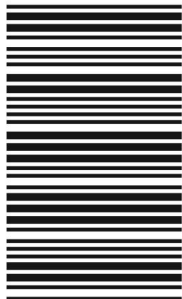


کد کنترل

713

F



713F

# آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۴۰۲



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

عصر پنج‌شنبه  
۱۴۰۱/۱۲/۱۱

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

## مرمت و احیای ابنیه و بافت‌های تاریخی (کد ۱۳۵۳)

زمان پاسخ‌گویی: ۱۱۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۱۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۲۵	۱	۲۵
۲	فرهنگ و هنر ایران و جهان	۲۵	۲۶	۵۰
۳	مبانی نظری مرمت	۳۰	۵۱	۸۰
۴	آسیب‌شناسی و فن‌شناسی بناهای سنتی	۳۰	۸۱	۱۱۰

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.

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

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره سندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامه ام 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 answer on your answer sheet.

- 1- When you ----- a meeting, it is important to speak clearly, confidently and at a good pace.  
1) assess                      2) propagate                      3) address                      4) impress
- 2- People like the newly proposed system, but because of the costs involved we do not believe it is -----, and we need to look for other options.  
1) compliant                      2) defensive                      3) ingenuous                      4) viable
- 3- The country in question is very poor, and one in seven children dies in -----.  
1) infancy                      2) nutrition                      3) malfunction                      4) mortality
- 4- I don't consider myself to be particularly -----, but when I'm given a job, I make sure it gets done.  
1) industrious                      2) spontaneous                      3) risky                      4) unexceptional
- 5- The new airliner is more environmentally-friendly than other aircraft, its only ----- being its limited flying range.  
1) demand                      2) drawback                      3) controversy                      4) attribute
- 6- The celebrity will ----- assistance from the police to keep stalkers away from his property.  
1) extend                      2) invoke                      3) absolve                      4) withdraw
- 7- When plates in the Earth's crust slide or grind against one another, an earthquake with devastating consequences may be -----.  
1) derived                      2) surpassed                      3) triggered                      4) traced

### 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.

The new species was named *Maiacetus inuus*, which means "mother whale," (8) ----- in the family Protocetidae. Assignment to a new species was justified due to critical differences from other protocetid whales, such as solidly co-ossified left and

right dentaries (lower jaws), (9) ----- in the ankle, and significant disparity in hind limb elements. The fossils show (10) ----- this new species' length is unimpressive relative to some extant (living) whales, but still, *Maiacetus inuus* measures a respectable 2.6 meters.

- 8- 1) placed                      2) that placed                      3) was placed                      4) and was placed  
 9- 1) there were variations                      2) varying  
     3) variations                      4) which varied  
 10- 1) when                      2) that                      3) although                      4) for

### **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:**

This article reviews the carbonation process through biomineralization referred to as Microbial Induced Calcium Carbonate Precipitation (MICCP) for the conservation of carbonate stone monuments and historic building materials. This biological process widely occurs in nature as microbes produce inorganic materials within their basic metabolic activities.

The first patent, which explained this method dates from approximately twenty-five years ago. Since then, different research groups have investigated substitute methodologies and various technical applications to provide a protective calcium carbonate layer on the surface of deteriorated historic buildings and stone monuments as well as to consolidate their inner weakened structure through this biodeposition process.

The article reviews selected literature, highlights open queries and promotes discussion of a selection of issues, production mechanisms, application techniques, performance and bonding with stone structure. While many questions regarding this significant method have been focused in published sources, there are considerable possibilities for new research.

- 11- **What is the passage mainly about?**  
 1) The conservation of ancient buildings  
 2) Stone monuments and historic buildings  
 3) The role of inorganic materials in nature  
 4) The carbonation process through biomineralization
- 12- **The word "their" in paragraph 1 refers to -----.**  
 1) microbes                      2) stone monuments  
 3) building materials                      4) inorganic materials
- 13- **The word "deteriorated" in paragraph 2 is similar in meaning to -----.**  
 1) devoted                      2) deviated                      3) decayed                      4) detected
- 14- **The word "consolidate" in paragraph 2 is similar in meaning to -----.**  
 1) mobilize                      2) stabilize                      3) dramatize                      4) harmonize

15- The article reported in the passage does all of the following EXCEPT -----.

- 1) reviewing selected literature
- 2) highlighting open questions
- 3) offering new research methodologies
- 4) promoting discussion of a selection of issues

**PASSAGE 2:**

Historic Cairo was listed by UNESCO as a World Heritage Site in 1979. It houses a dense and invaluable collection of built urban heritage and archaeology from Cairo's medieval period. At the southern extension of this remarkable area is a sprawling neighborhood known as al-Darb al-Ahmar, which contains a significant number of monuments, homes and landmarks from as far back as the 10th century.

The Aslam al-Silahdar Mosque is one of the more prominent landmarks in al-Darb al-Ahmar, and it was the focus of a thorough and widely heralded conservation project conducted through a partnership between the American Research Center in Egypt, the Aga Khan Trust for Culture, the Egyptian Supreme Council of Antiquities, and the U.S. Agency for International Development.

The project ran from 2005 to 2009 and took a multifaceted approach that addressed structural and aesthetic improvements to the monument and hired skilled laborers and craftsmen from the surrounding neighborhood. In this respect, the conservation of Aslam al-Silahdar Mosque engaged the community of al-Darb al-Ahmar with their heritage and encouraged certain skills and knowledge to pass down from one generation of craftsmen to the next.

The Aslam al-Silahdar Mosque is not only notable for its location in a historic neighborhood but is also an important legacy of Cairo's medieval past. Built in 1344 by a Mamluk prince with considerable political and social standing in the Mamluk royal court, the mosque was originally part of a complex that contained horse stables, tenement housing, and a small palace or private home. The mosque is the only piece of the complex still standing, but its architecture and decor suggest that the Mamluk prince was a connoisseur of fine design and materials. Stone-cut mosaic floors are in perfect harmony with wooden vaulted ceilings and marble columns. And the mihrab, or prayer niche, is defined by finely cut and inlaid marble in jewel tones.

16- According to the passage which of the following statements is true?

- 1) The Aslam al-Silahdar Mosque was built by a Mamluk prince in the 14th century.
- 2) There is still a small palace in good condition next to the Aslam al-Silahdar Mosque.
- 3) Al-Darb al-Ahmar is located at the northern extension of Historic Cairo.
- 4) The Aslam al-Silahdar Mosque conservation project lasted for one decade.

17- The conservation project was conducted through a partnership between all of the following organizations EXCEPT the -----.

- 1) Aga Khan Trust for Culture
- 2) American Research Center in Egypt
- 3) Egyptian Supreme Council of Antiquities
- 4) International Center for the Study of Preservation

- 18- **What does the third paragraph mainly discuss?**  
 1) A brief description of Aslam al-Silahdar Mosque  
 2) A brief description of the conservation project  
 3) The reason why the project was conducted  
 4) The skills and knowledge needed in conservation projects
- 19- **The word “its” in paragraph 4 refers to -----.**  
 1) the complex  
 2) the only piece  
 3) the mosque  
 4) tenement housing
- 20- **Where does the following sentence best fit into the passage?**  
**The exterior of the mosque is also lavishly appointed with inlaid marble mosaic and decorative stonework and inscriptions on all four façades.**  
 1) End of paragraph 1  
 2) End of paragraph 2  
 3) End of paragraph 3  
 4) End of paragraph 4

**PASSAGE 3:**

Fundamental differences in interpreting the meaning of and the actions referred to as “preservation” separate the practices of Western-trained museum professionals from the native custodians of intangible heritage. These differences and the search for the most appropriate solutions in preserving the intangible heritage are at the heart of the UNESCO initiatives. A listing of the international meetings specifically focused on preservation of intangible heritage is available on the UNESCO Intangible Heritage website.

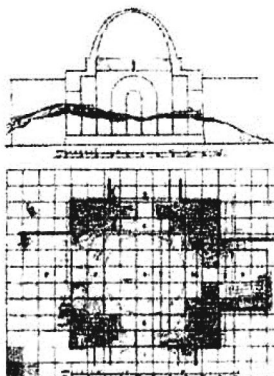
Japan and India have the longest history of modern protective legislation of cultural heritage, having formulated laws in the late nineteenth century. However, the older legislation needs to be revised to include new threats to their heritage. Other nations in the Asia Pacific region enacted similar legislation, after gaining their political independence. The Philippines had in place the Cultural Properties Preservation and Protection Act in 1966. One of the first Chinese efforts towards protection of cultural heritage was issued in 1982 as the Regulation of Preservation of Cultural Relics (Costin, 1991). Formulation of the Burra Charter in 1997 was an important event for the Pacific region, as the Charter defined the principles and procedures for preservation of Australian heritage sites and objects.

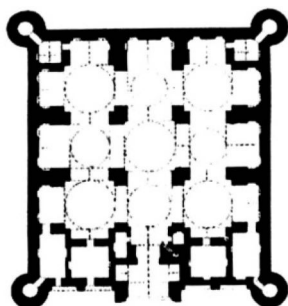
One of the most significant international meetings concerned with preserving the intangible heritage took place in 1998, the 18th ICOM Triennial Meeting in Melbourne, Victoria. The theme was “Museum and Cultural Diversity: Ancient Cultures, New Worlds.” Others followed, such as the 2002 meeting, held in Beijing, China, on “The Safeguarding and Preservation of Oral and Intangible Heritage of Humanity.” In New Zealand, the 2005 UNESCO act protecting aboriginal objects superseded the outdated Antiquity Act of 1975 and came into force in 2007, further increasing international protection for New Zealand heritage objects. An increasing number of such conferences indicates the growing interest and urgency to preserve this fragile heritage.

- 21- Which of the following separates the practices of Western-trained museum professionals from the native custodians of intangible heritage?  
 1) The long list of international conferences focused on preservation of ancient monuments  
 2) The search for the most appropriate solutions in defining UNESCO responsibilities  
 3) Basic differences in interpreting the meaning of the word “preservation”  
 4) The variety of the activities done at the heart of the UNESCO
- 22- The word “their” in paragraph 2 refers to -----.  
 1) other nations in the Asia Pacific region    2) UNESCO initiatives  
 3) Japan and India    4) new threats
- 23- When was the Cultural Properties Preservation and Protection Act approved?  
 1) 1966    2) 1977    3) 1982    4) 1998
- 24- The word “superseded” in paragraph 3 is similar in meaning to -----.  
 1) restricted    2) replaced    3) released    4) reinforced
- 25- The conference on “The Safeguarding and Preservation of Oral and Intangible Heritage of Humanity” was held in -----.  
 1) New Zealand    2) Australia    3) Japan    4) China

فرهنگ و هنر ایران و جهان:

- ۲۶- توصیف زیر از هرودت به کدام شهر تاریخی اشاره دارد؟  
 «طراحان این شهر تاریخی، مجموعه شاهانه را که شامل قصر، خزانه‌داری و اقامتگاه نظامی است، روی تپه‌ای ساخته و با ایجاد هفت دیوار متحدالمرکز که بخش درونی هر دیوار مرتفع‌تر از بخش بیرونی آن در نظر گرفته شده است.»  
 (۱) بابل    (۲) شوش    (۳) آکروپولیس    (۴) هگمتانه
- ۲۷- کدام کاروانسرا را می‌توان نمونه بازسازی کامل، براساس کاوش‌های صورت گرفته و شواهد باستان‌شناسی به حساب آورد؟  
 (۱) انوشیروان (سمنان)    (۲) میاندشت (سمنان)  
 (۳) یام (پیام) (آذربایجان شرقی)    (۴) مهر (خراسان رضوی)
- ۲۸- کدام یک از فئات‌های زیر، به ترتیب، دارای عمیق‌ترین مادرچاه و طولانی‌ترین مسیر است؟  
 (۱) قصبه - زارچ    (۲) جوپار - قصبه  
 (۳) ورزنه - مزدآباد    (۴) مزدآباد - جوپار
- ۲۹- تصویر زیر، مربوط به کدام بنا و در کجا قرار دارد؟  
 (۱) تالار تشریفات - بیشاپور  
 (۲) تخت‌نشین - شهرگور  
 (۳) آتشکده نیاسر - کاشان  
 (۴) آتشکده بازه هور - خراسان
- ۳۰- دژ بسطام، در کدام استان واقع شده و مربوط به کدام دوره تاریخی است؟  
 (۱) کرمان - اوایل اسلام    (۲) فارس - هخامنشی  
 (۳) سمنان - سلجوقی    (۴) آذربایجان غربی - اورارتو

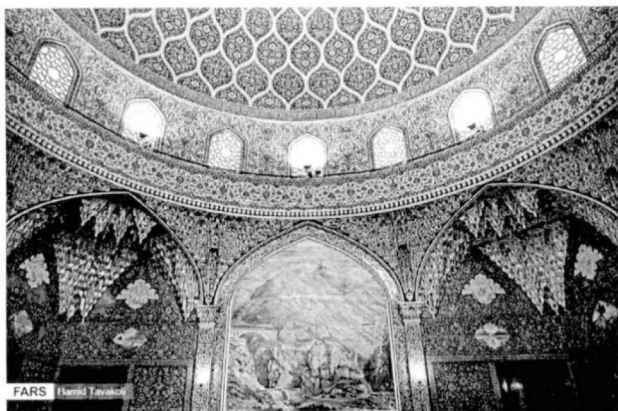




۳۱- پلان روبه‌رو، مربوط به کدام بنا و در چه منطقه‌ای قرار دارد؟

- (۱) زیارتگاه - همدان
- (۲) کاروانسرا - خراسان رضوی
- (۳) نمازخانه بین‌راهی - سمنان
- (۴) مسجد شبستانی - آذربایجان شرقی

۳۲- گنبد زیر، چه نام دارد و در کجا واقع شده است؟



- (۱) کاخ مرمر، تهران
- (۲) امامزاده جعفر، یزد
- (۳) مسجد جامع کبیر، یزد
- (۴) مسجد شیخ لطف‌الله، اصفهان

۳۳- تل آجری که در کاوش‌های اخیر بین تخت جمشید و نقش رستم به‌عنوان دروازه‌ای شبیه به دروازه ایشدار با

آجرهای منقوش پیدا شده، مربوط به کدام دوره است؟

- (۱) میانه سلوکی
- (۲) میانه ساسانی
- (۳) آغاز هخامنشی
- (۴) آغاز اشکانی

۳۴- محوطه سیلک و تپه حصار، به ترتیب، در کدام شهرها قرار دارند؟

- (۱) شهر ری - گرمسار
- (۲) کاشان - شاهرود
- (۳) شوش - سمنان
- (۴) کاشان - دامغان

۳۵- فرم کدام یک از شهرهای ساسانی، مدور است؟

- (۱) شهرگور - داراب
- (۲) گندی شاپور - کرخه
- (۳) بیشاپور - شهرگور
- (۴) گندی شاپور - بیشاپور

۳۶- ساختار مسجد جامع جاجرم، به کدام صورت و مربوط به کدام قرن (هجری) است؟

- (۱) سه‌ایوانی - پنجم
- (۲) شبستانی - ششم
- (۳) دوایوانی - ششم
- (۴) دوایوانی - هفتم

۳۷- در معماری سنتی ایران، نعل درگاه به صورت مثلثی، به کدام اصطلاح مشهور است؟

- (۱) سیوئی
- (۲) چپری
- (۳) تاوه
- (۴) بالنج

۳۸- ساختن و به هم آوردن گوشه‌های یک گنبدخانه برای تبدیل آن به یک پرهون به گونه‌ای که تنه گنبد روی آن

سوار شود، به کدام نام مشهور است؟

- (۱) پتکانه
- (۲) خوانچه پوش
- (۳) فیلیپوش
- (۴) چپیره‌سازی

۳۹- حجم حلقه‌ای شکل بسیار کم‌خیز، که روی تیزه‌های پوشش داخل گنبد زده شده و در کاربردی نیز کاربرد دارد، چه

نام دارد؟

- (۱) نهنبین
- (۲) فیل پوش
- (۳) خوانچه‌پوش
- (۴) پتکانه

۴۰- میرزا مهدی خان شقاقی، در ساخت هفت کاسه دوازده، در زمینه شش منتظم ورودی مسجد سپهسالار سابق، از کدام مسجد اقتباس کرده است؟

(۱) مشیر شیراز (۲) جامع ارومیه (۳) جامع قزوین (۴) جامع اردبیل

۴۱- کدام حجم از تهران ساخته می‌شود و اگر این تهران چهار گوش مربع باشد، به صورت مکعبی تا زیر هشت وجهی ادامه می‌یابد؟

(۱) چپیره (۲) بشن (۳) تبره (۴) تاسه

۴۲- «میل نادری فهرج» در استان کرمان، در کدام دوره ساخته شده است؟

(۱) صفویه (۲) ایلخانی (۳) افشاریه (۴) سلجوقی

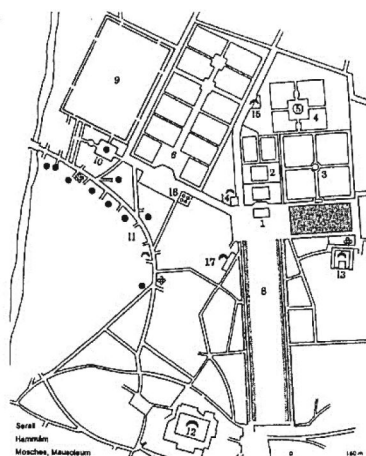
۴۳- تصویر زیر، نقشه کلی بازسازی شده کدام شهر صفوی توسط «اوزن ویرت» است؟

(۱) کاشان

(۲) تبریز

(۳) قزوین

(۴) فرح‌آباد ساری



۴۴- ساختار مسجد جامع سبزوار، چند ایوانی و مربوط به کدام قرن (هجری) است؟

(۱) دو ایوانی، هشتم (۲) چهار ایوانی، ششم

(۳) دو ایوانی، هفتم (۴) چهار ایوانی، هشتم

۴۵- همه عبارات، در رابطه با «زیگورات چغازنبیل» درست هستند، به جز .....

(۱) ارتفاع آن ۴۵ متر و در قالب ۶ طبقه است.

(۲) در پیرامون آن سه حصار درونی، میانی و برونی وجود دارد.

(۳) فرم مربع شکل دارد که هر ضلع آن حدوداً ۱۰۵ متر است.

(۴) بزرگ‌ترین نمونه زیگورات عیلامی که در مرکز شهر دوراوندتاش واقع بود.

۴۶- در کدام مورد، گرایش نسبت داده شده به آثار «اردلان» درست است؟

(۱) دانشگاه امام صادق (ع)، گرایش به بروتالیسم

(۲) ساختمان مرکزی گروه صنعتی بهشهر، گرایش به مطلق

(۳) ساختمان گروه صنعتی بهشهر، گرایش به درون‌گرایی مینی‌مالیسم

(۴) مرکز مطالعات مدیریت دانشگاه هاروارد، گرایش به تاریخ‌گرایی و روح فرهنگی و معنوی معماری

۴۷- در بنای مرکز فرهنگی - سینمایی دزفول، اثر فرهاد احمدی، ساختار طرح چگونه است؟

(۱) مکعب‌های افقی متقاطع

(۲) مسیر خطی همراه با عناصر آب و فضای سبز

(۳) مسیر حلزونی و چرخان استوار، همراه با حرکت آب

(۴) شبکه شطرنجی، مصنوعات دست‌ساز انسان و طبیعت‌سیال

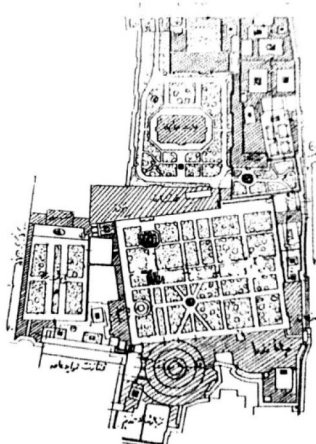


۴۸- کدام مورد، باعث اقتدار ایده طرح برج آزادی شده است؟

- (۱) الگوبرداری از باغ‌سازی ایرانی
- (۲) به‌کارگیری سبک‌های معماری مختلف
- (۳) داشتن مفاهیم و هندسه سنتی معماری ایرانی
- (۴) محورهای بصری و ساختاری در پلان

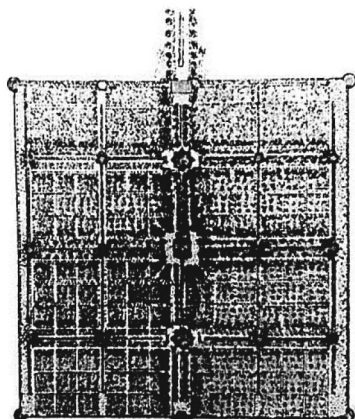
۴۹- سایت پلان شهری روبه‌رو، متعلق به کدام محوطه تاریخی است؟

- (۱) باغ گلستان و ارگ سلطنتی ناصری، تهران
- (۲) باغ و عمارت قاجاری نگارستان، تهران
- (۳) دولت‌خانه صفوی، کاشان
- (۴) دولت‌خانه صفوی، قزوین



۵۰- تصویر زیر، متعلق به کدام باغ ایرانی و در کدام شهر است؟

- (۱) گلشن، طبس
- (۲) دلگشا، شیراز
- (۳) فین، کاشان
- (۴) هزارجریب، اصفهان



#### مبانی نظری مرمت:

۵۱- به استثنای کدام‌یک، بقیه موارد جزو تعریف «منظر فرهنگی» از نقطه‌نظر میراث جهانی قرار می‌گیرند؟

- (۱) منظر تداوم‌دار (Continuing Landscape)
- (۲) منظر باقیمانده از گذشته (Fossil Landscape)
- (۳) منظر تداعی‌گر (Associative Cultural Landscape)
- (۴) منظر به‌صورت ناآشکار (Unclearly Defined Landscape)

۵۲- کدام‌یک از منشورهای بین‌المللی، به‌عنوان اولین سند به «روستا» هویت مستقل داده است؟

- (۱) ونیز، ۱۹۶۴ م.
- (۲) یونسکو، ۱۹۷۲ م.
- (۳) میراث معماری اروپا، ۱۹۷۵ م.
- (۴) آمستردام، ۱۹۷۹ م.

۵۳- «Anastylosis» به کدام معنا است؟

- (۱) سوار کردن اجزای فروریخته
- (۲) بازسازی در محوطه‌های باستانی
- (۳) استحکام‌بخشی و مداخلات سازه‌ای
- (۴) متمایز کردن بخش‌های جدید و الحاقی

۵۴- هدف اصلی در معاهده ماستریخت (۱۹۹۲ م.)، کدام است؟

- (۱) باززنده‌سازی سکونت‌گاه‌های کوچک
- (۲) توسعه پایدار شهر به‌منظور حفاظت از میراث فرهنگی
- (۳) ارتقاء هماهنگی زندگی خصوصی و جمعی در حفاظت از ثروت‌های فرهنگی و تاریخی
- (۴) هماهنگی میان نهادهای اداری، دولتی و خصوصی با توجه به چند رشته‌ای بودن مرمت

- ۵۵- موضوع منتخب ایکوموس برای سال ۲۰۲۲ میلادی چه بود؟  
 (۱) فرصتی برای مقابله با تغییرات آب و هوایی (۲) فرهنگ‌های مشترک  
 (۳) توسعه پایدار و توریسم (۴) میراث برای نسل‌ها
- ۵۶- اولین اثر تاریخی ایران که در شهریور ۱۳۱۰ (هجری شمسی) به ثبت ملی رسید، کدام اثر بود؟  
 (۱) چغامیش (۲) تپه چخماق (۳) تپه حصار (۴) سلیمان تپه
- ۵۷- همه موارد، جزو دستگاه‌های مشاور کمیته میراث جهانی هستند، به جز .....  
 (۱) ICCROM (۲) IUCN (۳) TICCIH (۴) ICOMOS
- ۵۸- برخی از مهم‌ترین مؤلفه‌های تأثیرگذار بر اصالت، که در منشور نارا به آن اشاره شده، کدامند؟  
 (۱) طرح - مواد و مصالح - فن ساخت - کارکرد و کاربرد - زمینه و استقرار و روح اثر  
 (۲) سیما و سیرت - یکپارچگی - ارزش - اهمیت و اعتبار - مواد و مصالح - میراث ناملموس  
 (۳) مواد و مصالح - کارکرد و کاربرد - یکپارچگی - دانش استادکاری - سیما و سیرت - ارزش  
 (۴) ارزش - هویت - منحصر به فرد بودن - یکپارچگی - زمینه و استقرار اثر و روح اثر - میراث ناملموس
- ۵۹- مطالعه کدام مورد، جزو اهداف مؤسسه مطالعاتی «IOASS» است؟  
 (۱) ابنیه و بافت‌های تاریخی (۲) باغ‌ها و گردشگاه‌های تاریخی  
 (۳) حفاظت و مرمت سازه‌های گلین (۴) حفاظت مواد و مصالح آثار تاریخی
- ۶۰- نظریه حفاظت مدرن، توسط چه کسانی تدوین شد؟  
 (۱) راسکین - موریس - بویی تو (۲) تیلور - موریس - لوکوربوزیه  
 (۳) ریگل - جوانونی - برندی (۴) وینکلن - بلترامی - راسکین
- ۶۱- کدام یک از آثار ایران در فهرست یونسکو به عنوان منظر فرهنگی قلمداد شده است؟  
 (۱) پارسه - پاسارگاد - میراث ساسانی فارس (۲) الموت - ماسوله - میراث ساسانی فارس  
 (۳) میمند - تخت سلیمان - یزد (۴) اورامانات - میمند - بم
- ۶۲- چه کسی برای نخستین بار، تحلیلی شفاف از ارزش‌های متمایزکننده رویکردهای سنتی و مدرن حفاظت ارائه کرد؟  
 (۱) برنارد فیلدن (۲) الویس ریگل (۳) والتر بنیامین (۴) چارلز تیلور
- ۶۳- کدام یک از آثار ایران، به منظور نجات بخشی از محل اصلی خود با روش علمی پیاده‌سازی و در محل جدید مجدداً برپا شد؟  
 (۱) برج‌های خرقان در استان قزوین (۲) کاخ یادمانی داریوش در تنگ بلاغی  
 (۳) سر در قیصریه لار فارس (۴) کلیسای زر زر در شهرستان ماکو
- ۶۴- از دید کدام شخصیت، مرمت محافظه‌کارانه بر مبنای طرح اولیه و نه مصالح اصلی یا شکلی که اثر در طول تاریخ به آن نائل شده، عینیت می‌یافت؟  
 (۱) جورج گیلبرت اسکات (۲) کامیلو بویی تو  
 (۳) ویوله لودوک (۴) جفری وایات ویل
- ۶۵- مطابق منشور حفاظت از شهرهای تاریخی (واشنگتن) کدام ویژگی‌ها باید مراقبت و حفظ شوند؟  
 (۱) تراکم بافت تاریخی، نماهای شهری  
 (۲) عناصر و اجزاء تاریخی شهر، محورهای تاریخی فرهنگی  
 (۳) عناصر مهم‌ترین دوره‌های تاریخی شهر، منظر شهری  
 (۴) کارکردهای متنوع یک شهر یا منطقه شهری تاریخی، ظاهر و شکل بناها اعم از داخلی یا خارجی

- ۶۶- چه کسی معبد عیلامی چغازنبیل را برای نخستین بار کاوش گسترده کرد؟  
 (۱) استروناخ (۲) گیرشمن (۳) هرتسفلد (۴) اشمیت
- ۶۷- معمار هیأت باستان‌شناسی تخت‌جمشید در دوره هرتسفلد و اشمیت که نقشه‌های بازسازی موزه تخت‌جمشید را ارائه کرد، چه کسی بود؟  
 (۱) سامی (۲) تیلیا (۳) دیولافوا (۴) کرفتر
- ۶۸- دانش آسباده‌ها، در زمره کدام یک از کنوانسیون‌ها قرار می‌گیرد؟  
 (۱) میراث طبیعی و تاریخی، ۱۹۷۲ م. (۲) سند نارا، ۱۹۹۴ م.  
 (۳) میراث ناملموس، ۲۰۰۳ م. (۴) تنوع فرهنگی، ۲۰۰۵ م.
- ۶۹- طرح نهایی آرامگاه فردوسی اثر چه کسی است؟  
 (۱) کریم طاهرزاده بهزاد (۲) آندره گدار  
 (۳) آرتور پوپ (۴) ارنست هرتسفلد
- ۷۰- حاصل نخستین نشست سازمان شهرهای تاریخی جهان که در سال ۱۹۹۳ برگزار شد، کدام منشور است؟  
 (۱) واشنگتن (۲) فاس (۳) هوی آن (۴) فلورانس
- ۷۱- شعار «تنوع فرهنگی در شهرهای تاریخی - کلیدی برای آینده پایدار»، در کدام بیانیه مطرح شد؟  
 (۱) ایکوموس، ۲۰۰۷ م. (۲) مکزیکوسیتی، ۱۹۹۹ م.  
 (۳) کبک، ۲۰۰۱ م. (۴) کازان، ۲۰۰۲ م.
- ۷۲- باز تدوین اصول احیای میراث انسان‌ساخت که به معانی عمیق و فراگیر میراث فرهنگی اشاره دارد، در کدام منشور و در چه سالی (میلادی)، مورد توجه قرار گرفته است؟  
 (۱) واشنگتن، ۱۹۸۷ (۲) ایکوموس، ۲۰۰۳  
 (۳) کراکف، ۲۰۰۰ (۴) ایکوموس، ۲۰۰۷
- ۷۳- طرح و اعاده حقوق میراث فرهنگی به جوامع بشری به منظور نیل به توسعه پایدار، حق بیان هویت فرهنگی ویژه هر ملت، در کدام جلسه رسمی بین‌المللی مطرح شده است؟  
 (۱) بیانیه استکهلم، ۱۹۹۸ م. (۲) منشور صوفیه، ۱۹۹۶ م.  
 (۳) معاهده ماستریخت، ۱۹۹۲ م. (۴) بیانیه درسدن، ۱۹۸۲ م.
- ۷۴- کدام مرکز تاریخی، مطابق با اسناد، نقاشی‌ها و نقشه‌های مقیاس‌دار موجود قبل از جنگ و مدارک تاریخی، دوباره‌سازی و همانندسازی دقیق شده است؟  
 (۱) رتردام - هیلدزهایم (۲) استراسبورگ - اورلئان  
 (۳) نورمبرگ - هیلدزهایم (۴) لووین - ورشو
- ۷۵- متن زیر معرف کدام حفاظت‌گر است؟  
 او افزون بر طراحی و اجرای طرح‌های مرمتی بسیاری از بناهای شاخص انگلستان، در سمت مدیر ایکروم در فرایند حفاظت بناهای تاج‌محل، دیوار چین و شهر ممنوعه پکن همکاری داشته و مؤلف کتاب حفاظت از بناهای تاریخی بوده است.»  
 (۱) یوکا یوکیلهتو (۲) میشل باتیس (۳) سربرنارد فیلدن (۴) جان لنگ
- ۷۶- کدام بیانیه با تأکید بر مطالب اجلاس کیوتو، اصالت را در حفاظت و مدیریت از میراث فرهنگی مورد توجه قرار داده و در سال ۱۹۶۶ میلادی در میان کشورهای آمریکایی به تصویب رسیده است؟  
 (۱) روتنبرگ (۲) ترینیدا (۳) مکزیکوسیتی (۴) سنت آنتونیو
- ۷۷- کدام یک از اندیشمندان در حوزه حفاظت شهری، عبارت «جراحی محافظه‌کارانه» را برای کاهش تخریب ساختمان‌های تاریخی و فضاهای شهری و انطباق آنها با نیازهای مدرن به کار برد؟  
 (۱) کامیلو سیته (۲) پاتریک گدس (۳) گوستاو جیووانونی (۴) لوئیس مامفورد

۷۸- عبارت زیر در کدام یک از بیانیه‌های بین‌المللی طرح شده است؟  
 «توجه به مرمت مکان‌ها، فعالیت‌های معنوی و سنت‌ها در راستای هدایت گردشگران جهت احترام به این ارزش‌ها و همچنین مشارکت مردم بومی در برنامه‌ریزی‌های گردشگری و مرمت برای تعامل میان ابعاد جهانی گردشگری و مجموعه میراث‌های فرهنگی»

- (۱) بیانیه مکزیکوسیتی، ۱۹۹۹ م.  
 (۲) بیانیه ایروم، ۲۰۰۰ م.  
 (۳) بیانیه ایکوموس، ۱۹۷۸ م.  
 (۴) بیانیه استکهلم، ۱۹۶۸ م.

۷۹- خالق نظریه «یگانگی بالقوه»، چه کسی است؟

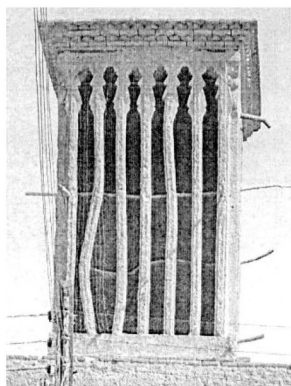
- (۱) یوکیلهتو (۲) برندی (۳) بونلی (۴) پانه

۸۰- اصول ایکوموس - ایفلا (IFLA) ۲۰۱۷ م. در خصوص کدام منظر سخن می‌گوید؟

- (۱) تاریخی (۲) شهری (۳) روستایی (۴) شهری - تاریخی

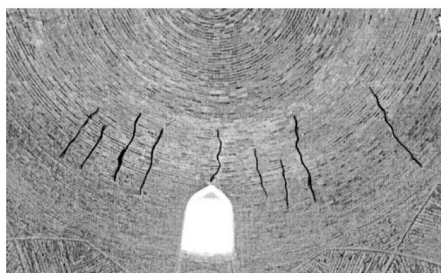
### آسیب‌شناسی و فن‌شناسی بناهای سنتی:

۸۱- تصویر زیر، مربوط به بادگیری در یزد است، نوع آسیب و علت آن چیست؟



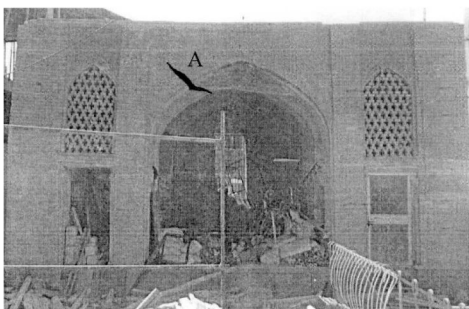
- (۱) کمانش - پوسیدگی چوب اتصال عرضی  
 (۲) کمانش - پوسیدگی چوب اتصال طولی  
 (۳) شکم‌دادگی - فشار بیش از حد باد  
 (۴) شکم‌دادگی - نشست در سمت چپ

۸۲- در تصویر زیر، علت ایجاد ترک‌های گنبد، کدام مورد است؟

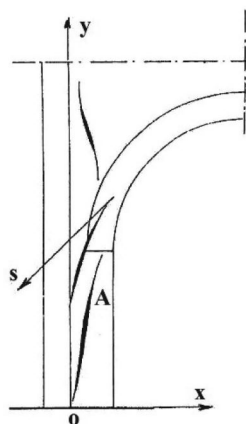


- (۱) فشار در منحنی‌های کوهانی  
 (۲) کشش در حلقه‌های چنبری  
 (۳) رانش در پایه‌های گنبد  
 (۴) نشست پایه‌های گنبد

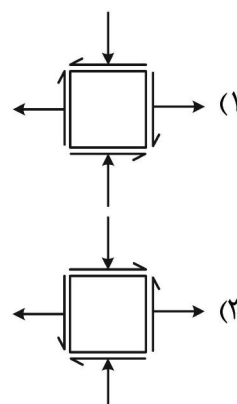
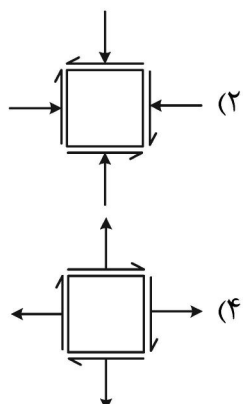
۸۳- در تصویر روبه‌رو، کدام مورد، عامل ایجاد ترک A است؟



- (۱) فشار روی آوارگاه سمت چپ  
 (۲) نشست قائم در پایه سمت چپ  
 (۳) نشست چرخشی در پایه سمت چپ  
 (۴) اثر هم‌زمان فشار و لنگر در پایه سمت چپ



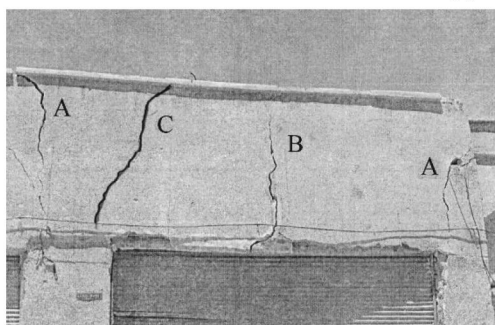
۸۴- کدام مورد در تحلیل تنش‌هایی که ترک A را به وجود می‌آورند، درست است؟



۸۵- در تصویر روبه‌رو، علت ایجاد آسیب چیست؟

- (۱) نشست دیوار
- (۲) چرخش دیوار
- (۳) کمانش دیوار
- (۴) خردشدگی و لهیدگی در پای دیوار

۸۶- در تصویر زیر، دلیل ایجاد ترک‌ها و ترتیب ایجاد آنها از چپ به راست چیست؟



- (۱) نشست در میانه دیوار A-B-C
- (۲) نشست در ابتدای دیوار A-C-B
- (۳) نشست در میانه دیوار C-B-A
- (۴) نشست در ابتدای دیوار B-C-A

۸۷- در تصویر زیر، کدام مورد، علت ترک و تغییر شکل است؟

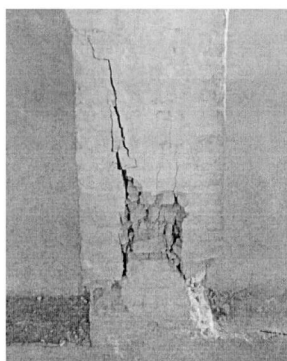


- (۱) فشار افقی روی آوارگاه‌ها
- (۲) نشست پایه سمت راست
- (۳) رانش افقی در پایه سمت راست
- (۴) سبک‌سازی نامتقارن در آوارگاه‌ها



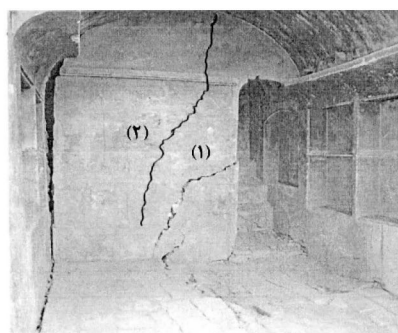
۸۸- در تصویر روبه‌رو، دلیل ایجاد ترک‌ها، کدام مورد است؟

- (۱) بار متمرکز روی دیوار
- (۲) بار گسترده محدود روی دیوار
- (۳) ناهمخوانی مصالح دیوار و سقف
- (۴) فاصله کم تیرهای سقف از یکدیگر



۸۹- در تصویر روبه‌رو، چه نوع شکستی رخ داده است؟

- (۱) نرم
- (۲) منشوری
- (۳) شاخه‌ای
- (۴) سهمی



۹۰- در تصویر زیر، ترتیب ایجاد ترک و نام آنها کدام است؟

- (۱) ابتدا  $f_c(1)$ ، سپس  $f_b(2)$
- (۲) ابتدا  $f_b(1)$ ، سپس  $f_c(2)$
- (۳) ابتدا  $f_b(2)$ ، سپس  $f_c(1)$
- (۴) ابتدا  $f_c(2)$ ، سپس  $f_b(1)$

۹۱- اثرات مخرب ناشی از سوختن زغال‌سنگ روی حجاری‌ها و نقوش سنگی، ناشی از کدام مورد است؟

- (۱) لایه لایه شدن ناشی از دوده حاصل از این سوختن
- (۲) رشد گیاهان آسیب‌رسان روی لایه‌های تزئینی سنگی
- (۳) عدم امکان محافظت با مواد آلی به‌عنوان روکش محافظتی
- (۴) ایجاد اکسید گوگرد و تبدیل آن به سولفات کلسیم روی حجاری‌ها

۹۲- شتاب نگار (اکسلروگراف) در کدام بخش از بنا نصب شده و کاربرد آن چیست؟

- (۱) حواشی رخ‌بام‌ها - ترک‌سنجی
- (۲) بدنه پایینی بنا - تشخیص رانش
- (۳) نقاط مهم بنا - ثبت حرکت‌های ناشی از ارتعاشات
- (۴) بخش‌های نعل درگاه‌ها - شناسایی آسیب‌پذیری آنها

۹۳- دلیل اصلی ورز دادن گل، برای تولید خشت یا کاهگل کدام است؟

- (۱) جدا کردن آب اضافی از گل
- (۲) رسیدن آب به تمام دانه‌های رس
- (۳) متراکم شدن گل
- (۴) جلوگیری از روان شدن گل

۹۴- کدام راهکار در آسیب‌های وارده بر تاق‌های سنگی در اثر زلزله مورد استفاده قرار نمی‌گیرد؟

- (۱) جایگزین کردن مصالح با مصالح جدید
- (۲) تعمیر قطعات برای حصول اطمینان از اتصال
- (۳) نفوذ دادن دوغاب در محل خرابی
- (۴) مهار عناصر با قلاب یا میخ‌های چوبی

- ۹۵- رانش قوس‌ها با طول دهانه و ارتفاع قوس چه نسبتی دارد؟  
 (۱) نسبت مستقیم با ارتفاع و طول دهانه  
 (۲) نسبت عکس با طول دهانه و مستقیم با ارتفاع دهانه  
 (۳) نسبت مستقیم با مجذور طول دهانه و نسبت عکس با ارتفاع  
 (۴) نسبت مستقیم با ارتفاع دهانه و نسبت عکس با مجذور طول دهانه
- ۹۶- در هوای شهرهای صنعتی، کدام مورد تحت تأثیر رطوبت و دوده، موجب تیرگی و خوردگی سطوح آجری می‌شود؟  
 (۱) منو اکسید نیتروژن NO  
 (۲) منو اکسید کربن CO  
 (۳) دی اکسید کربن CO<sub>۲</sub>  
 (۴) دی اکسید گوگرد SO<sub>۲</sub>
- ۹۷- در شیوه‌های اجرای شکنج همه موارد درست هستند، به جز .....  
 (۱) چنبره (۲) رسمی‌بندی (۳) کاربندی (۴) طاق‌بندی
- ۹۸- کدام مورد، نشانگر وضعیتی است که دیواره یا سقف کاریز ریزش کرده و راه آب را گرفته باشد؟  
 (۱) واره (۲) شولات (۳) واکوب (۴) گیلویی
- ۹۹- تصویر زیر، مربوط به آسیب دیواری در هتل قواهواز است، نوع آسیب و علت آن چیست؟



- (۱) کمانش - ضعف لایه میانی دیوار  
 (۲) شکم‌دادگی - لاغری بیش از حد دیوار  
 (۳) کمانش - ضعف اجرای لایه نمای دیوار  
 (۴) شکم‌دادگی - ضعف اجرای لایه نمای دیوار



- ۱۰۰- در تصویر زیر، نوع ترک و علت آن چیست؟  
 (۱) خمشی - شکم‌دادگی نعل درگاه  
 (۲) خمشی - نشست پایه سمت چپ  
 (۳) برشی - شکم‌دادگی نعل درگاه  
 (۴) برشی - نشست پایه سمت راست

- ۱۰۱- کدام مواد در فضلۀ پرنندگان شهری، مثل کبوترها، به سنگ‌های آثار معماری آسیب جدی وارد می‌کند؟  
 (۱) اسیدهای اوریک، فسفریک، نیتریک  
 (۲) اسیدهای اوریک، کلرودریک و سولفوریک  
 (۳) ترکیبات اوریک و آمونیاک  
 (۴) مواد اولیه جهت ایجاد جلبک



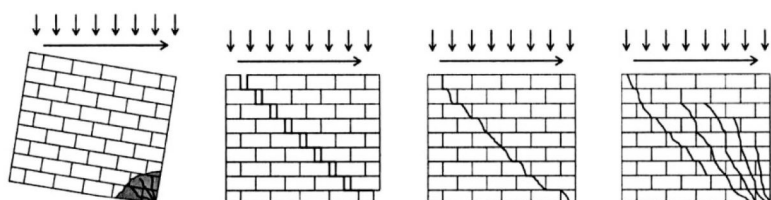
۱۰۲- نام بنای زیر چیست و چگونه حفاظت شده است؟

- (۱) کاخ سروستان، کش گذاری
- (۲) کاخ اردشیر فیروزآباد، مهارکشی
- (۳) قلعه دختر فیروزآباد، مهارکشی
- (۴) معبد آناهیتای بیشاپور، کش گذاری

۱۰۳- شکل زیر، حالت‌های مختلف شکست یک دیوار بنایی در مقابل بار جانبی داخل صفحه یکسان را نشان می‌دهد، کدام

مورد علت تغییر حالت‌های شکست، به ترتیب، از چپ به راست (چرخشی، لغزشی، برشی قطری، برشی قطری با

ترک فشاری) را بهتر توجیه می‌کند؟



- (۱) کاهش بار ثقیلی وارده
- (۲) افزایش بار ثقیلی وارده
- (۳) افزایش مقاومت فشاری مصالح
- (۴) کاهش مقاومت فشاری مصالح

۱۰۴- اگر روی سنگ، اثر زنگ‌زدگی آهن و سایر فلزات مانده باشد، بهترین ماده پاک‌کننده آن کدام است؟

- (۱) اکسید اگزالیک
- (۲) تری کلرو اتیلن
- (۳) اکسید کلرودریک ضعیف
- (۴) استفاده از پارچه

۱۰۵- با توجه به شکل خطوط ایزواستاتیک در محل بازشوها، کدام مورد برای نعل درگاه، پایداری و مقاومت بیشتری دارد؟

- (۱) نعل درگاه افقی با تخته سنگ
- (۲) نعل درگاه افقی با چوب
- (۳) چفدهای نیم‌دایره
- (۴) چفدهای تیزه‌دار

۱۰۶- حداکثر میزان نفوذ ارتفاعی رطوبت تصاعدی، چند متر است؟

- (۱) چهار
- (۲) سه
- (۳) دو
- (۴) یک

۱۰۷- ترکیب مصالح حاصل از ملات ریزدانه، آهک به صورت خمیره یا دوغاب و سیمان ورز داده‌شده، چه نام دارد؟

- (۱) ملات باتارد
- (۲) ملات پی‌دارو
- (۳) ملات ساروج
- (۴) ملات قیرچارو

۱۰۸- جهت استحکام‌بخشی در قسمت ساقه گنبد کدام مسجد، از اسکلت فلزی و بتن آرمه در مرمت استفاده شده است؟

- (۱) گوهرشاد
- (۲) جامع ارومیه
- (۳) شهید مطهری تهران
- (۴) جنت‌سرای اردبیل

۱۰۹- در اصطلاح معماری سنتی ایران، چوب عمودی که پایین‌تر از سطح پاکار تاق در داخل دیوار کار گذاشته می‌شود، به

کدام مورد مشهور است؟

- (۱) کصب
- (۲) کش
- (۳) خفت
- (۴) مشته

۱۱۰- در معماری ایرانی گنبدی که مقطع افقی آن بیضی باشد، با چه نامی مشهور است؟

- (۱) سبویی
- (۲) کمبیزه
- (۳) هلوچین
- (۴) نه‌نین