

321C

321

C

نام

نام خانوادگی

محل امضاء

صبح پنج شنبه  
۹۱/۱۱/۱۹اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.  
امام خمینی (ره)جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان سنجش آموزش کشور

## آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل – سال ۱۳۹۲

### مرمت و احیای بناها و بافت‌های تاریخی – کد ۱۳۵۳

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سوال: ۱۲۰

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

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۲۰
۲	فرهنگ و هنر ایران و جهان	۳۰	۳۱	۶۰
۳	مبانی نظری مرمت	۳۰	۶۱	۹۰
۴	اسیب‌شناسی و فن‌شناسی بناهای سنتی	۳۰	۹۱	۱۲۰

بهمن ماه سال ۱۳۹۱

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

**Part A: Vocabulary**

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

- 1- He is a woman of ----- who has never abandoned his principles for the sake of making money.  
1) utility      2) integrity      3) treaty      4) acrimony
- 2- The loud sound of the radiator as it released steam became an increasingly annoying -----.  
1) interval      2) perception      3) zenith      4) distraction
- 3- Jackson's poor typing skills were a ----- to finding employment at the nearby office complex.  
1) hindrance      2) supplement      3) confirmation      4) versatility
- 4- The judge dismissed the extraneous evidence because it was not ----- to the trial.  
1) obedient      2) treacherous      3) pertinent      4) vulnerable
- 5- Because biology is such a ----- subject, it is subdivided into separate branches for convenience of study.  
1) deficient      2) consistent      3) broad      4) mutual
- 6- In addition, physicians may have difficulty in deciding that an illness can be ----- the job. Many industrial diseases mimic sickness from other causes.  
1) attributed to      2) precluded from      3) refrained from      4) exposed to
- 7- Mechanics was one of the most highly developed sciences ----- in the Middle Ages.  
1) extracted      2) persisted      3) resolved      4) pursued
- 8- In the absence of death from other causes, all members of a population may exist in their environment until the ----- of senescence, which will cause a decline in the ability of individuals to survive.  
1) ratio      2) onset      3) core      4) output
- 9- Before the invention and diffusion of writing, translation was ----- and oral; persons professionally specializing in such work were called interpreters.  
1) subsequent      2) unilateral      3) eventual      4) instantaneous
- 10- Public attitudes toward business regulation are somewhat -----; most people resent intrusive government rules, yet they expect government to prevent businesses from defrauding or endangering them.  
1) cogent      2) emotional      3) ambiguous      4) indifferent

**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 variety of successful dietary strategies (11) ----- by traditionally living populations provides an important perspective on the ongoing debate about how high-protein, low-carbohydrate regimens such as the Atkins diet compare with (12) ----- underscore complex carbohydrates and fat restriction. The fact that both these schemes produce weight loss is not surprising, (13) ----- both help people shed pounds through the same basic mechanism: (14) ----- major sources of calories. When you create an energy deficit —that is, when you consume fewer calories (15) ----- —your body begins burning its fat stores and you lose weight.

- 11- 1) employed      2) are employed      3) is employed      4) then employed
- 12- 1) those that      2) the ones they      3) that which      4) they
- 13- 1) in fact      2) although      3) likewise      4) because
- 14- 1) limit      2) limiting      3) which limit      4) with limiting
- 15- 1) are expended      2) that they are expended      3) than you expend      4) to expend

## Part C. Reading Comprehension

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

### Passage 1

The favored material of early Indian architecture appears to have been wood, but little has survived the rigors of the climate. Wooden forms, however, affected work in other mediums and were sometimes quite literally copied, as, for example, in early cave temples of western India. The principles of wooden construction also played an important part in determining the shape of Indian architecture and its various elements and components.

Baked or sun-dried brick has a history as ancient as that of wood; among the earliest remains are buildings excavated at sites of the Indus Valley civilization. The use of brick is once again evident from about the 6th century BC, and its popularity was undiminished in subsequent centuries. Many brick monuments have been discovered, particularly in areas in which good clay was easily available, such as the Gangetic Basin. Although more durable than wood, few brick buildings from before the 5th century AD have survived in a good state of preservation.

Traditions of stone architecture appear to be more recent than wood or brick, the earliest examples of the use of dressed stone for building purposes not predating the 6th century BC. The Indian architect, however, soon gained great proficiency in its use, and, by the 7th century AD, the use of stone for monumental buildings of considerable size had become quite popular. The preference for stone can also be seen in Islamic monuments of India, which contrast markedly with the brick and tile structures popular in neighboring West Asia.

**16- The word “medium” used in line 2 is related to all of the following EXCEPT -----.**

- 1) stone
- 2) brick
- 3) wood
- 4) temple

**17- According to the passage, ancient Indian construction structures -----.**

- 1) can be exclusively found in caves these days
- 2) have almost all been destroyed in the course of time
- 3) were built such that they could withstand the rigors of climate
- 4) failed to affect the construction principles in Indian architecture

**18- According to the passage, structures built of brick -----.**

- 1) can all be traced back to the 6th century BC
- 2) were specific to the Indus Valley civilization
- 3) have remained pristine up to now
- 4) were popular for several centuries

**19- The author refers to the Gangetic Basin as a place where -----.**

- 1) clay was abundant
- 2) the first brick monuments were discovered
- 3) brick monuments built have managed to survive to the present time
- 4) the few brick monuments built before the 5th century AD can still be found

**20- The word “durable” in paragraph 2 is closest in meaning to -----.**

- 1) sturdy
- 2) accessible
- 3) archaic
- 4) progressive

**21- Which of the following is true about Islāmic monuments of India, according to the passage?**

- 1) They seemingly predate the 6th century BC
- 2) They were basically brick and tile structures
- 3) They are more in harmony with popular taste in West Asia than in India
- 4) They were built of stone and different from structures prevalent in West Asia

**Passage 2**

Definition of the cultural and natural heritage is one of the most important issues. Article 1 of convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage was adopted by the general conference at its seventeenth session in Paris, 16 November 1972; and considerable developments happened in this area. For the purpose of this Convention, the following shall be considered as "cultural heritage": 1- Monuments: architectural works, works of monumental sculpture and painting, elements or structures of an archaeological nature, inscriptions, cave dwellings and combinations of features, which are of outstanding universal value from the point of view of history, art or science. 2- Groups of buildings: groups of separate or connected buildings which, because of their architecture, their homogeneity or their place in the landscape, are of outstanding universal value from the point of view of history, art or science. 3- Sites: works of man or the combined works of nature and man, and areas including archaeological sites which are of outstanding universal value from the historical, aesthetic, ethnological or anthropological point of view.

For the purposes of this Convention, the following shall be considered as "natural heritage": 1- Natural features consisting of physical and biological formations or groups of such formations, which are of outstanding universal value from the aesthetic or scientific point of view. 2- Geological and physiographical formations and precisely delineated areas which constitute the habitat of threatened species of animals and plants of outstanding universal value from the point of view of science or conservation. 3- Natural sites or precisely delineated natural areas of outstanding universal value from the point of view of science, conservation or natural beauty.

**22- The seventeenth session in Paris, 16 November 1972 is very important because it -----.**

- 1) enhanced of the quality of World Heritage
- 2) designated Paris as one of the most important places
- 3) made a meaningful progress in formal definitions
- 4) focused more on the preservation of cultural than on natural heritage

**23- Which of the following cannot be labeled as cultural heritage?**

- 1) A place whose aesthetic value is universally acknowledged
- 2) The round open top of a volcano that may erupt any moment
- 3) The habitat of plants of outstanding universal value from the point of view of science or conservation
- 4) A place of natural beauty that is said to have a universal appeal

**24- The things considered as heritage in the passage are classified into cultural or natural on the basis of their -----.**

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1) date of origin                    | 2) components parts                       |
| 3) role in animal and human survival | 4) the actual cause or causes of creation |

25- The word "constitute" in paragraph 2 is closest in meaning to -----.

- 1) restrict
- 2) surround
- 3) establish
- 4) remove

26- The passage is written to -----.

- 1) inform
- 2) warn
- 3) criticize
- 4) predict

## Passage 3

The conservator must analyze the good points and bad points of the building, in the context of its current and future use, and define remedies in terms of their relative urgency. He can then prepare a balanced and phased conservation plan, related to the available budget.

The first remedial task is to stabilize and consolidate the structure. Ideally, this is best done by restraining, or tying, the point of active thrust and then by replacing, splinting, or in some way giving fresh heart to any failing or defective member. Adding heavy weights such as buttresses can do more harm than good. A load can frequently be spread more widely or more evenly. A structure can, in effect, be corseted by inserting (for example, around a tower) a continuous beam or ring of concrete. This can be done even in delicate masonry and, as in underpinning, by removing alternate sections of a wall, threading in reinforcement, and casting successive sets of concrete stitches, which unite into one strengthening beam. Sometimes a metal rod or tie bar may be inserted along a direct line of thrust or weakness, linking structural elements in need of support.

27- As far as the conservator is concerned, the author presents a kind of -----.

- 1) process description
- 2) function description
- 3) implicit classification
- 4) formal definition

28- According to the passage, any defective part of a structure -----.

- 1) should be remedied
- 2) should be supported via buttresses
- 3) is to be made less heavy than it is
- 4) does not need to undergo immediate urgent remedial repairs

29- Paragraph 2 is mainly about -----.

- 1) how a plan of action is to drawn up
- 2) ways to stabilize and consolidate a structure
- 3) why different structures need to be taken care of differently
- 4) the fact that various devices are needed to strengthen a structure that has been displaced

30- The word "successive" in paragraph 2 is closest in meaning to -----.

- 1) guaranteed to lead to success
- 2) carefully chosen
- 3) coming one after another
- 4) successfully planned

# مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

فرهنگ و هنر ایران و جهان

321C

صفحه ۶

کدام یک از اهداف اساسی زیر در حیطه اندیشه‌های معاصر مرمتی را با قرار گرفتن الواح سیمین و زرین در محوطه تخت جمشید استنباط می‌شود؟

۱) عنایت به معماری به عنوان میراثی برای آینده

۲) توجه به گذر زمان و قیمتی شدن میراث گذشتگان

۳) تعامل با زمین به عنوان بهترین میراث برای نسل‌ها

۴) توجه به مقولات اقتصادی در کنار ساخت بناهای ارزشمند و فاخر هنری

موزه‌ی لوور که در همه حال، پاریس را به شهرت رسانیده:

۱) مهم‌ترین نماد تاریخی شهر پاریس دانسته می‌شود.

۲) نمادی ارزشمند از پاریس سده‌های هجدهم و نوزدهم است.

۳) پس از پذیرا شدن بخش هرمی شکل نوسازش، جاذبه‌ای بیش پیدا کرده است.

۴) به دلیل پذیرا شدن کاربری جدید و به درستی بررسی و مطالعه نشده، اعتبار و اصالت معماری خود را مخدوش کرده است.

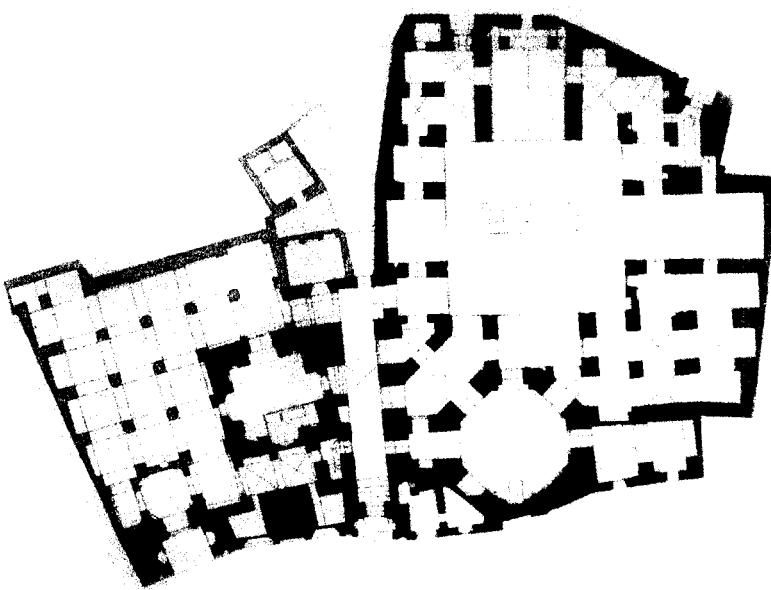
طرح روستایی کورنا (گورنا جدید New Quarna) در غرب رود نیل با تأکید بر بازنده‌سازی شیوه‌ها و الگوهای بومی کهن و ساختمان‌سازی با مردم، توسط کدام معمار نهیه و به اجرا درآمده است؟

۱) حسن الدین خان      ۲) حسن فتحی      ۳) راسم بدران      ۴) عبد الواحد الوکیل

قدیمی‌ترین نشانه‌های تاریخی معماری موجود در مسجد جامع اصفهان مربوط به کدام دوره تاریخی است؟

۱) دیلمیان      ۲) سلجوقی      ۳) ایلخانیان      ۴) عباسی

پلان مقابله سلسله مراتب ساختمانی را در کدام اثر ایرانی نشان می‌دهد؟



۱) مسجد جامع و مقبره شیخ عبدالصمد

۲) مسجد جامع و خانقاہ رشخواه

۳) مسجد جامع و مقبره شیخ علانه الدوله

۴) مسجد و مقبره چلبی اوغلو

کدام بنا مربوط به دوره‌ی آل زیار است؟

۱) آرامگاه الجاتیو      ۲) برج قابوس      ۳) مسجد جامع فهرج

نوع تاق بکار رفته در بیت الشتاء مسجد جامع اصفهان را نام ببرید؟

۱) کزاوه      ۲) کلمبو      ۳) تاق و چشمہ      ۴) چهار بخشی

تزئینات مجسمه و گچ بروی (آهک بروی) محراب کلیسا‌ای سن پیتر و در شهر رم (واتیکان) اثر کدام هنرمند بزرگ ایتالیا و

مربوط به کدام دوران تاریخی هنری است؟

۱) داوید - دوران نئوکلاسیسم ایتالیا

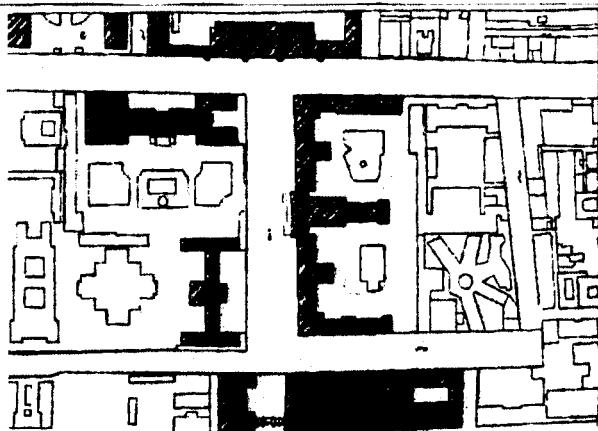
۲) مدیلیانی نقاش مجسمه‌ساز معاصر - دوران جدید

۳) جان لرنزو برنینی استاد مجسمه ساز و معمار بزرگ - دوران باروک ایتالیا

۴) برامانت استاد معمار و مجسمه ساز ایتالیایی - دوران رنسانس

معماری دوره سلجوقی با کدام یک از صفات توصیف می‌شود؟

۱) تزئینات چوبی      ۲) تزئینات گچ بروی      ۳) تزئینات کاشی کاری



- ۱) طرح احیاء مجموعه کریم خانی شیراز
- ۲) محوطه تاریخی باغ ملی - دوره پهلوی اول
- ۳) محوطه تاریخی باغ فردوس - دوره قاجار و پهلوی اول
- ۴) محوطه میدان ارگ تهران - نوسازی های دوره پهلوی

-۴۱

کدام اینیه ها در چارچوب برنامه ریزی احیاء مورد استفاده مجدد قرار گرفته اند؟

- ۱) حمام وزیر اصفهان، خانه بهنام تبریز
- ۲) حمام گنجعلی خان کرمان، خانه عامری های کاشان، مدرسه خان شیراز
- ۳) حمام خان یزد، خانه منوچهری کاشان، سراي سعدالسلطنه قزوین
- ۴) حمام حاج آقا تراب نهاوند، خانه استپانیان اصفهان، سراي مشير شیراز

-۴۲

ابن خلدون تفاوت زندگی جوامع در شئون مختلف را حاصل چه چیز می داند؟

- ۱) تفاوت در شیوه معیشت      ۲) تفاوت در سنت الهی      ۳) تفاوت بین نسل ها
- کدام یک از شاخص های زیر بیشتر می توانند نمایانگر معماری تاریخی ایران باشد؟

-۴۳

- ۱) زیبایی های وابسته به تاریخ
- ۲) حرمتگزاری بر محیط اطراف
- ۳) یکپارچگی انداخته های کالبدی بنا

-۴۴

کدام یک از بنای های زیر در رده آرامگاه های «برج مقبره» قرار نمی گیرد؟

- ۱) برج طغرل شهری
- ۲) مقبره گبید قابوس
- ۳) آرامگاه شیخ عبدالصمد نظر

-۴۵

کدام یک از تجارب زیر در رده سیاست پیاده سازی محورهای تاریخی به شمار نمی رود؟

- ۱) تجربه پیاده راه جنت مشهد
- ۲) تجربه پیاده راه تربیت تبریز

-۴۶

اصطلاح «قطاربندی» مرتبط به چه نوع تزئیناتی است؟

- ۱) مقرنس
- ۲) گره بندی

-۴۷

تصویر رو به رو بیانگر اجرای قوس به کدام روش است؟

- ۱) پر
- ۲) رومی
- ۳) لاپوش
- ۴) طاق و تویزه

-۴۸

معماری مبتنی بر کدام الگو در زمرة اشکال، الگوها و بیان های معماری رایج در دوران دگرگونی های دو دهه نخست قرن حاضر در ایران محسوب نمی شود؟

- ۱) زمینه
- ۲) سبک بین الملل
- ۳) سبک کلاسیک اروپا
- ۴) یادآوری شکوه و جلال گذشته های دور

# مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

صفحه ۸

321C

فرهنگ و هنر ایران و جهان

به چه دلیل طرح‌های اولیه‌ای که برای نوسازی لندن در نظر گرفته شده بود با استقبال عمومی مواجه نمی‌شد؟

-۴۹

(۱) عدم مشارکت نهادهای قدرت در فرآیند تصمیم‌گیری

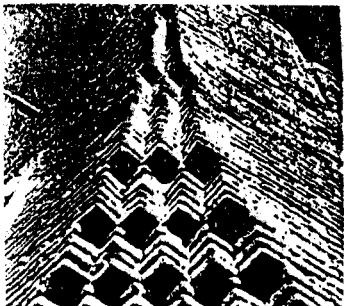
(۲) مرزبندی میان فرهنگ و مذهب ساکنین بافت

(۳) مخالفت گروههای کارگری با سیاست‌های دولت محافظه کار

(۴) منافع اقتصادی گروههای مشارکت کننده در نظر گرفته نشده بود.

-۵۰

نوعی تزئینات آجرکاری که آجرها به صورت مثلثی در گوشه بنا روی هم قرار می‌گیرند، چه نام دارد؟



(۱) پتکه

(۲) تونگه

(۳) پتگانه

(۴) خوون چینی

-۵۱

عبارت «شهر اکباتان نیز درون هفت بارو متحدم‌المرکز بود و در میان آن ارگ شاهی و خزانه آن قرار داشت. و همه شهر بدین

گونه نمودگار افلک سپهر بود که دژ آفتاب را در میان خویش دارند» از کدام شخصیت است؟

(۱) هگل (۲) رناتوبونی (۳) بنه دتو کردچه (۴) چزاره براندی

در طاق بستان کرمانشاه، ..... ترسیم شده توسط ..... در سال ..... میلادی نقش مؤثری در احیای اصالت آن دارد.

-۵۲

(۱) پلان - اشمت - ۱۸۹۰

(۲) نقشه‌های - آندره گدار - ۱۹۰۰

(۳) نقشه‌های - پوپ - ۱۹۰۰

(۴) پلان - پاسکال کوست - ۱۸۳۸

-۵۳

کدام دسته از آثار تاریخی به دوره ساسانی تعلق دارند؟

(۱) کاخ آشور، طاق گرا، کاخ تیسفون

(۲) طاق بستان، کاخ خسرو، آتشکده نیاسر

کهنه ترین پتکانه در کجا اجرا شده است؟

-۵۴

(۱) سردر مسجد امام اصفهان

(۲) ایوان جنوبی مسجد جامع اصفهان

تصویر مقابل مربوط به کدام بنا است و در کجا قرار گرفته است؟

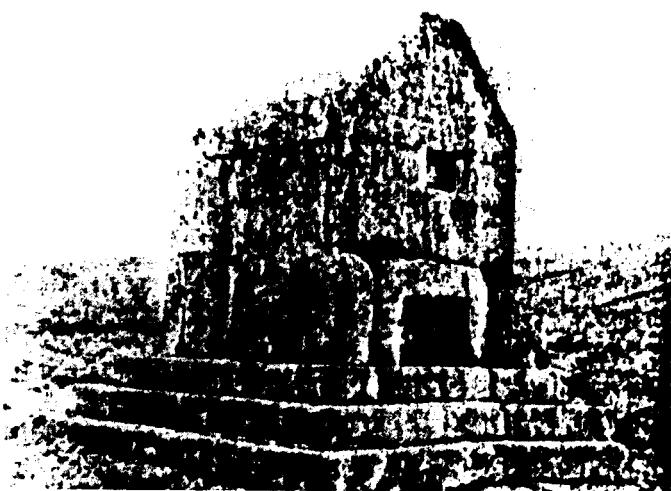
-۵۵

(۱) آرامگاه اردشیر اول، نقش رستم

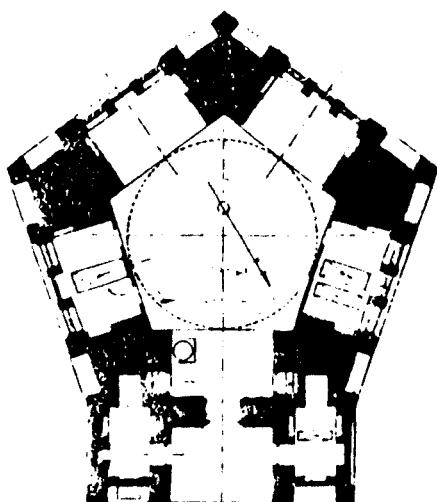
(۲) آرامگاه کوروش کبیر، پاسارگاد

(۳) آرامگاه اردشیر سوم، تخت جمشید

(۴) گور دختر، جلگه بسپیر فسا



-۵۶ پلان مقابله مربوط به کدام اثر هنری بوده و در کجا واقع است؟ گزینه صحیح را علامت بزنید.



- ۱) امامزاده علی اکبر، ورامین
- ۲) پلان مقبره بردوک، ارومیه
- ۳) بقعه بابا رکن الدین، اصفهان
- ۴) نقشه بقعه میزار فیما، تخت فولاد

-۵۷

در شناخت معماری و شهرسازی تاریخی صفوی اصفهان کدام منبع تاریخی اهمیت کمتری دارد؟

- ۱) محاسن اصفهان
- ۲) تاریخ عالم آرای عباسی
- ۳) تاریخ عباسی یا روزنامه ملاجلال
- ۴) تقاوہ آثار فی ذکر الاخیار

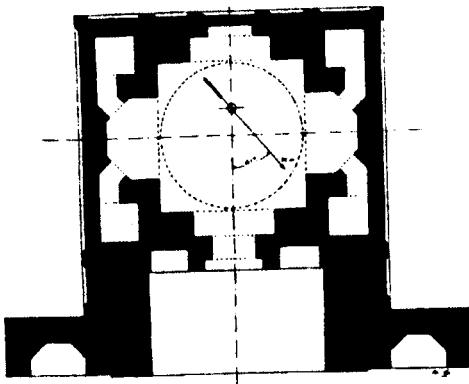
-۵۸

کدام موارد درخصوص آثار مدرن ثبت شده جهانی صحیح است؟

- ۱) برزیلیا برزیل، موزه لوور پاریس، مجلس رایشتاک آلمان
- ۲) مدرسه باهاوس آلمان، کارهای شاخص آنتونیو گائودی، اپرای سیدنی استرالیا
- ۳) کارهای شاخص آنتونیو گائودی، موزه لوور پاریس، مجلس رایشتاک آلمان
- ۴) موزه ملی بریتانیا، پوترا میلین - آلمان، کارهای شاخص آنتونیو گائودی

-۵۹

پلان مقابله مربوط به کدام اثر هنری ایرانی بوده و کجا واقع است؟



- ۱) نقشه مصلی - یزد
- ۲) نقشه مصلی - طرق
- ۳) پلان مصلی - مشهد
- ۴) پلان بقعه چهل دفتر - دامغان

-۶۰

در بین اسناد و شواهد تاریخی بر جای مانده از باغ شهر صفوی اصفهان، کدام یک در ارتباط با شناخت بااغهای تاریخی شاخص‌تر است؟

- ۱) اسناد کمپفر
- ۲) سفرنامه دیولافوا
- ۳) سفرنامه پیتر و دلاواله
- ۴) اسناد و سفرنامه شاردن

- ۶۱ اگر قربانی کردن بخشی از ماده اثر هنری ضروری بود، ..... .
- (۲) منافع جامعه محلی مینا قرار می گیرد.  
 (۳) باید معیار زیبایی شناسی مینا قرار گیرد.
- ۶۲ بر مبنای تعریف ارائه شده در منشور بورا، اصلی ترین معیار به منظور مهار توسعه و مدیریت تغییر در محیط های تاریخی چیست؟
- (۲) یکپارچگی (Integrity)  
 (۴) معنای فرهنگی مکان (Significance of place)
- ۶۳ ایران در کدام کمیته یونسکو عضو هیئت اجرایی است؟
- (۲) میراث فرهنگی - میراث زیر آب  
 (۴) میراث صنعتی - میراث فرهنگی
- ۶۴ خط تاریخی زمان و برگشت ناپذیری آن در مورد آثار هنری برای اولین بار در شهرها و بناهای تاریخی که حاصل شرایط سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خاص هر یک از مراحل است توسط چه کسی و در چه تاریخی مطرح شد؟
- (۱) آواریگل - ۱۹۰۳ (۲) اسلون - ۱۷۵۳ (۳) جوانوی - ۱۹۲۵ (۴) چزاره براندی - ۱۹۶۰
- ۶۵ در مراتب حفاظت و مرمت معماری، کدام یک در اولویت قرار می گیرد؟
- (۲) شناخت نیازهای فوری عملکردی بنای تاریخی  
 (۴) شناخت و تعیین ارزش های موجود در اثر معماری تاریخی
- ۶۶ جمله «حفظات باید حافظ و نگهدارنده پیامها، ارزش های آثار و در صورت امکان موجب بازنمایاندن و تجلی دهنده این ارزش ها باشد. این ارزش ها با روشنی معین و اصولی، به تبیین و تنظیم کلیه اولویت های تصمیم گیری برای مداخلاتی که در نظر داریم یاری می رسانند» از کدام یک از صاحب نظران حوزه حفاظت می باشد؟
- (۱) براندی (۲) راسکین (۳) فیلدن (۴) سیته
- ۶۷ این تفکر نگاه کدام تئوری سین است؟
- «اول هنگامی که اثر توسط هنرمند شکل می گیرد، دوم زمانی بین پایان روند خلاقه و آگاهی حاصل از اثر هنری، سوم لحظه ای که اثر هنری مانند صاعقه بر آگاهی اصابت می کند.»
- (۱) چزاره براندی (۲) رناتو بونلی (۳) گوستاو جوانوی (۴) دی آنجلیس دوسات
- ۶۸ کدام یک از آثار معماران مدرن زیر به ثبت جهانی رسیده است؟
- (۱) آنتونی گودی (۲) رنزو پیانو (۳) سانیاگو کالاتروا (۴) نورمن فوستر
- ۶۹ توجه به حفظ و صیانت از بافت های تاریخی در حوزه میراث فرهنگی (به طور ویژه) در ایران از چه زمانی قانونمند شد؟
- (۱) دهه چهل هجری شمسی (۲) از زمان ثبت اثر (۳) در قانون برنامه ۵ ساله سوم (۱۳۷۷) (۴) با تشکیل سازمان میراث فرهنگی (۱۳۶۴ هجری شمسی)
- ۷۰ بر مبنای کدام سیاست در دهه اواخر شصت شمسی حوزه بهسازی و نوسازی بافت های تاریخی در ایران از مفهوم مرمت تک بناء فراتر رفته و به حیطه مرمت بافت تعمیم می یابد و استخوان بندی شهر تاریخی را مورد تأکید قرار می دهد؟
- (۱) طرح روان بخشی (۲) تجمیع در بافت های فرسوده (۳) تجمیع در بافت های فرسوده
- ۷۱ کدام جمله صحیح است؟
- (۱) خرابه های آثار هنری را می توان بازسازی نمود.  
 (۲) خرابه های یک اثر هنری و یک اثر تاریخی دارای تفاوت هستند.  
 (۳) خرابه یک اثر هنری و یا تاریخی را بایستی با ملاحظه مستقیم احیاء نمود.  
 (۴) خرابه ای مربوط به یک اثر هنری و یک خرابه ای صرفاً تاریخی معادل و منطقاً مشابه اند.
- ۷۲ مهمترین هدف پایش (Monitoring) چیست؟
- (۱) ثبت توسعه (۲) ثبت تغییرات (۳) ثبت گردشگران (۴) ثبت مداخلات
- ۷۳ خصیصه های تخصصی زیر متعلق به کدام تئوری سین معاصر است؟ «مرمت سبکی» را قویاً محکوم می کرد و مرمت را در درجه نخست «نوعی روند انتقادی و سپس یک اقدام خلاقانه» می دانست هدف ایشان در مرمت اعاده یادمان به یک وحدت شکلی و کارکردی هنری بود.»
- (۱) بندتو کروچه (۲) پیترو گاتزو لا (۳) چزاره براندی (۴) رناتو بونلی
- ۷۴ عبارت زیر بیانگر کدام مؤسسه است؟
- «انجمن بین المللی مطالعه و پژوهش بر روی میراث صنعتی، حمایت، ترویج و تفسیر میراث صنعتی می باشد.»
- FAO (۲) DOCOMOMO (۱) ICCROM (۳) TICCIH (۴)

# مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

مبانی نظری مرمت

321C

صفحه ۱۱

- عبارت زیر بیانگر کدام یک از سیاست‌های مرمت شهری رایج در دهه‌های اخیر است؟ «ارتفاع قلمرو عمومی و توسعه و تجهیز محورهای استراتژیک و همچنین کیفیت بخشی به استخوان‌بندی محدوده‌ها و محلات»
- ۷۵- ۱) Culture led Regeneration بازآفرینی فرهنگ مبنا  
۲) Pilot project پروژه‌های پیشگام  
۳) Urban Catalyst Project پروژه‌های محرک توسعه  
۴) Brownfield Regeneration بازآفرینی عرصه‌های نیازمند توسعه مجدد
- بازنده‌سازی یک بنای تاریخی و ارزشمند،  
۷۶- ۱) به معنای جاودانه نگه داشتن بنا است.  
۲) با تمام عناصر و اجزای بنا، به بینشی یکسان می‌نگرد.  
۳) نیازهای آئی و آتی بنا را به صورتی دائمی پاسخ‌گویی می‌کند.  
۴) به نیازهای اصولی و اساسی بنا، تنها در یک دوره‌ی معین پاسخ‌گویی می‌کند.
- دوکومومو (Docomomo) چه نهادی است و برای چه اهدافی در جهان شکل گرفته است؟
- ۷۷- ۱) نهاد دولتی و برای مستند نگاری و حفاظت از معماری مدرن شکل گرفته است.  
۲) نهاد غیردولتی و برای مستند نگاری و حفاظت از معماری مدرن شکل گرفته است.  
۳) نهاد دولتی و برای مستند نگاری و حفاظت از بافت‌های تاریخی شکل گرفته است.  
۴) نهاد غیردولتی و برای مستند نگاری و حفاظت از بافت‌های تاریخی شکل گرفته است.
- طبق آیین‌نامه اجرایی بند (ج) ماده ۱۶۶ تنظیمی از قانون برنامه سوم موضوع ماده ۱۱۵ قانون برنامه چهارم:
- ۷۸- ۱) وزارت کشور موظف به اعلام محدوده حریم آثار تاریخی است.  
۲) وزارت مسکن و شهرسازی موظف به تهیی طرح تفصیلی شهرهast.  
۳) سازمان میراث فرهنگی موظف به شناسایی تپه‌ها و محوطه‌های تاریخی جهت تعیین حریم آنهاست.  
۴) وزارت کشور موظف به تشکیل ساختار مدیریتی مناسب در ستاد یا مناطق شهری دارای بافت تاریخی است.
- کدام یک از انواع سیاست‌های بازآفرینی بیشترین نقش را در زمینه‌سازی برای همگرایی رویکردهای حفاظت و توسعه در محیط‌های تاریخی ایفاء نموده‌اند؟
- ۷۹- ۱) اجتماع مبنا و فرهنگ مبنا  
۲) اجتماع مبنا و حفاظت مبنا  
۳) فرهنگ مبنا و حفاظت مبنا
- کدام یک از جملات زیر صحیح نیست؟
- ۸۰- ۱) حفظ اصالت و یکپارچگی از شروط مداخله است.  
۲) تنها حفظ اصالت الگویی، از شروط مداخله است.  
۳) تنها احیای بناها شرط اصلی مداخلات مرمتی است.  
۴) تنها حفظ ویرگی‌های گونه‌شناسی اساس امر مرمت است.
- در اجلاس سن پترزبورگ، کمیته میراث جهانی کدام یک از آثار زیر را به ثبت جهانی رساند؟
- ۸۱- ۱) باع ایرانی - بازار تبریز  
۲) مسجد جامع اصفهان - گنبد قابوس  
۳) آبشارهای شوشتر - باع ایرانی
- بر اساس نظر چزاره براندی «در یک آن آگاهی جهانشمول را که وظیفه حفظ و انتقال اثر هنری به آیندگان بدان محول می‌شود». چه نامیده می‌شود؟
- ۸۲- ۱) زمان مناسب تصمیم‌گیری  
۲) لحظه مطالعه اثر هنری  
۳) زمان تصمیم‌گیری در مرمت
- نخستین بار در کدام منشور بین‌المللی مفهوم توسعه اقتصادی میراث به عنوان گرایشی جدید در مدیریت محیط‌های تاریخی مطرح گردید و مفهوم حفاظت به عنوان جزئی از سیاست‌های منسجم توسعه اقتصادی و اجتماعی بیان شد؟
- ۸۳- ۱) منشور ونیز، ۱۹۶۴ میلادی  
۲) منشور واشنگتن، ۱۹۸۷ میلادی  
۳) قطعنامه برگن، ۱۹۹۵ میلادی
- کمیته بین‌المللی حفاظت از میراث صنعتی برای اولین بار در کجا و در چه سالی بنیان‌گذاری گردید؟
- ۸۴- ۱) پس از اجلاس ادواری ایکوموس که در سال ۱۹۹۹ در مکزیکوستی برگزار گردید.  
۲) پس از اجلاس ادواری ایکوموس که در سال ۱۹۷۵ در آمستردام هلند برگزار گردید.  
۳) پس از اولین کنفرانس بین‌المللی حفاظت میراث صنعتی که در سال ۱۹۷۲ در ایرون بریج انگلستان، برگزار گردید.  
۴) پس از اولین کنفرانس بین‌المللی حفاظت میراث صنعتی که در سال ۲۰۰۳ در نیژنی تاگیل روسیه برگزار گردید.
- از نظر کنوانسیون حمایت از میراث فرهنگی و طبیعی جهان، اجزای میراث فرهنگی شامل ..... می‌باشد.
- ۸۵- ۱) بناهای تاریخی و تزیینات آن‌ها  
۲) یادمان‌های ارزشمند  
۳) یادمان‌ها، مجموعه ساختمان‌ها و محوطه‌ها

# مستر قست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

صفحه ۱۲

321C

مبانی نظری مرمت

- ۸۶ نقش مرمت شهری در کدام یک از موارد زیر پررنگ‌تر و مطلوب‌تر می‌شود؟  
۱) ادغام محیطی بناها در گستره‌ی محله‌ی شهری  
۲) رفع نارسانی‌های ناشی از فرسودگی بنها  
۳) ایجاد شبکه‌های خدمت‌رسانی فنی - رفاهی  
۴) مرمت تاریخی بناهای ارزشمند محله  
این جمله از چه کسی است؟ «شباهت یک بنای تاریخی تغییر مکان داده شده به حالت اولیه آن، از شباهت مومیایی به انسان کمتر است.»
- ۸۷ ۱) جان راسکین  
۲) چزاره برندی  
۳) ویلیام موریس  
۴) ویوله له دوک  
برای محله‌ای مانند عودلاجان تهران، کدام اقدام مرمتی ارجح است؟  
۱) اقدامات صیانتی - بهداشتی محله  
۲) نوسازی اندام‌های کالبدی تهی شده از کاربری اولیه  
۳) بازنگرهای همانه‌گی یا خته‌های شکل‌دهنده به محله  
۴) یکنواخت و همانه‌گی کردن حجم‌ها و رنگ‌ها و تناسبات میان سطوح همگانی محله
- ۸۸ ۱) کدام یک از عبارات زیر بیان کننده پنج مؤلفه تعیین کننده طرح‌های مرمت شهری است؟  
۱) شهرداری‌ها - بخش خصوصی - قوه مقننه - مردم - حرفة  
۲) شهرداری‌ها - نیروی اقتصادی - قوه مقننه - مشارکت شهروندان - دولت  
۳) مدیریت شهر - بخش خصوصی - توان حقوقی - مشارکت مردمی - دولت
- ۸۹ ۱) کدام منشور اهمیت و معنای مکان تاریخی را در بردازندۀ ارزش‌های زیبایی‌شناسی، تاریخی، علمی، اجتماعی یا معنوی برای نسل‌های گذشته، حال و آینده معرفی می‌نماید. بر مبنای این منشور اهمیت و معنای مکان تاریخی در مکان، بافت، ساختار، زمینه و معانی عینیت می‌یابد؟  
۱) منشور بورا، ۱۹۹۹ میلادی  
۲) بیانیه اینتلبانو، ۲۰۰۶ میلادی  
۳) منشور صوفیه، ۱۹۹۶ میلادی
- ۹۰ آسیب‌شناسی و فن‌شناسی بناهای سنتی
- ۹۱ هنگام وقوع زلزله، شدت آسیب در بناهایی که طول چوب نعل درگاه آنها بزرگ‌تر از دهانه‌ی بازشو می‌باشد، چگونه است؟  
۱) اثری ندارد.  
۲) بازشو فرو می‌ریزد.  
۳) شدت آسیب کم است.  
۴) شدت آسیب زیاد است.
- ۹۲ علت کاربرد سنگ لاسه با ملات آهکی زیر دیوارهای خشتمی در بناهای تاریخی ایران کدام است؟  
۱) جهت جلوگیری از نفوذ رطوبت تصاعدی و نشت دیوار  
۲) جهت کاربرد مصالح ساختمانی کمتر در ایجاد دیوار  
۳) جهت جلوگیری از نفوذ حشرات و سست نمودن دیوار  
کدام یک از تجارت‌زیر در رده سیاست Adaptive Reuse قرار نمی‌گیرد؟  
۱) مجموعه تاریخی گوگد  
۲) مجموعه شیخ صفی‌الدین اردبیلی  
۳) مجموعه کارخانه چرم‌سازی تبریز
- ۹۳ کدام یک از اقدامات در مجموعه میدان عتیق اصفهان نقش مؤثرتری در تقویت انسجام تاریخی ساختاری مجموعه، داشته است؟  
۱) اجرای زیرگذر در زیر میدان  
۲) ساماندهی مشاغل در محدوده میدان  
۳) اتصال بازار اصفهان در محل خیابان عبدالرازاق در بررسی زمین لرزه مشخص شده است که:  
۱) تقاضن در محورهای بنا نقش چندانی در زلزله ندارد.  
۲) اتصال سقف‌ها و کف‌ها به دیوارها دارای اهمیت حیاتی است.  
۳) همگن کردن و یکنواخت کردن جرم ساختمان در طبقات امر بی‌تأثیری است.  
۴) هندسه منظم ساختمان در ختنی نمودن نیروهای کششی نقش اساسی ندارد.
- ۹۴ جهت ترک‌ها نسبت به راستای کنش اصلی بیشینه چگونه است؟  
۱) عمود است.  
۲) موازی است.  
۳) گاهی عمود و گاهی موازیند.
- ۹۵ آسیب حصار دوم ارگ به در زلزله بسیار کمتر از مناطق دیگر بود زیرا:  
۱) ارتفاع آن زیاد نیست.  
۲) روی بستر سنگی ساخته شده است.  
۳) با خشت‌های مقاوم ساخته شده است.
- ۹۶ آخرين اخبار و اطلاعات کارشناسی ارشد در وب سایت مستر قست

# مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

آسیب‌شناسی و فن‌شناسی بناهای سنتی

321C

صفحه ۱۳

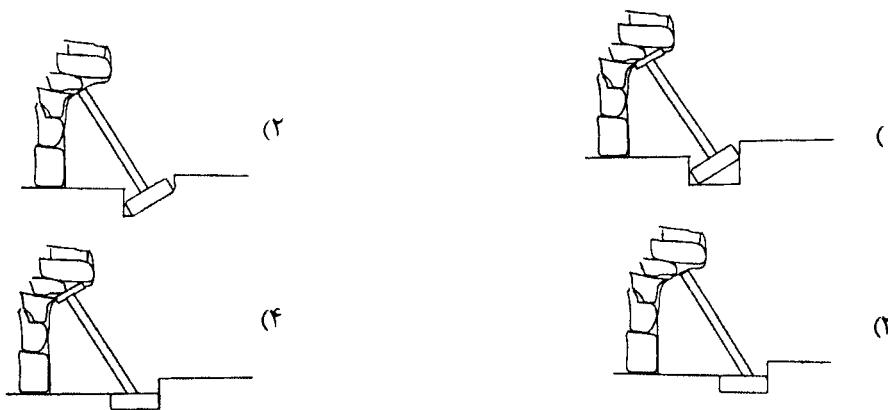
- در صورت مواجهه با تعدادی آجر تضعیف شده در دیوار قدیمی یک ساختمان تاریخی:
- ۱) آن‌ها را با مشابهشان به شکل متمایز تعویض می‌کیم.
  - ۲) در جای آن‌ها، آجرهایی با مقاومت بیشتر قرار می‌دهیم.
  - ۳) از نفوذ نیروها یا عوامل ویرانگر به موضع آن‌ها جلوگیری می‌کنیم.
  - ۴) جهت استقرار و ترکیب‌شان با ملات را مورد تجدیدنظر قرار می‌دهیم.
- کدام مورد در خصوص مؤلفه‌های مشترک بین گونه‌های مختلف بافت‌های نیازمند برنامه‌های بهسازی و نوسازی صحیح است؟
- ۱) ناپایداری کالبدی - ریزدانگی - نفوذناپذیری - عدم مالکیت ساکنان
  - ۲) نفوذناپذیری - ریزدانگی - ضعف مدیریت شهری - ساکنان
  - ۳) ناپایداری کالبدی - ناکارآمدی زیرساختها - کمبود خدمات - فقر ساکنان
  - ۴) نفوذناپذیری - ناکارآمدی زیرساخت - کمبود خدمات - عدم مالکیت ساکنان
- در گنبد‌ها نیروهای جانبی همانند زلزله توسط چه مهار می‌شوند؟
- ۱) خشکاشی‌ها
  - ۲) شاهنگ بین دو پوسته
  - ۳) نصف‌النهارها (کوهان‌ها)
  - ۴) مدارهای افقی (چنبرها)
- در تجربه مرمت ارگ بم، استفاده از الیاف خرماء به چه دلیل سبب تقویت قطعات خشت می‌شوند؟
- ۱) افزایش مقاومت کششی و پیوستگی
  - ۲) خنثی کردن تأثیر تغییرات رطوبتی
  - ۳) خنثی کردن تأثیر باد
  - ۴) جلوگیری از فرسایش سطوح خنثی
- کدام یک از میدان‌های تاریخی زیر در سال اخیر مورد آسیب‌شناسی، بهسازی و بازپیرایی قرار گرفته است؟
- ۱) میدان امام ارومیه
  - ۲) میدان توپخانه تهران
  - ۳) میدان حسن‌آباد تهران
  - ۴) میدان صاحب‌الامر تبریز
- کدام مورد علت ترکیب روش رومی و ضربی در اجرای تویزه‌ها می‌باشد؟
- ۱) تقویت باربری تاق رومی
  - ۲) تقویت باربری تاق ضربی
  - ۳) ایجاد طرح‌های متعدد و زیبا
  - ۴) سهولت اجرای تاق
- برای بازشناسی یک بنای آسیب‌دیده کدام راه مطلوب‌تر است؟
- ۱) بازشناخت علمی مقاطع عمودی بنا
  - ۲) پژوهش و سنجش بخش‌های دگرگون شده‌ی بنا
  - ۳) اندازه‌گیری و سنجش مستقیم بخش‌های آسیب‌دیده‌ی بنا
  - ۴) بازشناخت و سنجش پلان‌های بنا به مقیاس‌های مناسب
- در کدام روش دفع رطوبت به واسطه جایگذاری میله‌های Dipoli در دیوار از نفوذ رطوبت جلوگیری می‌شود؟
- ۱) شیمیایی
  - ۲) سیفون کنایپ
  - ۳) ماساری
  - ۴) شیمیایی فیزیکی لادیکوم
- عمق کانال ناکش به طور معمول می‌باشد.....
- ۱) تا کف پی باشد.
  - ۲) با میانه‌ی ارتفاع پی باشد.
  - ۳) یک متر پایین‌تر از کف پی باشد.
  - ۴) به اندازه‌ی ضخامت پی پایین‌تر از کف پی باشد.
- عبارت «Infill development» بیانگر چه نوع توسعه‌ای است؟
- ۱) پایدار
  - ۲) پیوسته
  - ۳) درونی
  - ۴) میان‌افزا
- ملات‌های اصلی به کار گرفته شده در بندهشی آجرهای برج قابوس با استحکام بیشتر کدام است؟
- ۱) آهک و ماسه
  - ۲) خاک رس و گچ
  - ۳) گچ و آهک
  - ۴) ماسه و گچ
- کهولت و فرسودگی ملات‌ها احتمال ..... مناره‌ها را افزایش می‌دهد.
- ۱) کمانش
  - ۲) کوتاه شدن
  - ۳) جدا شدن از پی
  - ۴) نفوذ رطوبت
- تغییر شکل دائمی مواد تحت تأثیر دما یا بار زیاد در مدت زمان طولانی چه نامیده می‌شود؟
- ۱) خردگی
  - ۲) Corrosion
  - ۳) Creep
  - ۴) Blistering
- ۹۸-
- در صورت مواجهه با تعدادی آجر تضعیف شده در دیوار قدیمی یک ساختمان تاریخی:
- ۱) آن‌ها را با مشابهشان به شکل متمایز تعویض می‌کیم.
  - ۲) در جای آن‌ها، آجرهایی با مقاومت بیشتر قرار می‌دهیم.
  - ۳) از نفوذ نیروها یا عوامل ویرانگر به موضع آن‌ها جلوگیری می‌کنیم.
  - ۴) جهت استقرار و ترکیب‌شان با ملات را مورد تجدیدنظر قرار می‌دهیم.
- ۹۹-
- کدام مورد در خصوص مؤلفه‌های مشترک بین گونه‌های مختلف بافت‌های نیازمند برنامه‌های بهسازی و نوسازی صحیح است؟
- ۱) ناپایداری کالبدی - ریزدانگی - نفوذناپذیری - عدم مالکیت ساکنان
  - ۲) نفوذناپذیری - ریزدانگی - ضعف مدیریت شهری - ساکنان
  - ۳) ناپایداری کالبدی - ناکارآمدی زیرساختها - کمبود خدمات - فقر ساکنان
  - ۴) نفوذناپذیری - ناکارآمدی زیرساخت - کمبود خدمات - عدم مالکیت ساکنان
- در گنبد‌ها نیروهای جانبی همانند زلزله توسط چه مهار می‌شوند؟
- ۱) خشکاشی‌ها
  - ۲) شاهنگ بین دو پوسته
  - ۳) نصف‌النهارها (کوهان‌ها)
  - ۴) مدارهای افقی (چنبرها)
- ۱۰۰-
- در تجربه مرمت ارگ بم، استفاده از الیاف خرماء به چه دلیل سبب تقویت قطعات خشت می‌شوند؟
- ۱) افزایش مقاومت کششی و پیوستگی
  - ۲) خنثی کردن تأثیر تغییرات رطوبتی
  - ۳) خنثی کردن تأثیر باد
  - ۴) جلوگیری از فرسایش سطوح خنثی
- کدام یک از میدان‌های تاریخی زیر در سال اخیر مورد آسیب‌شناسی، بهسازی و بازپیرایی قرار گرفته است؟
- ۱) میدان امام ارومیه
  - ۲) میدان توپخانه تهران
  - ۳) میدان حسن‌آباد تهران
  - ۴) میدان صاحب‌الامر تبریز
- کدام مورد علت ترکیب روش رومی و ضربی در اجرای تویزه‌ها می‌باشد؟
- ۱) تقویت باربری تاق رومی
  - ۲) تقویت باربری تاق ضربی
  - ۳) ایجاد طرح‌های متعدد و زیبا
  - ۴) سهولت اجرای تاق
- برای بازشناسی یک بنای آسیب‌دیده کدام راه مطلوب‌تر است؟
- ۱) بازشناخت علمی مقاطع عمودی بنا
  - ۲) پژوهش و سنجش بخش‌های دگرگون شده‌ی بنا
  - ۳) اندازه‌گیری و سنجش مستقیم بخش‌های آسیب‌دیده‌ی بنا
  - ۴) بازشناخت و سنجش پلان‌های بنا به مقیاس‌های مناسب
- در کدام روش دفع رطوبت به واسطه جایگذاری میله‌های Dipoli در دیوار از نفوذ رطوبت جلوگیری می‌شود؟
- ۱) شیمیایی
  - ۲) سیفون کنایپ
  - ۳) ماساری
  - ۴) شیمیایی فیزیکی لادیکوم
- ۱۰۱-
- عمق کانال ناکش به طور معمول می‌باشد.....
- ۱) تا کف پی باشد.
  - ۲) با میانه‌ی ارتفاع پی باشد.
  - ۳) یک متر پایین‌تر از کف پی باشد.
  - ۴) به اندازه‌ی ضخامت پی پایین‌تر از کف پی باشد.
- ۱۰۲-
- عبارت «Infill development» بیانگر چه نوع توسعه‌ای است؟
- ۱) پایدار
  - ۲) پیوسته
  - ۳) درونی
  - ۴) میان‌افزا
- ملات‌های اصلی به کار گرفته شده در بندهشی آجرهای برج قابوس با استحکام بیشتر کدام است؟
- ۱) آهک و ماسه
  - ۲) خاک رس و گچ
  - ۳) گچ و آهک
  - ۴) ماسه و گچ
- کهولت و فرسودگی ملات‌ها احتمال ..... مناره‌ها را افزایش می‌دهد.
- ۱) کمانش
  - ۲) کوتاه شدن
  - ۳) جدا شدن از پی
  - ۴) نفوذ رطوبت
- ۱۰۳-
- تغییر شکل دائمی مواد تحت تأثیر دما یا بار زیاد در مدت زمان طولانی چه نامیده می‌شود؟
- ۱) خردگی
  - ۲) Corrosion
  - ۳) Creep
  - ۴) Blistering
- ۱۰۴-
- ۱۰۵-
- ۱۰۶-
- ۱۰۷-
- ۱۰۸-
- ۱۰۹-
- ۱۱۰-

- ۱۱۱ - تصویر زیر نشان دهنده کدام یک از آسیب‌های واردہ به بافت ناشی از ملاحظات کلان مقیاس است؟



- (۱) محور حرم تا حرم قم
- (۲) محور بین‌الحرمين شیراز
- (۳) بافت پیرامون حرم مطهر رضوی - مشهد
- (۴) بافت پیرامون حرم مطهر شاه عبدالعظیم (ع) - ری

- ۱۱۲ - کدام یک از شمع‌های محافظه موقت و اضطراری در موقعیت صحیح قرار گرفته‌اند؟



- ۱۱۳ - ترک‌های حاصل از حرکت مایل افقی در دیوارها به علت ..... می‌باشد.

- (۱) خمس و لغزش
- (۲) برش و پیچش
- (۳) برش و خمش
- (۴) برش و پیچش

- ۱۱۴ - در مورد رابطه میان عارضه، عدم تعادل و عامل مخل کدام جمله صحیح است؟

- (۱) هر عارضه می‌تواند حاصل چند عدم تعادل باشد و هر عدم تعادل نیز حاصل چند عامل مخل
- (۲) هر عارضه می‌تواند حاصل چند عدم تعادل باشد و هر عدم تعادل حاصل یک عامل مخل
- (۳) هر عارضه حاصل یک عدم تعادل مشخص است و هر عدم تعادل حاصل چند عامل مخل
- (۴) هر عارضه حاصل یک عدم تعادل مشخص است و هر عدم تعادل نیز حاصل یک عامل مخل مشخص

- در هنگام زلزله در یک بنای تاریخی:
- ۱) توانایی یک بنای تاریخی در فونداسیون آن، تنها عامل تعیین کننده است.
  - ۲) توانایی یک بنای تاریخی با عکس العمل صلب عامل مهمی در مقاومت محاسب می‌شود.
  - ۳) در صورتی که تنها لایه‌های زیرین بنای تاریخی محکم باشند زلزله تأثیری در بنا نمی‌گذارد.
  - ۴) توانایی یک بنای تاریخی در میرا کردن انرژی‌های واردہ عاملی مهمی محاسب می‌شود.
- مناسب‌ترین خاک رس برای تهیه شفته آهک کدام است؟
- ۱) خاک رسی که چسبندگی زیادی دارد.
  - ۲) خاک رسی که بیش از  $70^{\circ}$  درصد شن و ماسه دارد.
  - ۳) خاکی که محلول‌تر از رس و خاک کشاورزی است.
  - ۴) خاک رسی که چنانچه یکی از جزرهای تکیه‌گاه تویزه نشست کند، ترک در ..... ایجاد می‌شود.
- ۱) تیزه از داخل  
۲) هر دو آوارگاه از داخل  
۳) یک آوارگاه از داخل و در دیگری از خارج  
۴) تیزه از داخل و هر دو آوارگاه از بیرون
- در شرایط اساسی ارتفاع صعود رطوبت به همه عوامل زیر بستگی دارد به جز:
- ۱) شرایط جوی
  - ۲) شکل و ارتفاع بنا
  - ۳) کهولت و نوع مصالح
  - ۴) نحوه تابش آفتاب
- آسیب باقی‌مانده در مجموعه سعدالسلطنه قزوین علی‌رغم اقدامات بهسازی و مرمت مجموعه کدام است؟
- ۱) فقدان زیرساخت‌های فنی
  - ۲) فقدان کارکرد و فعالیت دائمی
  - ۳) عدم انجام کالبدی و سازمان فضایی
- ۱) در قسمتی از یک تویزه، منحنی فشار از  $\frac{1}{3}$  میانی مقطع تویزه خارج شده است. در آن قسمت،  
 ۲) تغییر شکل حاد ایجاد نمی‌شود.  
 ۳) نیروی رانشی افزایش می‌یابد.