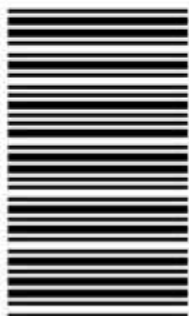


کد کنترل

815

A



815A

عصر پنجشنبه

۱۳۹۸/۳/۲۳



«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 ۱۳۹۸

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.

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 یا متخلین برابر مقررات رفتار می‌شود.

۱۳۹۸

\* 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 سوالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سوالات 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 answer on your answer sheet.

- 1- Some vegetarians are **not** just indifferent to meat; they have a/an ----- toward it.  
1) immorality      2) tendency      3) antipathy      4) commitment
- 2- A recent study shows that the prevalence and sometimes misuse of cell phones and computers has led to a/an ----- in some people about the benefits of technology.  
1) ambivalence      2) distinction      3) encouragement      4) compromise
- 3- My niece has a ----- imagination. She can turn a tree and a stick into a castle and a wand and spend hours in her fairy kingdom.  
1) vacuous      2) vivid      3) cyclical      4) careless
- 4- The singer's mellifluous voice kept the audience ----- for two hours.  
1) disputed      2) disregarded      3) frustrated      4) enchanted
- 5- His family, relatives, and friends still cling to the hope that Jeff will someday ----- himself from the destructive hole he now finds himself in.  
1) evade      2) prevent      3) deprive      4) extricate
- 6- Logan has been working long hours, but that is no excuse for him to be ----- to customers.  
1) ingenious      2) intimate      3) discourteous      4) redundant
- 7- Although he was found -----, he continued to assert that he was innocent and had been falsely indicted.  
1) critical      2) guilty      3) problematic      4) gloomy
- 8- The old sailor's skin had become wrinkled and ----- from years of being out in the sun and the wind.  
1) desiccated      2) emerged      3) intensified      4) exposed
- 9- The promoters conducted a survey to study the ----- of the project before investing their money in it.  
1) impression      2) visibility      3) feasibility      4) preparation

- 10- That is too ----- an explanation for this strange phenomenon—I am sure there's something more complex at work.  
 1) simplistic                      2) lengthy                      3) profound                      4) initial

### 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.

Some researchers investigated the effect of listening to music by Mozart (11) ----- spatial reasoning, and the results were published in *Nature*. They gave research participants one of three standard tests of abstract spatial reasoning (12) ----- each of three listening conditions: the Sonata for Two Pianos in D major, K. 448 by Mozart, verbal relaxation instructions, and (13) ----- . They found a temporary enhancement of spatial-reasoning, (14) ----- spatial-reasoning subtasks of the Stanford-Binet IQ test. Rauscher et al. show that (15) ----- the music condition is only temporary.

- 11- 1) in                                      2) for                                      3) of                                      4) on  
 12- 1) having experienced                      2) after they had experienced  
      3) to be experiencing                      4) to experience  
 13- 1) silence                                      2) was silent                                      3) there was silent                      4) of silence  
 14- 1) then measured                                      2) that was measured  
      3) as measured by                                      4) to be measuring  
 15- 1) the effect of the enhancement of  
      2) the enhancing effect of  
      3) enhances the effect of  
      4) is enhanced by

### 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:

Collections care, which is sometimes called preventive conservation, involves any actions taken to prevent or delay the deterioration of cultural heritage. The primary goal is to identify and reduce potential hazards to heritage with thoughtful control of their surroundings. The professions most influenced by collections care include conservator-restorers, curators, collection managers, and registrars. Proper packing techniques and materials are the best way to achieve object safety during transit, and – as with nearly every aspect of preventive conservation – these must be determined in response to the particular objects involved. An ideal shipping container not only provides a shell of protection from shock, vibration, and mishandling, it also helps insulate the interior climate from fluctuating atmospheric conditions and defend against pests. Packing mounts, protective wrapping and cushioning, packing materials, crate size and layers, and

means of transport are all variables which an object handler must work into an effective strategy for safe shipment. Successful moves of the past suggest that the shipment of objects begin with a complete inventory and condition survey of the objects prior to their movement. If a large number of objects are to undergo the transition, it is recommended that a smaller, representative group be sent first to reveal any improvements that can be made for the bulk of objects. All objects should be assessed to determine whether they need stabilization before shipment; it is possible that some should not travel at all due to their condition. Often journeys require several means of transport and transitions from one shipping company to another; therefore, investigation must be done to determine the least reliable portion of the trip, and packing details should revolve around that. The destination of the shipment must be evaluated so that the objects can be prepared adequately for transitions, including considerations for acclimatization and unpacking.

- 16- 'An object handler' should deal with about all the following points except -----.
- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| 1) 'crate size and layers' | 2) 'pest control checks' |
| 3) 'means of transport'    | 4) 'packing mounts'      |
- 17- We understand from the passage that in moving an object its packing at departure point is -----.
- 1) best carried out if all the items are identical
  - 2) needs protective wrapping (but not cushioning)
  - 3) as important as its unpacking at destination
  - 4) should be done in small representative groups
- 18- Which of the following professions, according to the passage, is not influenced by collections care?
- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1) 'curators'            | 2) 'heritage assessors' |
| 3) 'collection managers' | 4) 'registrars'         |
- 19- The passage points to the fact that in moving an object -----.
- 1) the shipping company should specialise in collections care
  - 2) the crate should be wrapped around with packing materials
  - 3) atmospheric conditions should not be too dry or humid
  - 4) each portion of the trip demands its own packing details
- 20- The word 'acclimatization' in the passage (underlined) is closest to -----.
- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1) 'adjustment'  | 2) 'attachment'  |
| 3) 'involvement' | 4) 'replacement' |

### PASSAGE 2:

The earliest building materials used by ancient peoples, such as wood and mud, were organic. Organic materials were used because they were plentiful and renewable. Unfortunately, the organic materials used were also very susceptible to the two most significant impediments to preservation and conservation: the elements and life. Over time inorganic materials like brick, stone, metal, concrete, and terra cotta began to be used by ancient people instead of organic ones, due to their durability. In fact, we know that these materials are durable because many ancient structures that are composed of them, even some built as far back as the Bronze Age, like Egypt's Great Pyramids, still stand today. Ancient buildings such as the Egyptian pyramids, the Roman Colosseum, and the Parthenon face common preservation issues. The most

prominent factors affecting these structures are the environment, pollution, and tourism. As the Earth's climate patterns change, so too do the environmental conditions governing these buildings. For example, the Colosseum has already faced lightning, fire, and earthquakes. The changing climate increases the accumulation of salt crystals on the outside of monuments like the Colosseum and the Parthenon. This phenomenon increases the deterioration of these buildings. It further contributes to the black effect that man-made pollution has on these buildings. The Parthenon is especially exposed and many of the remaining marbles are eroding to the point that they may no longer be identifiable. The pollution from corrosive agents in the air has also attributed to this deterioration. The third factor affecting ancient building conservation is tourism. While tourism provides both economical and cultural benefits, it can also be destructive. The Egyptian tomb of Seti the 1<sup>st</sup> is currently off limits to the public due to the deterioration that has been caused by tourists.

- 21- Which of the following 'monuments: given cause of deterioration' is **not** correct, according to the passage?
- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1) Colosseum: lightning  | 2) Seti the 1st: tourism |
| 3) Pyramids: earthquakes | 4) Partheon: pollution   |
- 22- The passage points to the fact that ancient people would gradually use terra cotta for wood, for instance, because it -----.
- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 1) lasted longer     | 2) resisted fires      |
| 3) was easy to shape | 4) was cheap to obtain |
- 23- We may conclude from the passage that organic materials -----.
- 1) were not destroyed by the environment the way they are now
  - 2) were used in both the Roman Colosseum and the Parthenon
  - 3) are extensively used in preservation and conservation today
  - 4) played little role in the building of Egypt's Great Pyramids
- 24- The word 'It' in the passage (underlined) refers to -----.
- |                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1) 'the outside of monuments'      | 2) 'deterioration of buildings' |
| 3) 'accumulation of salt crystals' | 4) 'the changing climate'       |
- 25- The term 'the elements' in the passage (underlined) refers to -----.
- |             |              |           |              |
|-------------|--------------|-----------|--------------|
| 1) 'floods' | 2) 'weather' | 3) 'fire' | 4) 'erosion' |
|-------------|--------------|-----------|--------------|

### **PASSAGE 3:**

Historic paint analysis is the scientific analysis of architectural finishes, including not only paints but also metallic finishes and clear and translucent finishes used on historic buildings. The primary purpose of such analysis is to determine the colour of the finish used at a particular time in the building's history, usually the original construction, but not always. Secondary purposes include determination of ingredients such as media (water, oil, latex, etc.) and pigments (organic pigments, inorganic pigments, dyes, etc.). Paint analysis is also used at times as a dating technique for various building elements. Typical problems encountered in historic paint analysis include such things as paint loss, surface deterioration, newer materials, substrates, delamination, media and pigment deterioration, and alligating. There are two methodologies in the preparation of paint samples for microscopic analysis. The first, which is derived from the medical world, is to treat the sample as a 'specimen' and set

it into a fixed position in a permanent medium such as paraffin. The specimen is then ground to a flat finish, providing a horizontal surface for viewing under a microscope. The second is to leave the samples in a loose condition with their broken surfaces which then can be manipulated under the microscope to permit a variety of views of the layers. The primary disadvantage to the first method is that the grinding process tends to blur layers together, especially layers of similar or identical colors. It also provide only a single, fixed point of viewing. The second method lacks these disadvantages, although skill and experience is required to manipulate the samples effectively.

- 26- We may understand from the passage that 'the second' method for paint sample (underlined) -----.
- 1) is especially good for translucent paint
  - 2) damages the layers of the old paints
  - 3) requires a more powerful microscope
  - 4) involves more complex procedures
- 27- 'Historic paint analysis' can be used for all the following, according to the passage, except -----.
- 1) analysing clear and translucent finishes
  - 2) determining the original colour of a finish
  - 3) analysing the dye combination of a finish
  - 4) as a dating technique for building elements
- 28- Historic paint analysis often faces all the following sets of problems except -----.
- 1) newer materials and substrates
  - 2) delamination and latex dissolution
  - 3) surface and media deterioration
  - 4) paint loss and surface deterioration
- 29- The passage points to the fact that the 'specimen' referred to in the passage (underlined) does not ----- for microscopic analysis.
- 1) fix the position of 'flexible' paint layers
  - 2) make for a multi-combination of layers
  - 3) let us see layers of similar as identical
  - 4) permit a variety of views of the layers
- 30- The word 'alligating' in the passage (underlined) based related to the development of ----- in paint.
- 1) 'intersecting cracks'
  - 2) 'rough pointed surfaces'
  - 3) 'non-crystal finishes'
  - 4) 'delaminated areas'

فرهنگ و هنر ایران و جهان:

۳۱- نشتیفان در شهرستان خواف، به کدام مورد شهرت دارد؟

(۱) آسیاب (۲) آسباد (۳) آسیاب‌های دو سنگی (۴) خراس

۳۲- بزرگ‌ترین کاروانسرای ایران، کدام مورد است؟

(۱) میاندشت (۲) آهوان (۳) قصر بهرام (۴) دیرگچین

- ۳۳- دهانه غلامان، از کدام دوره و دارای کدام بناها است؟  
 (۱) ساسانی - چند کاخ و آتشکده  
 (۲) پارتی و ساسانی - کاخ، آتشکده و معبد  
 (۳) پارتی - آتشکده، معبد و کاخ  
 (۴) هخامنشی - کاخ، معبد و محوطه صنعتی
- ۳۴- پیش‌نویس قانون عتیقات، توسط چه کسانی تدوین گردید؟  
 (۱) فروغی و گذار  
 (۲) فروغی و هرتسفلد  
 (۳) هرتسفلد و گذار  
 (۴) هرتسفلد و پوپ
- ۳۵- کدام یک از میادین تاریخی شهر پاریس، نمونه کامل و برخوردار از بار هنری - معماری غنی است؟  
 (۱) پلاس دوژ  
 (۲) ایتوال  
 (۳) رویال  
 (۴) دولا رپوبلیک
- ۳۶- کدام بنای تاریخی، همانند مسجد جامع اصفهان دارای تجربه‌های گوناگون برخاسته از دوره‌های تاریخی متفاوت است؟  
 (۱) مسجد ابن طولون مصر  
 (۲) فاس، شهر کهن مغرب  
 (۳) یزد و مجموعه مسجد جامع آن  
 (۴) مسجد امام تهران، از پیش‌خان تا بازارهای شرق و غرب آن
- ۳۷- مسجد وکیل شیراز، با کدام مسجد در نقشه مشابهت دارد؟  
 (۱) جامع کرمان  
 (۲) ملک کرمان  
 (۳) نو شیراز  
 (۴) حاج محمدجعفر اصفهان
- ۳۸- مجموعه شهری همجوار با مسجد جامع اردستان در شکل اصیل خود، چه عناصری را شامل می‌شود؟  
 (۱) حسینیه، مدرسه، کاروانسرا، بارانداز  
 (۲) حسینیه، کاروانسرا، مدرسه، حمام، آب‌انبار  
 (۳) حمام، کاروانسرا، آب‌انبار، میدان، یخچال  
 (۴) حسینیه بزرگ، حسینیه کوچک، مدرسه، میدان جلوخان
- ۳۹- مساجد قرون اولیه اسلامی، در کدام سایت‌های باستانی ایران مشاهده شده است؟  
 (۱) استخر، سیلک  
 (۲) بیشاپور، شهر گور  
 (۳) شوش، استخر  
 (۴) سیلک، جندی شاپور
- ۴۰- پوشش شبستان مسجد شیخ لطف‌اله، به شبستان‌های کدام مسجد شبیه است؟  
 (۱) جامع یزد  
 (۲) حکیم اصفهان  
 (۳) گوهرشاد مشهد  
 (۴) جمعه اصفهان
- ۴۱- کدام مورد، نسبت به دیگر موارد قدمت بیشتری دارد؟  
 (۱) قبة الصخره  
 (۲) ارگ قاهره  
 (۳) مسجد اموی دمشق  
 (۴) مسجد جامع عباسی
- ۴۲- در مدرسه نیم‌آورد اصفهان، کدام یک از تزئینات در ایوان‌های قبله و شمالی به‌کار گرفته شده است؟  
 (۱) کاشی هفت رنگ  
 (۲) کاشی معرق با نقوش گیاهی  
 (۳) آرایه‌های معقلی با خطوط بنایی  
 (۴) ترکیب کاشی معرق و هفت رنگ

۴۳- در طراحی کدام مدرسه، برای دسترسی به حجره‌های طبقه بالا از راهروی سراسری در پشت حجره‌ها استفاده شده است؟

- (۱) خان شیراز  
(۲) غیاثیه خرگرد  
(۳) الغیبگ بخارا  
(۴) الغیبگ سمرقند

۴۴- اولین نقشه ترسیمی از شهر تبریز، در چه دوره و توسط چه کسی ارائه شد؟

- (۱) قاجاریه، تره زل  
(۲) صفوی، مطراقچی  
(۳) تیموری، میران‌شاه  
(۴) صفوی، اولناریوس

۴۵- نقشه مسجد گنجعلی‌خان کرمان، با کدام مسجد زیر قابل مقایسه است؟

- (۱) علی اصفهان  
(۲) جامع کرمان  
(۳) حاج آقا علی کرمان  
(۴) شیخ لطفاله اصفهان

۴۶- کهن‌ترین ساختمان مدرسه بعد از اسلام که آثاری از آن به جا مانده، کدام مورد است؟

- (۱) فخریه بیهق  
(۲) نظامیه خرگرد  
(۳) دو در مشهد  
(۴) الغیبگ بخارا

۴۷- کدام مورد، در خصوص سنت آرامگاه سازی در ایران و آناتولی درست است؟

- (۱) اشتراک شکلی و ساختاری ندارند.  
(۲) از نظر فضا سازی کاملاً متفاوت هستند.  
(۳) در زمینه تزیینات وابسته به معماری اشتراکاتی دارند.

(۴) در آناتولی ادامه سنت ایرانی و کار بست سنگ به جای آجر است.

۴۸- کریاس یا هشتی مدرسه خان شیراز، به کدام مدرسه شباهت دارد؟

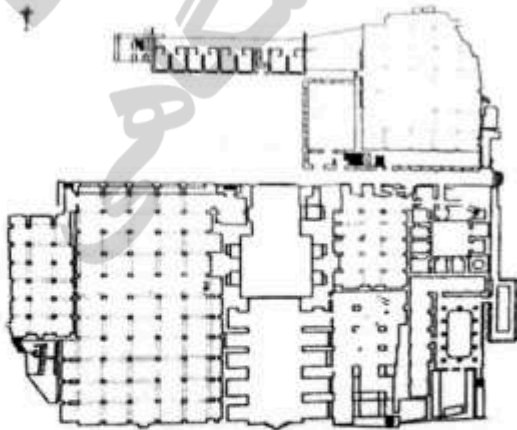
- (۱) صدر اصفهان  
(۲) چهارباغ اصفهان  
(۳) الغیبگ سمرقند  
(۴) آقا باباخان شیراز

۴۹- کدام مورد، بیانگر «پرواز یا پردی» در معماری ایرانی است؟

- (۱) تخته‌های سبک و نازک که بین دو پاسار قرار می‌گیرند.  
(۲) چوب‌های نازکی که برای قاب‌بندی در زیر سقف به کار می‌رود.  
(۳) آرایه‌هایی به صورت قاب‌بندی مربع و مستطیل در نمای ساختمان  
(۴) چوب‌های افقی که بین باهوی اصلی و باهوی میان قرار می‌گیرد.

۵۰- تصویر روبه‌رو، مربوط به کدام بنای تاریخی است؟

- (۱) مسجد جامع - تبریز  
(۲) مسجد جامع - نطنز  
(۳) مجموعه شیخ صفی‌الدین - اردبیل  
(۴) آرامگاه شیخ احمد جامی - تربت جام





۵۱- تجدید بنای مناره طلایی مرقد امام رضا (ع) و بازسازی مقبره شیخ صفی‌الدین، در دوران کدام زمام‌دار انجام شد؟

- (۱) ناصرالدین شاه قاجار  
(۲) فتحعلی شاه قاجار  
(۳) شاه اسماعیل اول صفوی  
(۴) شاه طهماسب اول صفوی

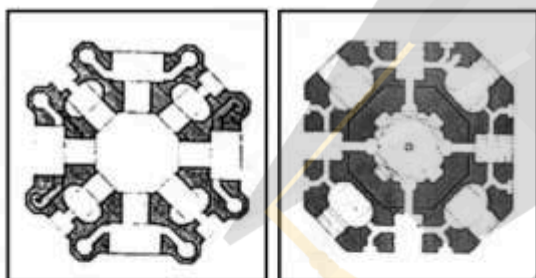
۵۲- تزئینات مناره‌های کدام مسجد تیموری، با مناره بنای دیگری در این دوره شباهت دارد؟

- (۱) جامع نیشابور با مجموعه شروانشاه باکو  
(۲) جامع گوهرشاد هرات با مسجد کبود تبریز  
(۳) شاه مشهد با مقبره سلطان حسین بایقرا هرات  
(۴) گوهرشاد مشهد با مسجد شاه مشهد

۵۳- مسجد گنجعلی‌خان کرمان، اثر کدام استاد است؟

- (۱) سلطان محمد یزدی  
(۲) نظام‌الدین اصفهانی  
(۳) علی‌اکبر اصفهانی  
(۴) قوام‌الدین شیرازی

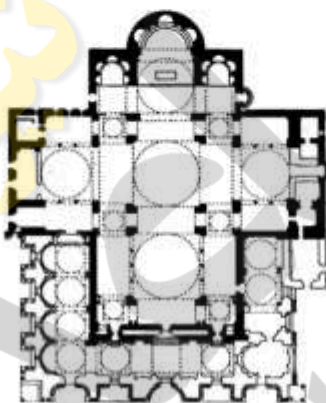
۵۴- پلان‌های نشان داده شده در تصویر روبه‌رو، مربوط به کدام آثار تاریخی هستند؟



- (۱) میل گنبد دهلی - قصر خورشید  
(۲) قصر خورشید - مقبره آنارکالی هند  
(۳) بقعه ملاحسن کاشی - میل گنبد دهلی  
(۴) مقبره آنارکالی لاهور - بقعه ملاحسن کاشی

۵۵- پلان کلیسای روبه‌رو، به کدام اثر معماری تعلق دارد؟

- (۱) جامع شهر سیه‌نا  
(۲) جامع شهر کلن  
(۳) سن مارکو ونیز  
(۴) سانتا کروچه فلورانس



۵۶- کدام برج، دارای کتیبه خط پهلوی و خط کوفی است؟

- (۱) رادکان  
(۲) رسگت  
(۳) گنبد قابوس  
(۴) لاجیم

۵۷- گنبدخانه مسجد جامع نطنز، مربوط به چه دوره‌ای است؟

- (۱) ایلخانی  
(۲) آل بویه  
(۳) سلجوقی  
(۴) صفوی

۵۸- حیاط مرکزی کدام کاروانسرا، مرکز فعالیت و میدان روستا بوده است؟

- (۱) عباس آباد  
(۲) آهوان  
(۳) میامی  
(۴) میاندشت

۵۹- مسجد جامع قروه، مربوط به کدام قرن هجری قمری است؟

- (۱) سوم  
(۲) چهارم  
(۳) پنجم  
(۴) ششم

۶۰- کدام مورد، قدیمی‌ترین کلیسای دوره ساسانی در ایران است؟

- (۱) مارخنه  
(۲) استپانوس مقدس  
(۳) مار دانیال  
(۴) تادئوس یا قره کلیسا

مبانی نظری مرمت:

- ۶۱- کدام مورد، آخرین اثر ثبت شده جهانی ایران تا پایان سال ۲۰۱۸ است؟  
 (۱) شهر تاریخی یزد  
 (۲) بیابان لوت  
 (۳) قنات ایرانی  
 (۴) منظر باستانی ساسانی استان فارس
- ۶۲- کدام شخصیت مرمتی، به فرایند خلاق معتقد بود؟  
 (۱) چزاره براندی  
 (۲) رناتو بونلی  
 (۳) لئوناردو بنه‌ولو  
 (۴) گوستاو جوانونی
- ۶۳- کدام شهر تاریخی، بعد از بمباران جنگ جهانی دوم براساس نقشه‌های دقیق قبل از جنگ، عیناً بازسازی و ثبت جهانی شد؟  
 (۱) رم  
 (۲) بن  
 (۳) لنین‌گراد  
 (۴) ورشو
- ۶۴- کدام باستان‌شناس، پلکان شرقی کاخ آپادانای تخت جمشید را از زیر خاک خارج کرد؟  
 (۱) آرتور پوپ  
 (۲) آندره گدار  
 (۳) رومن گیرشمن  
 (۴) ارنست امیل هرتسفلد
- ۶۵- کدام یک از اسناد بین‌المللی، اصالت معنوی و نمادین بازسازی سایت‌های فرهنگی را در پی تخریب‌های ناشی از زمان جنگ به رسمیت شناخت؟  
 (۱) بیانیه وین (۲۰۰۵)  
 (۲) بیانیه درسدن (۱۹۸۲)  
 (۳) منشور لاهه (۱۹۵۴)  
 (۴) منشور نارا (۱۹۹۴)
- ۶۶- از دیدگاه یوکیهتو کدام یک از موارد، مفاهیم یکپارچگی و ضرورت آن در حفاظت از مناظر فرهنگی هستند؟  
 (۱) کالبدی - فراکالبدی  
 (۲) اصلت تاریخی - سنت‌گرایانه  
 (۳) عملکردی - ساختاری - بصری  
 (۴) زیباشناختی - تلفیقی - عملکردی
- ۶۷- در سال ۲۰۰۰ میلادی، تأکید مفاهیم حفاظت بر پایه کدام یک از رویکردها بود؟  
 (۱) توسعه پایدار  
 (۲) بهبود کارکرد اجتماعی در شهر  
 (۳) حق تصدیق و اظهار اصالت میراث فرهنگی  
 (۴) مشارکت مردمی در اجرای طرح‌های حفاظتی
- ۶۸- کدام مرمت‌گر برجسته ایتالیایی، ناخشنودی خود را از جشن‌های ۲۵۰۰ ساله شاهنشاهی در محوطه تخت جمشید ابراز نمود؟  
 (۱) اوزنیو گالدیری  
 (۲) جوزپه توچی  
 (۳) جوزپه تیلیا  
 (۴) روبرتو اوراتسی
- ۶۹- اولین بار در بریتانیا فهرست‌بندی آثار تاریخی، در چه سالی به تصویب رسید؟  
 (۱) ۱۹۲۳  
 (۲) ۱۹۴۷  
 (۳) ۱۹۱۳  
 (۴) ۱۸۸۲
- ۷۰- در امر انجام دادن یک طرح مرمت استحکامی، مرمت‌کننده تا چه میزان حق مداخله دارد؟  
 (۱) تا آنجا که هویت حقیقی و واقعی بنا آسیب نبیند.  
 (۲) تا آنجا که شکل و توان کاربردی بخش نوساز بر ذات بنا غلبه نکند.  
 (۳) اصولاً استفاده از تکنولوژی مدرن در بناهای قدیمی، امری نامطلوب است.  
 (۴) تا آنجا که از بررسی ارزیابی‌ها، نیاز به مداخله در امر ساختمان بنا حکم می‌کند.

۷۱- کدام نظریه پرداز، حفاظت را به سه دسته «مرمت باستانشناسانه، مرمت منظری و مرمت معمارانه» تقسیم‌بندی کرد؟

(۱) چزاره براندی

(۲) کارلو کاتانو

(۳) کامیلو بویی‌تو

(۴) لئوناردو بنهولو

۷۲- آندره گدار در پی لغو کدام قرارداد، به عنوان مدیرکل عتیقات به ایران آمد؟

(۱) قرارداد انحصاری کاوش‌های شوش

(۲) قرارداد کاوش‌های باستان‌شناسی تخت‌جمشید

(۳) قرارداد کاوش‌های باستان‌شناسی تخت سلیمان

(۴) قرارداد انحصاری کاوش باستان‌شناسی فرانسه در ایران

۷۳- تاق‌های گهواره‌ای، معمولاً با چه مصالحی اجرا می‌شوند؟

(۱) سنگ با ملات گچ، با قالب‌بندی

(۲) آجر با ملات گچ، بدون قالب‌بندی

(۳) آجر با ملات گِل، بدون قالب‌بندی

(۴) سنگ بدون ملات، با قالب‌بندی

۷۴- کدام معبد، «استوبا» نامیده می‌شود؟

(۱) مهری

(۲) هندویی

(۳) بودائی

(۴) تائویستی

۷۵- تکنیک تزئیناتی که به‌طور گسترده و وسیع در حمام‌های تاریخی به‌کار گرفته شده است، چه نام دارد؟

(۱) آهک‌بری

(۲) تنگ‌بری

(۳) حجاری

(۴) کپ‌بری

۷۶- نخستین فردی که ارزش «معاصر» را به‌عنوان بخشی از ارزش‌های میراث نامید، چه کسی بود؟

(۱) میسون

(۲) ریگل

(۳) فوریه

(۴) انگلس

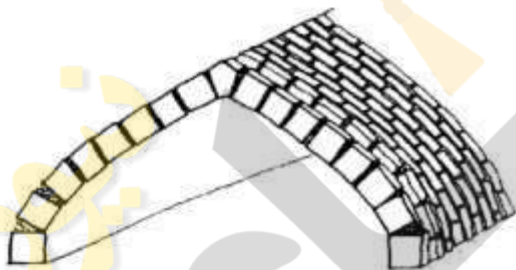
۷۷- تصویر روبه‌رو، نشانگر تاق‌زنی به چه شیوه‌ای است؟

(۱) خپپله

(۲) خفته

(۳) رومی

(۴) ضریبی



۷۸- سیفاله کامبخش فرد و علی‌اکبر سرافراز، به ترتیب در کدام محوطه‌ها باستان‌شناسی کردند؟

(۱) کنگاور - بیشاپور

(۲) کنگاور - تپه سیلک

(۳) قصرشیرین - نیشابور

(۴) تپه‌زاغه - تپه یحیی

۷۹- کدام‌یک، بنیان‌گذار مدرسه مطالعه و مرمت بناهای باستانی در دانشگاه رُم بود؟

(۱) گوستاو جوانونی

(۲) رناتو بونلی

(۳) د آنجلس دوسات

(۴) جولینو کارلو آرگان

۸۰- کدام مورد، کمیته علمی بین‌المللی برای تحلیل و مرمت سازه‌های میراث معمارانه ایکوموس است؟

(۱) SPAB

(۲) ICOM

(۳) IUCN

(۴) ISCARSAH

۸۱- کدام مورد، بیانگر هدف اصلی در معاهده ماستریخت (۱۹۹۲) است؟

(۱) بهبود کارکرد

(۲) توسعه پایدار شهر به‌منظور حفاظت از میراث فرهنگی

(۳) بهبود کارکرد اجتماعی در شهر، به‌خصوص در بافت کهن

(۴) حفظ اموال فرهنگی در شرایط برخورد مسلحانه (جنگ)

۸۲- نخستین موزه ایران، در کجا برپا شد؟

(۱) شوش

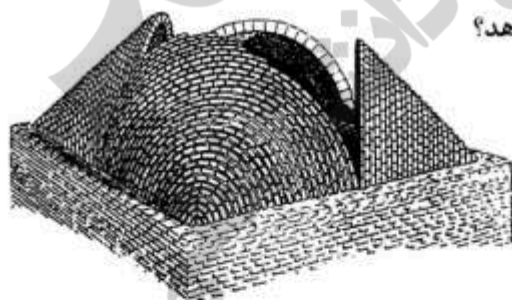
(۲) تخت‌جمشید

(۳) کاخ گلستان

(۴) موزه ایران‌باستان

- ۸۳- کنفرانس بین‌المللی «آب به مثابه میراث». قرار است در کدام کشور و چه زمانی برپا شود؟  
 (۱) تایوان، ۲۰۱۹ (۲) استرالیا، ۲۰۱۹ (۳) سوئیس، ۲۰۲۰ (۴) ایتالیا، ۲۰۲۰
- ۸۴- کدام واژه، مبین پاسداری از خطر، محافظت و پشتیبانی‌های حفاظتی و مرمتی از آثار است؟  
 (۱) مراقبت (۲) صیانت (۳) حمایت (۴) تعمیر
- ۸۵- جمله زیر، از کدام مرمت‌گر برجسته کشور است؟  
 «تعمیر یک بنای تاریخی بهترین فرصتی است که به محقق مرمتگر این امکان را می‌دهد که ضمن نجات و احیای آن بنا، گوشه‌ای از تاریخ ناشناخته معماری را روشن سازد.»  
 (۱) سید مهدی مجابی (۲) محمدحسن محب علی  
 (۳) محمدمنصور فلامکی (۴) باقر آیت‌الله زاده شیرازی
- ۸۶- شعار معروف «جایی که بود و همانطور که بود»، منتسب به کدام شخصیت است؟  
 (۱) لوکا بلترامی (۲) ویلیام موریس (۳) جان راسکین (۴) ویوله لودوک
- ۸۷- در ثبت جهانی کدام اثر، به رابطه متقابل انسان و طبیعت بیشتر توجه شده است؟  
 (۱) شهر تاریخی یزد (۲) کلیسای سن استپانوس  
 (۳) بم و منظر فرهنگی وابسته (۴) منظر باستان‌شناسی ساسانی فارس
- ۸۸- نخستین بار ابعاد ناملموس اصالت در چه سالی و در کدام بیانیه، منشور یا سند در سطح بین‌المللی مورد تأکید قرار گرفت؟  
 (۱) بیانیه سن آنتونیو، ۱۹۹۶ (۲) سند نارا، ۱۹۹۴  
 (۳) منشور ونیز، ۱۹۶۴ (۴) منشور بورا، ۱۹۹۹
- ۸۹- کدام مورد، اولین طرح مداخله در بافت‌های تاریخی است که با تصویب قانون احداث و توسعه معابر به وقوع پیوست؟  
 (۱) همدان - ۱۳۱۰ ه. ش (۲) شیراز - ۱۳۰۹ ه. ش  
 (۳) تهران - ۱۳۰۷ ه. ش (۴) اصفهان - ۱۳۱۲ ه. ش
- ۹۰- حفاظت از کدام میراث، از جمله رسالت‌های کمیته «DOCOMOMO» است؟  
 (۱) غیرملموس (۲) سنتی (۳) جهانی (۴) مدرن

### آسیب‌شناسی و فن‌شناسی بناهای سنتی:



- ۹۱- تصویر روبه‌رو، مراحل اجرای کدام یک از تاق‌های ایرانی را نشان می‌دهد؟  
 (۱) گژاوه  
 (۲) کلمبو  
 (۳) چهاربخشی  
 (۴) چهارگرده پوش
- ۹۲- برای مقاوم‌سازی یک سازه خشتی، کدام یک از موارد بهترین اقدام است؟  
 (۱) اجرای کلاف عمودی و افقی و سبک‌سازی بام  
 (۲) جلوگیری از نفوذ رطوبت و یکپارچه‌سازی با استفاده از کلاف افقی  
 (۳) بهینه‌سازی مصالح خشتی با استفاده از الیاف گیاهی مناسب و مسلح کردن خشت  
 (۴) جلوگیری از آسیب‌های بیولوژیک (نظیر موربانه) و فرسودگی مواد آلی در مصالح خشتی

۹۳- مقاومت فشاری و کششی مناسب برای آجرهای با کیفیت جهت استفاده در بناهای تاریخی چیست؟

- ۱) مقاومت فشاری ۳۰ تا ۴۵ مگا پاسکال - مقاومت کششی ۱۰ تا ۱۵ درصد
- ۲) مقاومت فشاری ۳ تا ۱۳ مگا پاسکال - مقاومت کششی ۱۰ تا ۱۵ درصد
- ۳) مقاومت فشاری ۵ تا ۸ مگا پاسکال - مقاومت کششی ۱۵ تا ۳۰ درصد
- ۴) مقاومت فشاری ۱۵ تا ۳۰ مگا پاسکال - مقاومت کششی ۵ تا ۸ درصد

۹۴- کدام مورد، مهم‌ترین عامل آسیب در چفدها و تاق‌ها است؟

- ۱) نوع مصالح تاقی
- ۲) شیوه تاق‌زنی
- ۳) جابه‌جایی تکیه‌گاه‌ها
- ۴) انقباض و انبساط

۹۵- کدام مورد، مقیاس معمول به‌کار رفته در نقشه‌کشی با نظام پیمون بود؟

- ۱) یک متر در گز
- ۲) یک گره در گز
- ۳) یک خشت در گز
- ۴) یک سانتی‌متر در گز

۹۶- منظور از تخته بنایان در معماری سنتی، چه نوع تخته‌ای است؟

- ۱) نقشه ساختمان را بر آن می‌کشیدند.
- ۲) کاشی‌های تزئینی را روی آن می‌چیدند.
- ۳) برای کشیدن اندود از آن استفاده می‌کردند.
- ۴) بنایان برای انجام کار روی آن می‌ایستادند.

۹۷- تصویر روبه‌رو، برشی از کدام توپزه است؟

- ۱) ترکیبی از رومی و ضربی
- ۲) تیغه
- ۳) ضربی
- ۴) رومی



۹۸- تمام موارد زیر در خصوص ترک‌های نو درست هستند، به‌جز:

- ۱) داخل ترک‌ها تمیز است.
- ۲) رنگ ترک‌ها همانند محیط است.
- ۳) رنگ ترک‌ها متفاوت از محیط آن‌ها است.
- ۴) داخل ترک‌ها پر از ذره‌های فروافتاده است.

۹۹- منظور از "FRP"، کدام مورد است؟

- ۱) الیاف تقویت‌شده با شیشه
- ۲) الیاف تقویت‌شده با کربن
- ۳) پلیمرهای تقویت‌شده با الیاف
- ۴) الیاف تقویت‌شده با وینیلون

۱۰۰- در کدام حالت، کاهش فشار درون خاک موجب برهم خوردن تعادل و جابه‌جایی خاک می‌شود؟

- ۱) تحکیم
- ۲) فرونشست
- ۳) نشست آبی
- ۴) نشست تأخیری

۱۰۱- اگر روی گنبد پنجره‌هایی ایجاد شود، احتمال دارد چه نوع ترکی به‌وجود آید؟

- ۱) شعاعی
- ۲) افقی
- ۳) مورب
- ۴) متقاطع

۱۰۲- شیوه ساخت قوس‌ها و گنبد‌های کاذب (بدون انتقال قوسی نیروها)، چگونه است؟

- ۱) گوه‌ای
- ۲) رومی
- ۳) پتکانه
- ۴) پتکین

- ۱۰۳- عمل تعریض پی، زمانی مؤثر است که تعریض:
- (۱) به لبه خارجی بنا نرسد.
  - (۲) فراتر از لبه خارجی بنا برود.
  - (۳) درست در لبه خارجی بنا قرار گیرد.
  - (۴) در لبه خارجی در اعماق پایین‌تر باشد.
- ۱۰۴- روش «TLD» در مرمت، جهت تعیین کدام مورد است؟
- (۱) قدمت آثار چوبی
  - (۲) مقاومت مصالح سنگی
  - (۳) قدمت آجر و سفال پخته شده
  - (۴) قدمت مصالح حاوی ترکیبات آلی
- ۱۰۵- چنانچه بار متمرکز تیرهای سقف سنگین بوده و زمین هم مقاوم باشد، در دیوار چه نوع ترک‌هایی ایجاد می‌شود؟
- (۱) منحنی افقی (۲) مورب (۳) قائم (۴) افقی
- ۱۰۶- کدام روش، برای آنالیز دستگاهی ملات‌ها مناسب است؟
- (۱) انکسار اشعه ایکس
  - (۲) تخلخل‌سنجی با جیوه
  - (۳) تست آندوسکوپی
  - (۴) تست XRD
- ۱۰۷- کدام یک از پدیده‌ها، موجب می‌شوند در مصالح دیوار تنش‌های داخلی ایجاد شود؟
- (۱) افلورسانس (۲) رطوبت نزولی (۳) تبلور نمک‌ها (۴) رطوبت بالارونده
- ۱۰۸- برای استحکام‌بخشی و تقویت پی‌های بنایی که بار اضافی به آن تحمیل شده، می‌بایست:
- (۱) عمق پی افزایش یابد.
  - (۲) سطح افقی پی افزایش یابد.
  - (۳) کرسی چینی زیر پی اضافه شود.
  - (۴) روی پی کرسی چینی اضافه شود.
- ۱۰۹- هنگام زلزله کدام پدیده، در ماسه‌های اشباع ایجاد می‌شود و نشست‌های بزرگ ایجاد می‌کند؟
- (۱) روانگرایی (۲) خزش (۳) جریان خاک (۴) تراکم
- ۱۱۰- در کدام شیوه تزئین کاشی، طرح نقوش هندسی کاشی در کف قالب کنده‌کاری می‌شود؟
- (۱) هفت‌رنگ (۲) زیرنقش (۳) معرق (۴) مهری
- ۱۱۱- در پدیده رطوبت بالارونده، تجمع یون‌های منفی در قسمت بالای ناحیه مرطوب دیوار موجب می‌شود، مکش آب:
- (۱) متوقف شود.
  - (۲) شدیدتر شود.
  - (۳) به تعادل برسد.
  - (۴) به تدریج کم شود.
- ۱۱۲- کدام پدیده، عامل تغییر شکل‌های ماندگار است که به علت تحمل طولانی‌مدت بارهای بزرگ یا حرارت‌های بالا ایجاد می‌شود؟
- (۱) خزش (۲) کاهش حجم خلل و فرج (۳) تغییرات آب در لایه‌های زیرزمینی (۴) فرونشست و تغییرات در لایه‌های زمین
- ۱۱۳- کدام یک از آسیب‌ها، در بناها خطرناک‌تر هستند؟
- (۱) ترک‌های قائم (۲) ترک‌های مورب (۳) خردشدگی تحت فشار (۴) ترک‌های ناشی از کشش
- ۱۱۴- در استحکام‌بخشی گنبد‌هایی که به روش پتکین ساخته شده‌اند، حلقه‌های مهاری و رینگ‌ها در کجای گنبد قرار می‌گیرد؟
- (۱) به‌طور افقی در سطح خارجی (۲) به‌طور افقی در سطح داخلی (۳) در امتداد کوهانی در سطح داخلی (۴) در امتداد کوهانی در سطح خارجی
- ۱۱۵- کدام مورد، بیانگر علت افزودن خاکستر به ملات ساروج است؟
- (۱) کاهش انقباض ملات (۲) تأمین کربن و آلومینات (۳) تأمین فیلر برای ملات (۴) تأمین سیلیس و کربن

۱۱۶- برای پر کردن ترک در تزئینات گچبری در بناهای تاریخی، کدام یک از ترکیبات زیر مناسب‌تر است؟

- (۱) پارالوئید + پریمال  
(۲) سیان آکریلات + قیر و چارو  
(۳) پلی وینیل استات + کازئینات کلسیم  
(۴) دی‌متیل فرم آمید + گچ نیم‌پخته نیم‌کوب

۱۱۷- هندسه پوسته درونی گنبد‌های رک با ناری، چه تفاوتی با یکدیگر دارند؟

- (۱) تفاوتی ندارند و هر دو از بیضی‌های بیض و بستو هستند.  
(۲) تفاوت آن‌ها در استفاده از چغد تیزه‌دار و سهمی است.  
(۳) تفاوت شکلی و ظاهری در نوع اجرای آجرچینی است.  
(۴) تفاوتی ندارند و از هر دو نوع چفدهای تیزه‌دار و سهمی هستند.

۱۱۸- کدام شیوه، معتبرترین تست در مورد فرسودگی و ترک‌های مویی در مصالح است؟

- (۱) آندوسکوپیک  
(۲) اشعه ایکس  
(۳) سنجش تخلخل  
(۴) صوتی و فراصوتی

۱۱۹- کدام مورد، بیانگر جهت ترک‌ها در شروع آن‌ها است؟

- (۱) عمود بر خطوط ایزواستاتیک فشاری  
(۲) عمود بر خطوط ایزواستاتیک کششی  
(۳) در راستای خطوط ایزواستاتیک کششی  
(۴) زاویه‌دار و مایل نسبت به خطوط ایزواستاتیک فشاری و کششی

۱۲۰- کدام مورد، علت رشد ترک‌های گنبد تا تیزه است؟

- (۱) رانش پایه‌های محیطی گنبد  
(۲) نشست یک ناحیه از گنبد  
(۳) تنش کششی در حلقه‌های چنبری  
(۴) تنش فشاری در قوس‌های کوهانی

