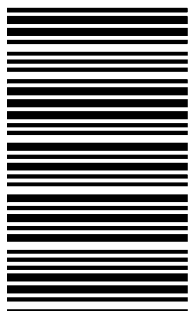


کد کنترل

422

C



422C

### آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته - سال ۱۴۰۴

عصر پنج‌شنبه

۱۴۰۳/۱۲/۰۲



«علم و تحقیق، کلید پیشرفت کشور است.»  
مقام معظم رهبری

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

### حفاظت و مرمت بناها، بافت‌ها و اشیای فرهنگی - تاریخی (کد ۱۳۵۳) - شناور

مدت‌زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۴۰ سؤال

#### عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۲۵	۱	۲۵
۲	تاریخ، 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
۵	آسیب‌شناسی و فن‌شناسی آثار	۳۰	۱۱۱	۱۴۰

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 با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

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

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی 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 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- I have to say, I'm not particularly ..... in my own understanding of the true nature of fear, even though I make my living drawing horror manga.  
1) mutual                      2) confident                      3) possible                      4) available
- 2- We must stop seeing nuclear ..... as a dangerous problem and instead recognize it as a safe byproduct of carbon-free power.  
1) missile                      2) arsenal                      3) conflict                      4) waste
- 3- My father has always been ..... with his money. I didn't have to pay for college or even for the confused year I spent at Princeton taking graduate courses in sociology.  
1) generous                      2) associated                      3) content                      4) confronted
- 4- Even though a cease-fire, in place since Friday, has brought temporary ..... from the bombardment, the threat the strikes will return leaves people displaced yet again.  
1) relief                      2) suspense                      3) rupture                      4) resolution
- 5- What you'll hear, often, is that you should ..... your dream; follow your passion; quit your job and live the life you want.  
1) undermine                      2) partake                      3) pursue                      4) jeopardize
- 6- Nationwide, poor children and adolescents are participating far less in sports and fitness activities than their more ..... peers.  
1) astute                      2) otiose                      3) impecunious                      4) affluent
- 7- It is said that "the El" did not meet the historic criteria for being registered, as it ..... the view from the street of other historic buildings and because the structure generally downgraded the quality of life in the city.  
1) gentrified                      2) revamped                      3) impeded                      4) galvanized

## 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 first step in the process of becoming an Olympic sport is .....(8) a sport from the International Olympic Committee (IOC). The IOC requires that the activity have administration by an international nongovernmental organization that oversees at least one

sport. ....(9), it then moves to International Sports Federation (IF) status. At that point, the international organization administering the sport must enforce the World Anti-Doping Code, including conducting effective out-of-competition tests on the sport's competitors while maintaining rules ....(10) forth by the Olympic Charter.

- 8- 1) to be a recognition as 2) recognition as  
3) recognizing of 4) recognizing
- 9- 1) For a sport be recognized 2) Once a sport is recognized  
3) A sport be recognized 4) A recognized sports
- 10- 1) set 2) sets  
3) that set 4) which to be set

### 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:

The *Ilyas Bey* Mosque, which the inscription informs us was constructed in 1404 AD by the ruler of the *Menteşe* Principality, *Ilyas Bey*, has a square layout, with a cubiform structure and a single dome. This structure represents one of the most original artistic monuments of the Anatolian Principalities period, with its portico façade, marble blocks and colored stone decoration. From the beginning of the twentieth century AD onwards, the Mosque underwent various kinds of restoration at different times. Nevertheless, after the damaging earthquake of 1955, it became unusable. After the earthquake, it also underwent certain restorations by the General Directorate of Foundations between 1955 and 1972 and by the German Institute of Archeology in Istanbul and *Miletos* Excavation Directorate in 1985.

The *madrassa* building, which is situated around the same courtyard as the Mosque, has come down to us in a damaged state. The roof coverings of all the spaces have collapsed, with the exception of the domed classroom; the walls, on the other hand, survive partially standing. As is evident from the traces of horizontal beams in some spaces, the building was once a two-storey structure. The *madrassa* seems to have been out of use for a long time after losing its original function and to have been damaged due to neglect.

- 11- The underlined word “layout” in paragraph 1 is closest in meaning to .....  
1) yard 2) room 3) design 4) minaret
- 12- The underlined word “its” in paragraph 1 refers to .....  
1) period 2) structure 3) façade 4) monument
- 13- All of the following phrases are mentioned in the passage EXCEPT .....  
1) roof coverings 2) portico façade  
3) domed classroom 4) structural restoration
- 14- According to paragraph 1, the *Ilyas Bey* Mosque .....  
1) has a circular structure 2) is named after its builder  
3) is an undated historic site 4) has barely undergone restoration

- 15- **According to the passage, which of the following statements is NOT true?**
- 1) Following a devastating earthquake in roughly mid-19th century, the mosque became unusable.
  - 2) The *madrassa* appears to have fallen into disuse and disrepair, having lost its original purpose and suffered from prolonged neglect.
  - 3) The restoration by the General Directorate of Foundations was followed by that by *Miletos* Excavation Directorate.
  - 4) The *madrassa* building, located around the same courtyard as the mosque, has survived to the present day in a state of disrepair.

**PASSAGE 2:**

Historic buildings are an integral part of a community's cultural heritage. These structures serve as a testament to the history and development of a city or region. However, many historic buildings are in a state of disrepair and require significant investment to preserve and restore them to their former glory. These buildings are typically over 50 years old and have a unique design, style, or construction that sets them apart from modern structures.

Preserving historic buildings is essential to maintaining a community's cultural heritage. Historic buildings provide a tangible link to the past, allowing us to understand and appreciate the history of our cities and regions. These buildings also serve as landmarks and tourist attractions, generating revenue for the local economy. Moreover, historic buildings often have a unique architectural style and design that reflects the history and culture of a particular era. Preserving these buildings ensures that future generations can appreciate and learn from the architectural and cultural history of a community.

Preserving historic buildings is a complex and challenging process. Moreover, the materials and techniques used in the construction of historic buildings are often outdated and require specialized knowledge to restore properly. Another challenge is finding a balance between preservation and modernization. While it is essential to preserve the historic integrity of a building, it is also important to ensure that it meets modern building codes and safety standards.

- 16- **The underlined word "integral" in paragraph 1 is closest in meaning to .....**
- 1) interesting
  - 2) historical
  - 3) inseparable
  - 4) indeterminate
- 17- **What does the passage mainly discuss?**
- 1) The challenges of preserving historic sites
  - 2) Historic buildings and their tourist attractions
  - 3) How preserving historic sites helps rebuild cultural identity
  - 4) The significance of historic buildings and their preservation
- 18- **According to the passage, which of the following statements is true?**
- 1) While preserving historic buildings can be costly and time-consuming, it is generally a relatively straightforward process.
  - 2) By preserving historic sites, the future generations of a community can appreciate and learn from its rich architectural and cultural heritage.
  - 3) When it comes to preserving a building's historic integrity, retaining its authenticity is paramount almost to the exclusion of any concerns about contemporary codes and safety standards.
  - 4) As historic buildings serve as emblems for national identity, generating revenue for the local economy through tourism is unacceptable.

- 19- The passage provides sufficient information to answer which of the following questions?  
**I. When did the preservation of historic sites first emerge as a professional discipline?**  
**II. Does the preservation of historic sites have a long history going back a few centuries?**  
**III. How does the preservation of historic buildings contribute to the local economy's financial growth?**
- 1) Only II                      2) I and III                      3) Only III                      4) I and II
- 20- Which of the following best describes the writer's overall tone in the passage?  
 1) Objective                      2) Passionate                      3) Humorous                      4) Ironic

**PASSAGE 3:**

Even though interest in antiquities and the conservation and restoration of emblematic or artistically invaluable objects and constructions had always existed, given that certain moments in history dedicated special attention to the matter – e.g., the Roman empire, the Carolingian empire, the Papal Rome of the Middle Ages, the Italian Renaissance and, in Portugal, during the reigns of Dom Manuel (1495-1521) and Dom João V (1706-1750) – restoration theory and practice took on greater importance in the 19<sup>th</sup> century. [1] Only in the 19<sup>th</sup> century was restoration work carried out in a concerted and systematic fashion in Europe inspired by the modern theory and works of Viollet-le-Duc. Official bodies were founded, capable of carrying out works, as were multiple private societies dedicated to the conservation of monuments, their inventory and classification. [2]

The case of Portugal was of course different. The lack of artistic training and the permanently deficient situation of architectural education at that time are not enough to justify the lack of restoration in Portugal. When there were architects who were capable of undertaking projects, these were usually rejected, or when projects were accepted, they were later subjected to profound alterations and much criticism. [3] In Portugal, less radical restoration was preferred, more scrupulously and archaeologically based upon the monument's remaining vestiges, with the aim of recovering the building's "original features", but not its exact pristine form. This was true of work carried out on the Batalha Monastery, the Old Cathedral of Coimbra, the Cathedral of Guarda, *etc.* [4] Another line of thinking typified by various restored monuments advocated more radical, more appealing forms of restoration, came closer to eclecticism, and was rooted in the idea that the representation of architectural features from the past should be combined with the monument's contemporary syntax. This was the case at Jerónimos Monastery, Madre de Deus, Santa Cruz of Coimbra, *etc.*

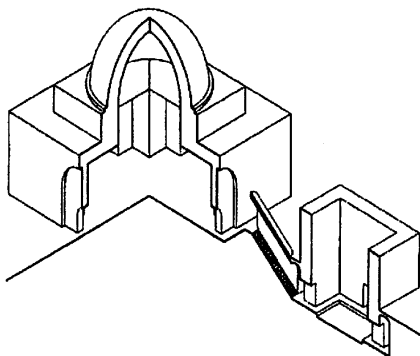
- 21- Which of the following techniques is used in paragraph 1?  
 1) Definition                      2) Statistics  
 3) Exemplification                      4) Appeal to authority
- 22- What is the writer's purpose in emphasizing "but not its exact pristine form" in paragraph 2?  
 1) To emphasize his statement  
 2) To somewhat qualify his statement  
 3) To draw attention to the expenses involved  
 4) To demonstrate the easiness of the restoration job

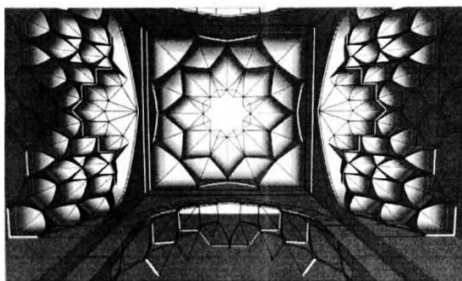
- 23- According to the passage, which of the following statements is true?
- 1) A fascination with antiquities and the preservation and restoration of culturally-valuable objects and structures has long been present and increased with the passage of time.
  - 2) A distinctive feature of the 19th century, rendering it different from the previous ones, was the concerted approach to restoration that was undertaken in Europe.
  - 3) Among the works directly or indirectly influenced by Viollet-le-Duc's ideas are Madre de Deus and the Cathedral of Guarda.
  - 4) Viollet-le-Duc disapproved of the notion that historical architectural elements need to be and should be restored.
- 24- Which of the following statements can best be inferred from the passage?
- 1) The modern theory and works of Viollet-le-Duc ultimately came to take center stage in 19th-century Portugal though somewhat belatedly.
  - 2) The Batalha Monastery and the Old Cathedral of Coimbra were restored sooner than Jerónimos Monastery and Santa Cruz of Coimbra.
  - 3) In 19th-century Portugal, an apparently conservative attitude to restoration postponed the emergence of a trend to restore historic buildings.
  - 4) Some official organizations established in the 19th century to conserve monuments continue to operate to this day, a testament to their enduring commitment to preserving cultural heritage.
- 25- In which position marked by [1], [2], [3] or [4], can the following sentence best be inserted in the passage?
- Certainly, not all restoration works followed these principles, but these were the ones that were most admired and were widely adopted as models for other works.**
- 1) [4]                      2) [3]                      3) [2]                      4) [1]

### تاریخ، فرهنگ و هنر ایران و جهان:

- ۲۶- توصیف زیر از ناصر خسرو، به کدام شهر و کدام دوره تاریخی اشاره می‌کند؟  
 «در شهر، جوی‌های آب روان و بناهای نیکو و مرتفع بوده، در میان شهر مسجد آدینه بزرگ و نیکو ... بازاری از آن صرافان که اندر او دویست مرد صراف بود .... کاروانسراهای پاکیزه و کوچهای که آن را کوپراز می‌گفتند.»  
 (۱) اصفهان - صفوی      (۲) تبریز - صفوی      (۳) اصفهان - سلجوقی      (۴) تبریز - سلجوقی
- ۲۷- کدام گزینه درباره «محمود مذهب» سرآمد نقاشان سبک معروف به «بخارا» درست است؟  
 (۱) نقاشی شیخ صنعان و دختر ترسا اثر اوست.  
 (۲) شاگرد میرعلی خطاط هراتی بود و تذهیب را بهتر از خطاطی انجام می‌داد.  
 (۳) در سی‌وپنج سالگی به شهرت فراوانی رسید و در اثر سقوط از بلندی درگذشت.  
 (۴) بعد از هجوم ازبکان در سال ۱۵۳۵ میلادی همچنان در هرات ماند و آثاری در این دوره خلق کرد.
- ۲۸- مسجد جامع کاشان، براساس کتیبه تاریخ‌دار مناره آن، در کدام دوره ساخته یا تعمیر شده است؟  
 (۱) سلجوقی      (۲) آل‌بویه      (۳) ایلخانی      (۴) تیموری
- ۲۹- کدام مورد، تعریف «گیلوتی» در معماری سنتی است؟  
 (۱) باریکه طاق‌های باربری که بین طاق‌ها زده می‌شود تا سنگینی وارده بر طاق را تحمل کنند.  
 (۲) طاق‌های کوچک و بزرگی که در محل اتصال چهار دیوار به سقف ساخته می‌شوند.  
 (۳) نوعی اجرای پوشش گوشه‌سازی در گنبد است.  
 (۴) بخش فاصله بین طاق و دیوار است.

- ۳۰- استفاده از ورنه‌های رنگی و سطوح تیره به‌عنوان روشی برای تحریک احساسات و ایجاد هارمونی ایده‌آل در اواخر قرن ۱۸ تا قرن ۱۹، با کدام‌یک از دیدگاه‌های فلسفی مطابقت دارد؟  
 (۱) آرمانگرایی (۲) خردگرایی (۳) وجودگرایی (۴) اثبات‌گرایی
- ۳۱- چرا در دوره گوتیک، نقاشی دیواری کمتری در کلیساها دیده می‌شود؟  
 (۱) جو حاکم خفقان بر مسیحیان و توجه به ارزش‌های آئین رومی‌وار، اجازه نقاشی روی دیوارها را نمی‌داد.  
 (۲) سنت‌های بیزانس، خود را با مقدسات مسیحی درهم آمیخت و رویکرد موازی یک‌کاری رونق گرفت.  
 (۳) کاسته‌شدن تعداد دیوارهای داخلی کلیساها، امکان نقاشی دیواری به تعداد زیاد را نمی‌داد.  
 (۴) در این دوره توجه به تزیینات خارجی، بیشتر از تزیینات داخلی مرسوم بود.
- ۳۲- آخرین خط ابداعی ایرانیان در سده دهم هجری که در آن حروف، سراسر انحنا و دور هستند، کدام است؟  
 (۱) شکسته نستعلیق (۲) نسخ (۳) تعلیق (۴) نستعلیق
- ۳۳- از دیدگاه «جیمز یانگ»، مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در تحسین مخاطب نسبت به ارزش‌های هنری کدام است؟  
 (۱) مضمون و درون‌مایه اثر - توازن و تعادل - تکامل یا تطور  
 (۲) توانایی مخاطب در درک اثر - علاقه‌مندی - اصالت اثر  
 (۳) روابط و هماهنگی بین اجزاء اثر - تدریج - مضمون و تنوع  
 (۴) خاستگاه اثر - پیوند اثر هنری با فرهنگ - ارزش‌های محسوس اثر
- ۳۴- بزرگ‌ترین طاق آهنگ در تاریخ ایران، مربوط به کدام بنا است؟  
 (۱) صفا درویش مسجد جامع اصفهان (۲) مسجد جامع اردستان  
 (۳) مسجد علیشاه تبریز (۴) ایوان مسجد جامع فهرج
- ۳۵- «فرا آنجلیکو»، در اثر «بشارت»، طرح عربی مشهور بر لبه جامه جبرئیل را از کدام مورد اقتباس کرده است؟  
 (۱) ظروف فلزی دوره مملوکان (۲) چینی‌های دوره مینگ  
 (۳) کاشی‌های زرین‌فام سلجوقی (۴) گچ‌بری‌های محراب مسجد قرطبه
- ۳۶- کدام مسجد جامع، دارای طرح شبستانی است؟  
 (۱) نایین (۲) نطنز (۳) سمنان (۴) ورزنه
- ۳۷- تصویر روبه‌رو، بازآفرینی کدام اثر تاریخی ایران است؟  
 (۱) تالار بار عام شاپور و نیایشگاه آناهیتا در بیشاپور  
 (۲) مسجد جامع نطنز و خانقاه شیخ عبدالصمد  
 (۳) چهارطاقی نیاسر و مظهر قنات مجاور آن  
 (۴) چهارطاقی و مسجد جامع یزدخواست
- ۳۸- از ویژگی‌های مهم فضاسازی کدام مسجد مدرسه، وجود مهتابی‌ها و بهار خواب‌های وسیع در طبقه فوقانی است؟  
 (۱) آقابزرگ (۲) معیرالممالک (۳) سپهسالار (۴) مروی
- ۳۹- کدام‌یک از موارد، آثار هوشنگ سیحون هستند؟  
 (۱) بانک سپه میدان توپخانه تهران - آرامگاه خیام - ساختمان میراث فرهنگی تهران - موزه هنرهای معاصر  
 (۲) آرامگاه کمال‌الملک - بانک سپه میدان توپخانه تهران - کارخانه زمزم تهران - آرامگاه خیام  
 (۳) کارخانه زمزم تهران - آرامگاه بوعلی سینا - آرامگاه نادرشاه - فرهنگسرای نیاوران  
 (۴) آرامگاه کمال‌الملک - آرامگاه خیام - آرامگاه فردوسی - بانک ملی سبزه‌میدان تهران





۴۰- تصویر روبه‌رو، بیان‌کننده کدام شیوه اجرای طاق و در کدام بنا است؟

- (۱) پتکین - مقبره شیخ عبدالصمد نطنز
- (۲) پتکانه - ایوان شرقی مسجد جامع نائین
- (۳) پتکانه - گنبدخانه آرامگاه باباقاسم اصفهان
- (۴) باریکه طاق‌های متقاطع - آرامگاه مولانا ابوبکر تایبادی

۴۱- «کن»، واحد مدولار در معماری تاریخی خانه‌های کدام تمدن باستان است؟

- (۱) ژاپن (۲) اژه‌ای (۳) سومر، بین‌النهرین (۴) دوموس، روم
- ۴۲- در معماری کدام دوره، شتاب در سمت عمودی و افقی فضائی، طراحی فضائی منبسط در کنار فضای مرکزی، ایجاد صفحات نورانی و وسعت سطوح روشن، مطرح است؟

- (۱) رنسانس (۲) گوتیک (۳) باروک (۴) بیزانس

۴۳- فرم پوشش‌ها در شبستان مسجد شیخ لطف‌الله، به شبستان کدام مسجد شبیه است؟

- (۱) کبود تبریز (۲) حکیم اصفهان (۳) بیت‌الشتاء جامع اصفهان (۴) گوهرشاد مشهد

۴۴- تاریخ‌گذاری مسجد جامع فهرج، توسط استاد پیرنیا، بر چه مبنایی انجام شده است؟

- (۱) مقایسه سبک معماری (۲) بررسی منابع مکتوب آن دوره (۳) آزمایش کربن ۱۴ از مواد چوبی آن (۴) بررسی منابع مکتوب و آزمایش کربن ۱۴ از خشت‌ها
- ۴۵- شروع استفاده از ایوان، به‌عنوان فضایی که از سه طرف بسته است و از یک طرف رو به میانسرا دارد، به کدام دوره معماری ایران بازمی‌گردد؟

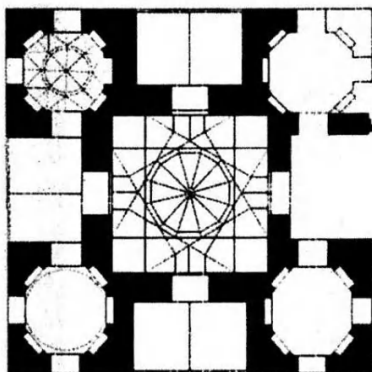
- (۱) ساسانی (۲) اشکانی (۳) سامانی (۴) هخامنشی

۴۶- در سال ۱۹۵۹ دولت مصر وقتی تصمیم به ساختن سد مرتفع آسوان گرفت، کدام بناها زیر آب مدفون می‌ماندند که به تصمیم یونسکو و جامعه جهانی جابه‌جا شدند؟

- (۱) معابد ابوسمبل و فیلا (۲) معبد آرتمیس و مجسمه ابوالهول (۳) مقابر مصطبه‌ای و گورستان ممفیس (۴) مقبره حتشپسوت و معبد رامسس

۴۷- کارشیو زیر، متعلق به کدام بنا است؟

- (۱) قدمگاه نیشابور (۲) خواجه ربیع مشهد (۳) آرامگاه عطار نیشابور (۴) چهارصفه شربت‌خانه افوشته نطنز



۴۸- تبعیت فرم از عملکرد، جدایی حرکت سواره از پیاده، هندسه‌گرایی، جایگزین کردن بنا، مجموعه یا بافت‌های

جدید روی بافت قدیم برای خلق فضاهای جدید، از نظریه‌های کدام معمار است؟

- (۱) آلدو روسی (۲) لوئیس مامفورد (۳) لو کوربوزیه (۴) کوین لینچ

۴۹- در فهرست میراث معنوی - فرهنگی بشر (۲۰۰۸)، موسیقی مقامی متعلق به کدام کشور است؟

- (۱) افغانستان (۲) تاجیکستان (۳) ایران (۴) آذربایجان



۵۰- بنای برج نورآباد یا میل‌اژدها در نورآباد ممسنی فارس، مربوط به کدام دوره است؟

- (۱) هخامنشی (۲) پارتی (۳) ساسانی (۴) عیلامی

### مبانی نظری مرمت:

۵۱- در تصویر زیر (میدان عتیق اصفهان، امام علی (ع) فعلی)، چه نوع اقدام و مداخله مرمت شهری صورت گرفته است؟



- (۱) بازآفرینی  
(۲) بهسازی  
(۳) نوسازی  
(۴) مرمت یکپارچه

۵۲- جمله زیر از چه کسی است؟

«جدا نمودن بناهای مهم تاریخی از بناهای اطرافشان (اعم از بناهای هم‌عصر و الحاقات بعدی) نه تنها به معرفی بنا کمکی نمی‌کند بلکه از هویت آن می‌کاهد.»

- (۱) کامیلو سیت (۲) لوکا بلترامی (۳) گوستاو جیوانونی (۴) جان راسکین

۵۳- در کدام بیانیه یا منشور، به حفاظت و نگهداری آثار تاریخی موجود در اعماق آب توجه شده است؟

- (۱) منشور بورا (۱۹۹۶ م.) (۲) منشور صوفیه (۱۹۹۶ م.)  
(۳) بیانیه استکهلم (۱۹۹۸ م.) (۴) بیانیه مکزیکوسیتی (۱۹۹۹ م.)

۵۴- دگرگونی‌های بناهای قدیمی واقع در اطراف مقابر مقدس شهرهای ایران، به کدام روش باید صورت گیرد؟

- (۱) از میان برداشتن بناهایی که فاقد ارزش دانسته می‌شوند.  
(۲) حفاظت و حریم‌گذاری بر بناهای موجود و ارزشمند و تقویت آنها  
(۳) زندگی بخشیدن به آنها از راه تأمین رفت‌وآمد و وسائط نقلیه موتوری  
(۴) نمایان کردن آنها و از میان برداشتن بناهایی که مانع دید می‌شوند.

۵۵- ارزش فرهنگی، نقش مردم و مدیران در حفظ آثار، حفاظت پایدار و همچنین اصل حداقل مداخله، در کدام سند بین‌المللی

مورد توجه قرار گرفته است؟

- (۱) منشور بورا (۱۹۹۹ م.) (۲) سند نارا (۱۹۹۴ م.)  
(۳) منشور ونیز (۱۹۶۴ م.) (۴) منشور آتن (۱۹۳۳ م.)

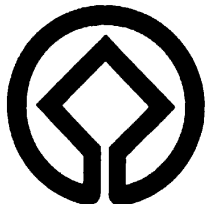
۵۶- اصول مرمت سازه‌های تاریخی چوبی، در کدام یک از مجامع عمومی بین‌المللی تصویب شده است؟

- (۱) مجمع عمومی ایکوموس در ونیز (۱۹۶۴ م.)  
(۲) مجمع عمومی ایکوموس در کلمبو (۱۹۹۳ م.)  
(۳) مجمع عمومی دوازدهم ایکوموس در مکزیک (۱۹۹۹ م.)  
(۴) چهاردهمین اجلاس عمومی ویکتوریا فالز در زیمباوه (۲۰۰۳ م.)

۵۷- محتوای اصلی سند نارا (۱۹۹۴ م.) تأکید بر کدام مورد است؟

- (۱) توجه به میراث معاصر با توجه به روند روبه‌رشد تخریب آن  
(۲) به‌کارگیری دانش سنتی در امر حفاظت و مرمت میراث فرهنگی  
(۳) آموزش و پرورش جهت حفاظت از یادمان‌ها، مجموعه‌ها و محوطه‌ها به‌صورت همگانی  
(۴) توجه به تنوع فرهنگی و تنوع میراث با در نظر گرفتن مفهوم ارزش و اصالت غیرهمسان

- ۵۸- کدام دسته از باغ‌های زیر در پرونده نامزدی «باغ ایرانی» در فهرست جهانی آمده است؟
- (۱) اکبری - عقیف‌آباد - جهان‌نما - دلگشا - ارم
  - (۲) ارم - دولت‌آباد - پهلوان‌پور - چهلستون - فین
  - (۳) هشت‌بهشت - پاسارگاد - دولت‌آباد - گلشن طبس - فین
  - (۴) حافظیه - باغ بلبل - پاسارگاد - باغ نظر - عباس‌آباد بهشهر
- ۵۹- اقدامات صورت گرفته در کدام مورد، نمونه‌ای موفق در زمینه بهره‌گیری از مشارکت‌های مردمی در فرایند حفاظت و باززنده‌سازی مجموعه‌های تاریخی در ایران به‌شمار می‌آید؟
- (۱) بازار تبریز
  - (۲) ارگ کریم‌خان شیراز
  - (۳) میدان عتیق اصفهان
  - (۴) میدان امیرچخماق یزد
- ۶۰- اولین نهادی که مسئولیت حفاظت از آثار تاریخی کشور را برعهده داشت، کدام است و در چه سالی تأسیس شد؟
- (۱) انجمن آثار ملی - ۱۳۰۱
  - (۲) اداره باستان‌شناسی ایران - ۱۳۱۱
  - (۳) اداره عتیقات در وزارت فواید عامه - ۱۲۸۶
  - (۴) سازمان ملی حفاظت آثار باستانی - ۱۳۴۴
- ۶۱- کدام قانون زیر، در سال ۱۳۰۹ (هجری شمسی) در مجلس شورای ملی تصویب شد؟
- (۱) تأسیس وزارت آبادانی و مسکن
  - (۲) احداث و توسعه معابر و خیابان‌ها
  - (۳) ثبت املاک
  - (۴) حفظ آثار ملی
- ۶۲- نشان روبه‌رو، متعلق به کدام مورد است؟
- (۱) ایکوموس
  - (۲) ایکوم
  - (۳) ایکروم
  - (۴) میراث جهانی
- ۶۳- در خصوص ارزش‌های فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی محوطه‌های میراث، کدام مورد درست نیست؟
- (۱) ارزش‌های اقتصادی، چهار منبع بالقوه درآمد دارند: جهان‌گردی، تجارت، کاربرد و امکانات رفاهی
  - (۲) تأکید بر برنامه‌های آموزشی ممکن است به بازسازی‌های غیرموجه و یا ویرانی بافت‌های اولیه منجر شود.
  - (۳) تداوم کارکردهای سنتی، معنی مکان‌ها را به گونه‌ای تقویت می‌کند که هیچ‌گاه با نمایش‌های تفسیری تعریف نمی‌شود.
  - (۴) ارزش‌های اجتماعی منبع میراث، وابسته به فعالیت‌های اجتماعی - سنتی و کاربرد مطابق روز آن است و نقشی مهم در ایجاد هویت فرهنگی و اجتماعی دارد.
- ۶۴- به‌طور کلی «حفاظت پیشگیرانه»، شامل کدام یک از موارد زیر است؟
- (۱) ارزیابی بحران - نگهداری - مرمت
  - (۲) مدیریت بحران - کنترل محیطی - حراست قانونی
  - (۳) نگهداری - مرمت - حراست قانونی
  - (۴) پایش - ارزیابی - مدیریت بحران
- ۶۵- کدام مفهوم، نخستین بار در دهه ۱۹۲۰ توسط «کارل سائویر» مطرح شد و پس از آن کاربردی مشترک بین جغرافی‌دانان، تاریخ‌دانان، حفاظت‌گران و معماران یافت؟
- (۱) میراث طبیعی
  - (۲) منظر فرهنگی
  - (۳) میراث جهانی
  - (۴) توسعه پایدار



- ۶۶- کدام مورد، نشانگر ویژگی‌های فکری «پراسمر مریمه» بازرس ارشد اداره یادمان‌های تاریخی فرانسه در نیمه قرن نوزدهم میلادی است؟
- ۱) آثار تمامی دوران و تمامی سبک‌ها را شایسته حمایت می‌دانست.
  - ۲) توصیه می‌کرد دولت بایستی کلیه آثار را فارغ از شایستگی‌ها مورد توجه و حمایت قرار دهد.
  - ۳) درخصوص یادمان‌های باستانی، معتقد بود مستحکم‌سازی بهتر از تعمیر، تعمیر بهتر از مرمت، مرمت بهتر از دوباره‌سازی و دوباره‌سازی بهتر از آراستن است.
  - ۴) تأکید او در مرمت، رعایت استاندارد خوب، چه در ساختمان و چه در آرایه بود، که نهایتاً ساختمانی «معتبر و با بازدهی بالا» تحویل می‌دهد.
- ۶۷- بند ۶۹ منشور آتن، در مورد زاغه‌های گرداگرد بناهای تاریخی چه حکمی می‌دهد؟
- ۱) تخریب آنها اجتناب‌ناپذیر بوده و فرصت به‌وجود آوردن فضاهای سبز را به‌دست می‌دهد.
  - ۲) تخریب آنها مجاز نیست زیرا هویت محلی را از بین می‌برد.
  - ۳) تخریب آنها مجاز نیست زیرا راوی بخشی از تاریخ هستند.
  - ۴) آنها باید تغییر عملکرد دهند.
- ۶۸- هدف از مرمت استحفاظی و استحکامی چیست؟
- ۱) مقاوم‌سازی سازه‌ای جهت به‌روزرسانی و احیاء
  - ۲) یافتن خطوط اصلی بنا و آماده نمودن آن جهت احیاء عملکردی
  - ۳) تضمین حیات بنا که به شکل مقطعی و موقت انجام می‌شود.
  - ۴) تثبیت وضع موجود بنا و حفظ ارزش‌های باقی‌مانده از آثار تاریخی
- ۶۹- براساس منشور ونیز (۱۹۶۴ م.)، جداکردن بخش‌های تزیینی یک بنای تاریخی در چه صورتی مجاز است؟
- ۱) این کار تنها راه حفاظت و نگهداری آن باشد.
  - ۲) سایر تزیینات مشابه، تخریب و از بین رفته باشند.
  - ۳) بنا در فاصله بسیار دوری از شهر قرار گرفته باشد.
  - ۴) نمایش آن در محل اولیه از ارزش‌های زیبایی‌شناسی آن بکاهد.
- ۷۰- کدام مورد، نشانگر پاره‌ای از معیارهای ثبت آثار فرهنگی در فهرست میراث جهانی در خطر (قطعی) است؟
- ۱) سوء مدیریت حفاظتی
  - ۲) فقدان سیاست مدون حفاظتی
  - ۳) فرسایش شدید مصالح، سازه اثر یا تزیینات آن
  - ۴) تأثیر تهدیدکننده یا وقوع درگیری‌های مسلحانه
- ۷۱- در تعریف اصالت یک اثر تاریخی، کدام مورد باید در اولویت اول، مدنظر قرار گیرد؟
- ۱) کلیت مادی اثر
  - ۲) کلیت ماهیت اثر
  - ۳) ارتباط اجزای مادی با ماهیت اثر
  - ۴) تاریخ‌مندی منبع میراثی اثر
- ۷۲- ظرفیت‌ها و قابلیت‌هایی که برمبنای جوهره ذاتی اثر تاریخی تعریف می‌شوند، در صورتی که امکان بروز یابند، تحت چه عنوانی نام برده می‌شوند؟
- ۱) ارزش
  - ۲) اصالت
  - ۳) هویت کالبدی
  - ۴) هویت فرهنگی
- ۷۳- عبارت زیر، تعریف کدام مورد است؟
- «در رابطه با سازه‌ها به اصالت مشخصه‌ها یا اجزاء کالبدی اطلاق می‌شود که اهمیت و اعتبار سازه از آن سرچشمه می‌گیرد و برآورد و سنجش دست‌نخورده‌گی میراث طبیعی یا فرهنگی وابسته به آن است.»
- ۱) یکپارچگی (Integrity)
  - ۲) صیانت (Preservation)
  - ۳) ارزش تاریخی (Historical Value)
  - ۴) اعتبار و منزلت (Authenticity)

- ۷۴- کدام نظریه پرداز، عقیده داشت بناهای به‌جامانده از دوران گذشته به‌منزله اسناد تاریخی هستند و تا حد امکان نباید در شرایط موجود آنها تغییری به‌وجود آورد؟  
 (۱) اوژن ویوله لودو (۲) جان راسکین  
 (۳) گوستاو جیووانونی (۴) لوکا بلترامی
- ۷۵- مشارکت گروه‌های محلی، حفاظت منسجم، آموزش، تبادل اطلاعات، تأکید بر حفاظت بعد از حفاری، از اصول پیشنهادی کدام قطعنامه و در چه سالی (میلادی) است؟  
 (۱) اجلاس عمومی یونسکو ۱۹۹۰ (۲) شورای اروپا ۱۹۹۲  
 (۳) دهمین اجلاس ایکوموس ۱۹۹۳ (۴) یازدهمین مجمع ایکوموس ۱۹۹۶
- ۷۶- ناحیه اصلی اثر یا محوطه معماری که برای ثبت میراثی آن تعریف می‌شود، کدام است؟  
 (۱) عرصه (۲) کالبد (۳) حریم (۴) منظر
- ۷۷- پیشنهاد نصب کتیبه بر روی بنای مرمت شده، حک تاریخ کار مرمتی و نوشتن گزارش مراحل مرمت مربوط به کدام نظریه پرداز است؟  
 (۱) لوکا بلترامی (۲) کامیلو سیت  
 (۳) چزاره برندی (۴) کامیلو بویی تو
- ۷۸- بیانیه‌ای که در سال ۱۹۷۵ (میلادی) با هدف محدود کردن شهرهای کوچک در محدوده کشاورزی مطرح شد، کدام است؟  
 (۱) آمستردام (۲) روتنبرگ (۳) بولونیا (۴) بوداپست
- ۷۹- تجارب بازآفرینی موزه گوگنهایم در بیلباتو (اسپانیا)، اقدامات صورت گرفته در حاشیه رودخانه تاین در نیوکاسل (انگلستان) و تمپل بار دوبلین (ایرلند)، از تجارب قابل توجه در رابطه با کدام یک از انواع استراتژی‌های بازآفرینی هستند؟  
 (۱) فرهنگ‌مبنا (۲) حفاظت‌مبنا  
 (۳) محیط‌مبنا (۴) توسعه املاک و مستغلات
- ۸۰- علت شهرت منطقه «کاپادوکیا» در ترکیه چیست؟  
 (۱) منظر فرهنگی و معماری دست‌کند (۲) سازه‌های سنتی و مجسمه‌های باستانی  
 (۳) سازه‌های آبی و قنات (۴) نمادهای آیینی و مذهبی

### آسیب‌شناسی و فن‌شناسی بناهای سنتی:

- ۸۱- نشست‌های نسبی و غیریکنواخت بنا، بستگی به کدام مورد دارد؟  
 (۱) ارتفاع بنا (۲) قدمت بنا  
 (۳) پخش نیرو در عمق خاک (۴) ناهمواری لایه‌های خاک
- ۸۲- نخستین و مهم‌ترین آزمون غیرمخربی که باید برای مطالعه و شناخت بناهای تاریخی به‌کار برد کدام است؟  
 (۱) فتوگرامتری برد کوتاه (۲) برش‌نگاری صوتی  
 (۳) مشاهده و بررسی میدانی متخصصان (۴) تلفیق روش حرارت‌سنجی مادون قرمز و فتوگرامتری
- ۸۳- گنبدخانه قلعه‌دختر در استان فارس، با استفاده از چه تکنیک مرمتی در برابر نیروهای رانشی حفاظت شده است؟  
 (۱) میل مهار (۲) داربست‌های فلزی  
 (۳) پشت‌بندهای سنگی (۴) کابل‌های پیش‌تنیده

۸۴- به کدام علت هنگام زمین‌لرزه، گوشه‌های بنا نواحی آسیب‌پذیری هستند؟

- (۱) دو مؤلفه برشی مختلف هم‌زمان اثر نمی‌کنند.
- (۲) مؤلفه‌های عمودی و افقی نیروی زلزله هم‌زمان اثر می‌کنند.
- (۳) مؤلفه‌های قائم و برشی نیروی زلزله هم‌زمان اثر می‌کنند.
- (۴) مؤلفه‌های افقی و برشی نیروی زلزله هم‌زمان اثر می‌کنند.

۸۵- در تصویر روبه‌رو، دلیل ترک خوردگی تاق چیست؟



- (۱) بار سنگین
- (۲) نشست پایه سمت راست
- (۳) نشست پایه سمت چپ
- (۴) رانش پایه سمت چپ

۸۶- تقویت هشت‌گیر و اتصال دیوارها، روش پایه‌ای برای بهبود مقاومت کلی بنا در مقابل کدام مورد است؟

- (۱) نیروهای جانبی
- (۲) نیروهای وزن
- (۳) نشست کلی
- (۴) نشست موضعی

۸۷- انتخاب کدام روش، برای محافظت و پوشاندن کف‌سازی‌ها و موزایک‌های به‌دست آمده در لایه‌های زیرین بناها

مناسب است؟

- (۱) یک لایه کامل از مخلوط ماسه، شن و خاک
- (۲) یک لایه کم‌ضخامت خاک و سپس شن شسته‌شده
- (۳) یک لایه کم‌ضخامت ماسه شسته‌شده و خاک محل حفاری
- (۴) یک لایه کم‌ضخامت ماسه شسته‌شده و سپس خاک محل حفاری

۸۸- کدام مورد، عامل خزش در خاک زیر شالوده بناهای تاریخی است؟

- (۱) تغییرات سطح آب در خاک
- (۲) کاهش خلل و فرج خاک
- (۳) افزایش خلل و فرج خاک
- (۴) فشار وزن بنا

۸۹- در تصویر روبه‌رو، کدام مورد نام ترک و علت آن را بیان می‌کند؟

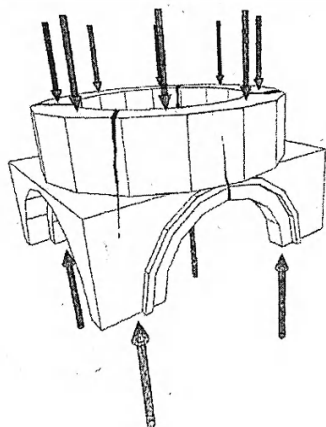


- (۱) fa - نشست بلند در سمت چپ
- (۲) fb - نشست متوسط در سمت چپ
- (۳) fb - حرکت پیچشی در سمت راست
- (۴) fa - حرکت پیچشی در سمت چپ

۹۰- به کدام علت در دیوارهای چینه‌ای و گلی، شکاف‌هایی که بر اثر جریان آب باران روی سطح دیوار ایجاد می‌شود،

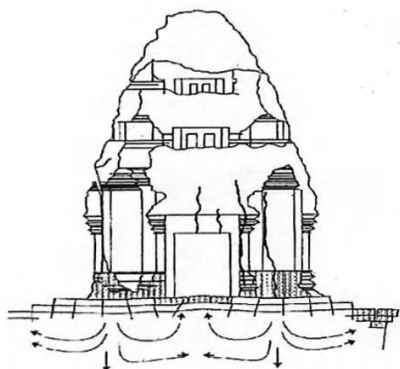
رو به پایین کوچک‌شده و محو می‌شوند؟

- (۱) جذب آب سرازیرشده توسط دیوار
- (۲) کاهش مقدار آب سرازیرشده
- (۳) مقاوم‌بودن قسمت‌های پایینی دیوار
- (۴) تبدیل مسیر آب به شبکه‌ای از مجراهای کوچک



۹۱- در شکل روبه‌رو، دلیل ایجاد ترک در ساقه گنبد چیست؟

- (۱) بار سنگین گنبد
- (۲) نشست نامساوی پایه‌ها
- (۳) تنش‌های چنبری در گنبد
- (۴) چرخش پایه‌ها به سمت خارج



۹۲- در شکل روبه‌رو، علت ترک‌های حاصل از نشست کدام مورد است؟

- (۱) تراکم لایه‌های خاک
- (۲) خزش لایه‌های رس
- (۳) برش سوراخ‌کننده
- (۴) کاهش حجم و فضاهای خالی در خاک



۹۳- دلیل بیرون زدگی سنگ‌های آزاره در عکس روبه‌رو، چیست؟

- (۱) نشست قائم دیوار
- (۲) نشست در خود
- (۳) فشار تورم زمین
- (۴) ناهمخوانی مصالح آزاره و دیوار

۹۴- همه عوامل زیر موجب فرسایش در مصالح می‌شوند، به جز .....

- (۱) نیروی وزن
- (۲) تبلور نمک‌ها
- (۳) جریان هوا
- (۴) تغییرات دما

۹۵- پس از باران، عمل غلطان زنی بام در چه زمانی باید انجام شود؟

- (۱) قبل از شروع باران بعدی
- (۲) کاهگل حالت خمیری دارد.
- (۳) کاهگل کاملاً خشک شده باشد.
- (۴) کاهگل حالت نیمه‌خمیری دارد.

۹۶- هنگام تغییرات دوره‌ای یا فصلی سطح آب زیرزمینی، نشست‌های ایجادشده در خاک طی دوره کم‌آبی، در دوره

پرآبی چه تغییری می‌کنند؟

- (۱) تغییری نمی‌کنند.
- (۲) نشست بیشتر خواهد شد.
- (۳) نیمی از نشست جبران می‌شود.
- (۴) خاک به حالت اول برمی‌گردد.

۹۷- ملات‌های جدیدی که برای مرمت و تثبیت بناهای تاریخی استفاده می‌شوند، نسبت به ملات اصلی عموماً باید

دارای چه ویژگی‌ای باشند؟

- (۱) چسبندگی و چگالی بیشتر
- (۲) چسبندگی بیشتر و چگالی کمتر
- (۳) چسبندگی کمتر و چگالی بیشتر
- (۴) چسبندگی و چگالی برابر یا کمتر

۹۸- کدام یک از موارد، جمله زیر را به درستی کامل می‌کند؟

«ترک‌ها در گنبدها، در امتداد خطوط ..... حرکت می‌کنند و در نزدیکی ..... بزرگ‌ترینند.»

(۱) نصف‌النهارها - تکیه‌گاهها

(۲) مداری - تکیه‌گاهها

(۳) مداری - پنجره‌ها

(۴) نصف‌النهارها - پنجره‌ها

۹۹- در ردیف تاق‌های پشت سرهم، هدف از قراردادن کس‌های چوبی چیست؟

(۱) مهار حرکت تاق حین اجرا

(۲) جابه‌جایی نقطه اثر رانش تاق‌ها

(۳) تبدیل نیروهای افقی تاق‌ها به قائم

(۴) جابه‌جایی نقطه اثر برآیند نیروهای قائم و افقی تاق‌ها

۱۰۰- در قدیم افزودن چه ماده‌ای برای تولید آهک آبی توصیه می‌شد؟

(۱) خاک کوره گچ‌پزی

(۲) خاک کوره آهک‌پزی

(۳) آهک خاکستری

(۴) آهک نیم‌پخت

۱۰۱- افزودن کدام ماده می‌تواند انقباض ملات‌های گلی را حذف کند؟

(۱) گل ارمنی

(۲) آهک

(۳) گچ

(۴) نمک

۱۰۲- در کدام وضعیت، تاق‌ها بیشتر نیازمند تقویت در برابر زلزله هستند؟

(۱) یک ناحیه تخت در مرکز آن‌ها وجود دارد.

(۲) به صورت ضربی و رومی در هم اجرا شده‌اند.

(۳) خیز بلندی دارند.

(۴) تیزه‌دار هستند.

۱۰۳- در تصویر روبه‌رو، دلیل ایجاد ترک کدام مورد است؟

(۱) رانش پایه‌ها

(۲) نشست پایه سمت چپ

(۳) نشست پایه سمت راست

(۴) پیچش عرضی در پایه‌ها



۱۰۴- کدام اثر معماری، به دلیل فرونشست آب رودخانه، نشست‌های نامتقارن وسیع پیدا کرده بود؟ (اقدامات درمانی کاهش بار،

برش در قسمت‌های نشست وسیع و جایگزین کردن سازه بتنی صندوقه‌ای، استفاده از جک‌های بار جانبی بود.)

(۱) کاخ دادگستری رم

(۲) پونته و کیو فلورانس

(۳) کلیسای پیزا

(۴) کاستلو دل والنتینو تورین

۱۰۵- در عکس روبه‌رو، علت ترک چیست؟

(۱) پیچش چهارچوبه ورودی

(۲) شکم‌دادگی چهارچوبه ورودی

(۳) انقباض و انبساط چهارچوبه ورودی

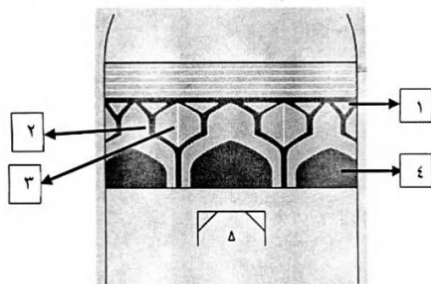
(۴) لرزش و ارتعاش چهارچوبه ورودی



۱۰۶- کاهگل با کاه دوچرخه یعنی چه و در کجا به کار می‌رود؟

- (۱) کاهگل با کاه جو - اندود سیم‌گل
- (۲) کاهگل با کاه تقویت‌شده - آب‌انبارها
- (۳) کاهگلی که کاه آن درشت باشد - پشت‌بام‌ها
- (۴) کاهگلی که کاه آن خردتر از حد معمول باشد - اندود سیم‌گل

۱۰۷- نام قسمت‌های ۱ تا ۴، به ترتیب، کدام‌اند؟



- (۱) پیکانه، سنپوسه، پیکانه، طاق
- (۲) سنپوسه، پیکانه، برنخش، طاق
- (۳) سنپوسه، برنخش، پیکانه، طاق
- (۴) سنپوسه، برنخش، طاق، پیکانه

۱۰۸- گنبد خاگی یا گنبد نظام‌الملک مسجد جامع اصفهان، چه نوعی است؟

- (۱) خشتی پوسته‌ای
- (۲) سه‌پوسته بنایی
- (۳) دوپوسته بنایی
- (۴) یک‌پوسته بنایی

۱۰۹- چرا مرمت‌گران معماری، به هنگام تعویض بخش‌های فرسوده و آسیب‌دیده در پیکره بناهای تاریخی از مواد

ساختمانی قوی‌تری استفاده نمی‌کنند؟

- (۱) تمایز و تفاوت‌های شکلی مواد تازه
- (۲) هزینه‌های بیشتری که این‌گونه مواد دارند.
- (۳) هزینه بیشتر و حتی نبودن نیروی کار ماهر برای تعویض
- (۴) عکس‌العمل‌هایی که بخش‌های قدیمی نسبت به مواد تازه دارند.

۱۱۰- در تصویر روبه‌رو، دلیل ترک خوردگی چیست؟



- (۱) پیچش ابتدای دیوار
- (۲) چرخش ابتدای دیوار
- (۳) نشست کوتاه
- (۴) نشست پیچشی

آسیب‌شناسی و فن‌شناسی آثار:

۱۱۱- در نقاشی‌های دیواری اجراشده به روش تمپرا، طلاچسبانی در چه مرحله‌ای انجام می‌شده است؟

- (۱) بعد از قلم‌گیری
- (۲) بعد از رنگ‌آمیزی
- (۳) قبل از خشک‌شدن ورنی
- (۴) قبل از رنگ‌آمیزی



- ۱۱۲- لعاب پران، اصطلاحی برای کدام مورد زیر است؟  
 (۱) نوعی تکنیک تزیین روی ظروف سفالی که با پاشیدن لعاب انجام می‌شده است.  
 (۲) نوعی تکنیک تزیین روی کاشی که با تیشه‌زنی همراه بوده است.  
 (۳) نوعی تکنیک استفاده از لعاب رنگ روی نقاشی بوده است.  
 (۴) نوعی تزیین بر روی قلمدان‌ها و جلد‌های روغنی بوده است.
- ۱۱۳- پایه اصلی رنگ‌دانه سبز مالاکیت، کدام عنصر شیمیایی است؟  
 (۱) آهن (۲) روی (۳) مس (۴) منگنز
- ۱۱۴- در شست‌وشوی پارچه‌های تاریخی، استفاده از کدام ماده، مناسب‌ترین شیوه برای کنترل pH است؟  
 (۱) کربنات سدیم (۲) سیترات سدیم  
 (۳) نیتریلو استیک اسید (۴) اتیلن دی‌آمین تترا استیک اسید
- ۱۱۵- شکلی از تخریب در شیشه‌های تاریخی با عنوان شیشه‌های گریان، در اثر کدام یک از عوامل زیر اتفاق می‌افتد؟  
 (۱) استفاده از مواد مرمتی نامناسب  
 (۲) خروج یون‌های سدیم و پتاسیم از شیشه توسط رطوبت  
 (۳) وجود آلاینده‌های سولفیدی در محیط اطراف آثار شیشه‌ای  
 (۴) وجود نمک‌های کلریدی در خاک اطراف شیء شیشه‌ای
- ۱۱۶- کدام عامل در ایجاد عارضه کاسه‌ای شدن لایه رنگ در نقاشی، تأثیر بیشتری دارد؟  
 (۱) کاهش اتصال بین لایه رنگ و بستر (۲) پست‌شدن خواص ورنی محافظ  
 (۳) کمبود میزان بست رنگ (۴) ضخامت کم لایه رنگ
- ۱۱۷- کدام مورد، ملات «ساروج» را تعریف می‌کند؟  
 (۱) گرد آهک شکفته، پیه مذاب به‌صورت مخلوط خمیری  
 (۲) مخلوط متناسب گرد آهک خالص، خاکستر، ماسه بادی و لویی  
 (۳) خاک رس کوبیده و سرند شده، آهک شکفته و یا شیره عسلی آهک، ماسه  
 (۴) ماسه ریزدانه و ماسه معمولی، آهک شکفته و سیمان نزدیک به ترکیب سیمان پرتلند
- ۱۱۸- کدام یک از موارد، نمایانگر ترکیب «معرف هرزبرگ»، مورد استفاده در روش‌های استاندارد شناسایی الیاف است؟  
 (۱) ۲۰ گرم کلرید روی، ۲/۱ گرم یدید پتاسیم، ۱ گرم ید و آب مقطر  
 (۲) ۴ گرم نیتروسولوز در یکصد میلی‌لیتر محلول سه به یک الکل - دی‌اتیل اتر  
 (۳) ۲ گرم فلوروگلو سینول (تری‌هیدروکسی بنزن) در یکصد میلی‌لیتر آب یا الکل  
 (۴) ۲ گرم سدیم هیدروسولفیت و ۲ گرم سدیم هیدروکسید در یکصد میلی‌لیتر آب مقطر
- ۱۱۹- پیدایش حفرات نیش‌سوزنی در لعاب، به کدام دلیل رخ می‌دهد؟  
 (۱) توقف طولانی در دمای غوطه‌وری (۲) نازک بودن لعاب و حرارت بالای کوره  
 (۳) کمبود مواد آلی و طولانی‌شدن مدت پخت (۴) فریت‌نشدن و سرعت پخت بالا
- ۱۲۰- مهم‌ترین عامل در بروز پدیده قوس و قزحی شدن سطوح شیشه‌های تاریخی، کدام است؟  
 (۱) رطوبت (۲) دمای بالا  
 (۳) نور (۴) نمک‌های محلول

- ۱۲۱- سرعت بالای پخت، کدام آسیب را برای کاشی به وجود خواهد آورد؟  
 (۱) شُرّه کردن لعاب در کاشی‌های زرین‌فام  
 (۲) خامی سطوح خارجی لعاب در کاشی تک‌رنگ  
 (۳) محوشدن نقوش در زیر توده‌ای از ریزحباب‌ها در شیوه زیرلعابی  
 (۴) تجزیه کامل مواد آلی و معدنی موجود در بدنه کاشی هفت‌رنگ
- ۱۲۲- «سیتوفاکا» چیست و چه تأثیر مخربی بر آثار دارد؟  
 (۱) از انواع شپش کتاب از دسته کروونتیا که موجب ایجاد شیارهای سطحی کوچک و پراکنده بر سطح آثار کاغذی می‌شود.  
 (۲) گونه‌ای باکتری با تأثیرات مخرب ایجاد لکه‌های با اشکال نامنظم، گرد و دارای هسته به رنگ‌های گوناگون بر سطح آثار کاغذی است.  
 (۳) گونه‌ای سوسک از راسته کولئوپترا با تأثیرات مخرب ایجاد سوراخ‌های نامنظم و گاهی تونل‌های سطحی حاوی فضولات و آلودگی‌های گردمانند روی کاغذ است.  
 (۴) گونه‌ای سوسک چوب‌خوار از راسته کولئوپترا که باعث ایجاد تونل‌های دایره‌ای شکل و مارپیچی در کتب می‌شود که عموماً از حاشیه کتاب به طرف مرکز آن امتداد دارد.
- ۱۲۳- افزایش کدام عامل در ساختار شیشه، سبب آسیب‌پذیری بیشتر آن در برابر خوردگی در محیط‌های مرطوب می‌شود؟  
 (۱) ترکیبات بور  
 (۲) اکسیدهای رنگساز  
 (۳) گدازآوره‌های قلیایی  
 (۴) اکسید آلومینیم
- ۱۲۴- کدام اصطلاح در مورد ایجاد اشکال ریز هندسی بر روی طرح گچ‌بری شده به کار می‌رود؟  
 (۱) آژده کاری  
 (۲) خاتم کاری  
 (۳) منبت کاری  
 (۴) تراشکاری
- ۱۲۵- تخریب رنگ‌دانه سفیدآب سرب، در کدام شیوه نقاشی کندتر صورت می‌گیرد؟  
 (۱) آبرنگ  
 (۲) تمپرا  
 (۳) رنگ و روغن  
 (۴) فرسک
- ۱۲۶- در حین فرایند پخت سفالینه‌ها، در کدام محدوده دمایی مواد آلی موجود در بافت تجزیه می‌شوند؟  
 (۱) بالاتر از ۱۰۰۰ درجه سانتی‌گراد  
 (۲) حدود ۷۵۰ تا ۸۵۰ درجه سانتی‌گراد  
 (۳) حدود ۱۰۰ تا ۱۵۰ درجه سانتی‌گراد  
 (۴) حدود ۲۵۰ تا ۳۸۰ درجه سانتی‌گراد
- ۱۲۷- منظور از فرایند «بلوری‌شدن» یا (Devitrification) در شیشه چیست؟  
 (۱) افزایش درخشندگی شیشه ناشی از سرب در شیشه‌های معروف به کریستال  
 (۲) تشکیل قشر کریستالی از نمک‌ها بر سطح شیشه مدفون در خاک  
 (۳) پیدایش نواحی کریستالی به صورت موضعی در ساختمان شیشه  
 (۴) سردشدن خمیر مذاب شیشه بدون کریستاله‌شدن
- ۱۲۸- علت استفاده اساتید نقاشی قدیمی از لایه‌های ضخیم سفید سرب بر روی رنگ‌های تیره و گندخشک‌شونده، کدام است؟  
 (۱) اصلاح تأثیرات بصری لایه‌های تیره زیرین  
 (۲) جلوگیری از بروز ترک در لایه رنگ در کوتاه‌مدت  
 (۳) به فرایند خشک‌شدن لایه‌های گند خشک‌شونده سرعت می‌بخشد.  
 (۴) پیشگیری از بروز ترک‌هایی که در اثر تطویل عمر نقاشی به ناگزیر پدید خواهند آمد.
- ۱۲۹- اصطلاح رنگ سیاه تیره‌ای که در لعاب‌سازی سنتی و از ترکیب کرومیت، منگنز و سیلیکات منیزیم به دست می‌آید، کدام است؟  
 (۱) مازو  
 (۲) سیاه قلم  
 (۳) زاج سیاه  
 (۴) مغن

۱۳۰- فراوان‌ترین نوع باکتری گوگردی که دیوارنگاره‌های اجراشده به شیوه فرسک را مورد حمله قرار می‌دهد، کدام است؟

(۱) پنی‌سیلیم (Penicillium)

(۲) آسپرژیلوس (Aspergillus)

(۳) انژیودنتیوم آلبوم (Engyodontium album)

(۴) میکروکوکوس باسیلوس (Micrococcus Bacillus)

۱۳۱- سیلیکات منیزیم در صنعت کاغذسازی به چه منظور استفاده می‌شود؟

(۱) تامپون (۲) ماده پرکننده

(۳) ماده اسیدزا (۴) ماده ضدعفونی کننده

۱۳۲- مهم‌ترین عامل، در بروز ترک خوردگی و ورمادگی در لایه رنگ نقاشی‌ها کدام است؟

(۱) کاربرد روش اشتباه در نقاشی توسط نقاش اثر

(۲) تغییرات ناگهانی و شدید رطوبت نسبی محیط

(۳) جنبش‌های موقتی تکیه‌گاه بر اثر تغییرات محیطی

(۴) ازدست رفتن تمام یا قسمتی از خاصیت ارتجاعی اولیه بست رنگ

۱۳۳- محصول خوردگی مس در شهرهای آلوده به باران اسیدی چیست؟

(۱) پریت (۲) بروکانتیت

(۳) پاراتا کامیت (۴) کالکوناترونایت

۱۳۴- کدام نوع خوردگی در آثار فلزی، می‌تواند دارای مکانیسم اتوکاتالیتیک باشد؟

(۱) رسوبی (۲) رشته‌ای (۳) قطره‌ای (۴) حفره‌ای

۱۳۵- کدام مورد، برای روپین شدن آهن مناسب است؟

(۱) اکسید کرومیک (۲) دی کرومات پتاسیم

(۳) کرومات پتاسیم (۴) کرومات سدیم

۱۳۶- کدام ریزساختار، بر ساخت شیء برنزی به روش چکش کاری گرم دلالت دارد؟

(۱) دندریت تغییرشکل یافته (۲) دانه‌های هم‌محور دارای دوقلویی

(۳) دانه‌های هم‌محور دارای خطوط لغزش (۴) دانه‌ها و آخال‌های کشیده در امتداد مقطع

۱۳۷- کدام مورد به «توقف‌سازی فرایند خوردگی با استفاده از تغییر جهت آندی پتانسیل خوردگی در سطح فلز» اشاره دارد؟

(۱) روپین کردن (۲) آندیک کردن سطح

(۳) دپلاریزاسیون (۴) کاهش مقاومت الکتریکی سطح

۱۳۸- دانه‌های قهوه‌ای مایل به قرمز روی سطح اشیاء آهنی که در مواردی به صورت تعرق (Weeping) نیز اتفاق می‌افتد،

در اثر وجود کدام‌یک از ترکیبات آهن ایجاد می‌شود؟

(۱) کلرید (۲) کربنات

(۳) فسفات (۴) اکسی‌هیدروکسید

۱۳۹- جدول «نیروی محرکه الکتریکی فلزات» (emf)، بر چه اساسی منظم شده است؟

(۱) ترتیب منظمی از پتانسیل‌های استاندارد اکسیداسیون یا احیاء فلزات

(۲) مقادیر اکسیداسیون منفی‌تر یا مقادیر احیا مثبت‌تر مربوط به فلزات فعال‌تر

(۳) ترتیب منظمی از فلزات و آلیاژها برحسب پتانسیل‌های واقعی اندازه‌گیری شده آنها در محیط معین درج شده

(۴) ترتیب قرارگیری یک فلز در این جدول براساس پتانسیل مربوط به حالت پایدار و مقادیر مربوط به برگشتی آن

۱۴۰- کدام مورد، به‌عنوان عامل ایجاد طرح موج سطحی مشخصه فولادهای جوهردار (دمشقی) درست است؟

(۱) ریزساختار پرلیتی شکل گرفته در زمینه فریتی (۲) ذرات کوچک سمنتیت در زمینه فریتی

(۳) ساختار ویدمن اشتاتن در ماتریس پرلیتی (۴) مارتنزیت سوزنی‌شکل و زمینه پرلیتی

