (۱) افزایش یک پارچگی پایه‌ها
  - (۲) افزایش سرعت تخلیه آب
  - (۳) جلوگیری از آب شستگی بستر
  - (۴) جلوگیری از رسوب‌گذاری در آبروها
- ۱۰۸- در کدام مورد، مسیر شکل‌گیری و رشد ترک‌ها درست است؟
- (۱) منطبق بر خطوط ایزو استاتیک حداکثر
  - (۲) منطبق بر خطوط ایزو استاتیک حداقل
  - (۳) در فاصله بین دو ایزو استاتیک حداقل و حداکثر
  - (۴) منطبق بر ایزو استاتیک حداکثر و عمود بر ایزو استاتیک حداقل
- ۱۰۹- به کدام علت، در معماری ایرانی از قوس‌های بستو (خاگی) و تیزه‌دار بیشتر استفاده شده است؟
- (۱) اجرای ساده‌تر قوس‌ها
  - (۲) تمایل به افزایش خیز قوس‌ها
  - (۳) تلاش برای کاهش سطح بارگیری قوس
  - (۴) انطباق شکل قوس بر مسیر نیروها

۱۱۰- پارامتر فعالیت خاک، شاخصی برای تشخیص کدام رفتار خاک است؟

- (۱) رانش (۲) روانی (۳) تورم (۴) نشست

۱۱۱- اسید اوریک موجود در فضولات پرندگان، موجب خوردگی کدام یک از موارد می‌شود؟

- (۱) اندودها و تزئینات آهنی (۲) اندودها و تزئینات گچی  
(۳) اندودهای گلی و کاهگلی (۴) مصالح و تزئینات آجری

۱۱۲- نوسان بنا هنگام زلزله تابع چه عواملی است؟

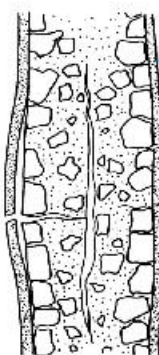
- (۱) جرم و ابعاد (۲) سختی و پرید (۳) پرید و بسامد (۴) جرم و سختی

۱۱۳- پکفته (پت کوفته) چیست؟

- (۱) پر کردن فضای خالی بالای دیوار یا تاق در زیر آسمانه با چیدن آجر، خشت یا سنگ به صورت اریب یا عمودی  
(۲) چیدمان مصالح برای جلوگیری از نیروهای جانبی از جمله زلزله  
(۳) برای جلوگیری از وارد شدن نیروی کششی آجر به تاق  
(۴) ترکیب سه ردیف خشت و یک ردیف آجر با کلافبندی چوبی

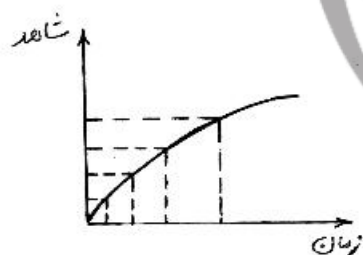
۱۱۴- در شکل مقابل، علت وقوع ترک در دیوار کدام مورد است؟

- (۱) ایجاد تنش‌های برشی در دیوار  
(۲) کهولت مصالح و نشست در خود  
(۳) شکم‌دادگی ناشی از بار (اثر پواسون)  
(۴) نشست در سمت چپ دیوار



۱۱۵- از شکل زیر، چه مفهومی استنباط می‌شود؟

- (۱) روند رو به رشد ترک‌ها  
(۲) کاهش فعالیت ترک‌ها  
(۳) شکل‌گیری و پیشرفت ترک‌های عمیق  
(۴) کاهش سرعت به‌همراه افزایش عمق ترک‌ها

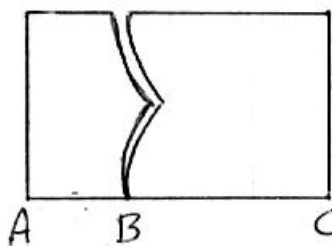


۱۱۶- از کدام شاخص می‌توان برای مقایسه رطوبت در دیوارهایی با ضخامت مختلف استفاده کرد؟

- (۱) بار رطوبت (۲) شاخص صعود (۳) فعالیت خاک (۴) آب نگه‌داری مصالح

۱۱۷- در شکل مقابل، نوع حرکتی که موجب ایجاد ترک می‌شود کدام مورد است؟

- (۱) نشست چرخشی در قسمت AB  
(۲) حرکت پیچشی در قسمت BC  
(۳) نشست قائم متوسط در قسمت BC  
(۴) نشست بلند در میانه دیوار



۱۱۸- هنگامی که حرکت مایل افقی در گوشه (محل تقاطع دو دیوار) رخ می‌دهد، هر یک از دیوارها تحت تأثیر چه حرکت‌هایی قرار می‌گیرند؟

(۱) طولی و قائم (۲) عرضی و طولی (۳) عرضی و قائم (۴) عرضی و مورب

۱۱۹- افزودن سریش و شیر به ملات گچ، موجب کدام پدیده در ملات می‌شود؟

(۱) نقش پرکننده دارد. (۲) کارپذیر می‌شود. (۳) کندگیر می‌شود. (۴) تندگیر می‌شود.

۱۲۰- تمام موارد، برای پوسته داخلی گنبد‌های دو پوسته استفاده شده‌اند، به جز:

(۱) بستو (۲) چیلو (۳) خاگی (۴) باتوپا

