کد کنترل

422

C



آزمون ورودی دورههای کارشناسیارشد ناپیوسته ـ سال ۱۴۰۴

عصر پنجشنبه ۱۴۰۳/۱۲/۰۲



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

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

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

مدتزمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۴۰ سؤال

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالها

تا شماره	از شماره	تعداد سؤال	مواد امتحاتی	زديف
70	- Y	YΔ	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	1.
۵٠	75	۲۵	تاریخ، فرهنگ و هنر ایران و جهان	۲
۸-	۵۱	7.	مبانی نظری مرمت	٣
11+	۸۱	۳٠	آسیبشناسی و فنشناسی بناهای سنتی	۴
14+	111	۳-	آسیبشناسی و فنشناسی آثار	۵

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

یق 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.

مهن است.	حلسه آه	، شما د،	عدم حضه	بهمن له		، حات کا	، مند	ه امضا د	مشخصات	، عدم درج	گ ام	اوطلب	5 4
	,	, , ·		~~ ~~~	, , , - ,			-		. , , , , , , , ,	,		-

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسانبودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کدکنترل درجشده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامهام را تأیید مینمایم.

امضا:

ربان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

PART A: Vocabulary

<u>Directions</u>: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.

1-		그 이 가게 되었다.	in my own t iving drawing horror m	inderstanding of the true anga.
	1) mutual	2) confident	3) possible	4) available
2-				us problem and instead
		afe byproduct of carbo		
	1) missile	2) arsenal	3) conflict	4) waste
3-	The state of the s		with his money. I did rinceton taking graduate	n't have to pay for college courses in sociology.
	1) generous	2) associated	3) content	4) confronted
4-	from the bombard	ment, the threat the st		emporaryeople displaced yet again. 4) resolution
5-	passion; quit your	job and live the life y	ou want.	our dream; follow your
	1) undermine	2) partake	3) pursue	4) jeopardize
6-	and the second s	children and adolesce ir more		r less in sports and fitness
	1) astute	2) otiose	3) impecunious	4) affluent
7-	the		of other historic buildings	or being registered, as it and because the structure
	1) gentrified	2) revamped	3) impeded	4) galvanized

PART B: Cloze Test

<u>Directions</u>: 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
 - 3) recognizing of
- 9- 1) For a sport be recognized
 - 3) A sport be recognized
- 10- 1) set
 - 3) that set

- 2) recognition as
- 4) recognizing
- 2) Once a sport is recognized
- 4) A recognized sports
- 2) sets
- 4) which to be set

PART C: Reading Comprehension

<u>Directions</u>: 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 <u>layout</u>, with a cubiform structure and a single dome. This structure represents one of the most original artistic monuments of the Anatolian Principalities period, with <u>its</u> 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 *madrasa* 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 *madrasa* 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	l word "its" in paragra	ph 1 refers to			
	1) period	2) structure	3) façade	4) monument		
13-	All of the follow	ving phrases are menti	ioned in the passage F	EXCEPT		
	1) roof covering	igs	2) portico façad	le		
	3) domed class	sroom	4) structural res	storation		
14-	According to p	aragraph 1, the <i>Ilyas B</i>	Bey Mosque			
	1) has a circula	ar structure	2) is named after its builder			
	3) is an undate	d historic site	4) has barely undergone restoration			

15- According to the passage, which of the following statements is NOT true?

- Following a devastating earthquake in roughly mid-19th century, the mosque became unusable.
- 2) The *madrasa* appears to have fallen into disuse and disrepair, having lost its original purpose and suffered from prolonged neglect.
- The restoration by the General Directorate of Foundations was followed by that by Miletos Excavation Directorate.
- 4) The *madrasa* 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 <u>integral</u> 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?

- While preserving historic buildings can be costly and time-consuming, it is generally a relatively straightforward process.
- 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 19th century. [1] Only in the 19th 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?

- 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.
- Among the works directly or indirectly influenced by Viollet-le-Duc's ideas are Madre de Deus and the Cathedral of Guarda.
- 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?

- The modern theory and works of Viollet-le-Duc ultimately came to take center stage in 19th-century Portugal though somewhat belatedly.
- 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 ناصرخسرو، به کدام شهر و کدام دوره تاریخی اشاره می کند؟

«در شهر، جویهای آب روان و بناهای نیکو و مرتفع بوده، در میان شهر مسجد آدینه بزرگ و نیکو ... بازاری از آنِ صرافان که اندر او دویست مرد صراف بود کاروانسراهای پاکیزه و کوچهای که آن را کوطراز می گفتند.»

۱) اصفهان ـ صفوى ۲) تبريز ـ صفوى ۳) اصفهان ـ سلجوقى ۴) تبريز ـ سلجوقى

۲۷ - کدام گزینه درباره «محمود مُذّهب» سر آمد 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.

۸۲ مسجد جامع کاشان، براساس کتیبه تاریخدار مناره آن، در کدام دوره ساخته یا تعمیر شده است؟
 ۱) سلجوقی ۲) آلبویه ۴) تیموری

۲۹ کدام مورد، تعریف «گیلوئی» در معماری سنتی است؟

۱) باریکه طاقهای باربری که بین طاقها زده می شود تا سنگینی وارده بر طاق را تحمل کنند.

۲) طاقهای کوچک و بزرگی که در محل اتصال چهار دیوار به سقف ساخته میشوند.

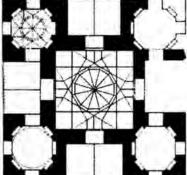
۳) نوعی اجرای پوشش گوشهسازی در گنبد است.

۴) بخش فاصله بین طاق و دیوار است.

صفحه ۷	ئىئاور) 422C	نیای فرهنگی ـ تاریخی (کد ۱۳۵۳) ـ ش	، و مرمت بناها، بافتها و اث	مفاظت
ت و ایجاد هارمونی ایدهآل در اواخر	ی برای تحریک احساسا	رنگی و سطوح تیره بهعنوان روش	استفاده از ورنیهای	-4
		کدامیک از دیدگاههای فلسفی م		
۴) اثباتگرایی	۳) وجودگرایی	۲) خردگرایی	۱) آرمانگرایی	
	ا دیده میشود؟	نقاشی دیواری کمتری در کلیساه	چرا در دوره گوتیک،	-4
ی روی دیوارها را نمیداد.	َئین رومیوار، اجازه نقاشے	ر مسیحیان و توجه به ارزشهای آ	۱) جو حاکم خفقان ب	
کاری رونق گرفت.	آمیخت و رویکرد موازییک	خود را با مقدسات مسیحی درهم آ	۲) سنتهای بیزانس،	
اد را نمی داد.	قاشی دیواری به تعداد زیا	دیوارهای داخلی کلیساها، امکان نا	۳) کاستهشدن تعداد	
	نات داخلی مرسوم بود.	به تزیینات خارجی، بیشتر از تزییا	۴) در این دوره توجه	
		رانیان در سده دهم هجری که در		-41
۴) نستعلیق	۳) تعلیق	۲) نسخ	۱) شكسته نستعليق	
به ارزشهای هنری کدام است؟	تحسين مخاطب نسبت	»، مهم ترین عوامل تأثیرگذار در	از دیدگاه «جیمز یانگ	- 27
	طور	ه اثر ـ توازن و تعادل ـ تكامل يا ت	۱) مضمون و درونمای	
	نر	درک اثر _ علاقهمندی _ اصالت اث	۲) توانایی مخاطب در	
	تنوع	بین اجزاء اثر ـ تدریج ـ مضمون و	۳) روابط و هماهنگی	
	, محسوس اثر	د اثر هنری با فرهنگ ـ ارزشهای	۴) خاستگاه اثر ـ پيون	
		ب در تاریخ ایران، مربوط به کدام		
تان	۲) مسجد جامع اردسن	د جامع اصفهان	۱) صفه درویش مسج	
فهرج	۴) ایوان مسجد جامع	د جامع اصفهان بز	۳) مسجد علیشاه تبری	
دام مورد اقتباس کرده است؟	لبه جامه جبرئیل را از ک	ِ «بشارت»، طرح عربیِ مشهور بر	«فرا آنجلیکو»، در اثر	
نگ	۲) چینیهای دوره می	مملوکان ، سلجوقی	۱) ظروف فلزی دوره	
، مسجد قرطبه	۴) گچبریهای محراب	، سلجوقی	۳) کاشیهای زرینفاه	
		ارای طرح شبستانی است؟	کدام مسجد جامع، دا	-48
۴) ورزنه	۳) سمنان	۲) نطنز	۱) نایین	
		بنی کدام اثر تاریخی ایران است؟	تصویر روبهرو، باز آفر	-41
		و نیایشگاه آناهیتا در بیشاپور	۱) تالار بار عام شاپور	
		و خانقاه شیخ عبدالصمد	۲) مسجد جامع نطنز	
		مظهر قنات مجاور آن	۳) چهارطاقی نیاسر و	
			۴) چهارتاقی و مسجد	
ک های وسیع در طبقه فوقانی است؟	ک د مهتاییها و یهارخوابه	ماسازی کدام مسجد مدرسه، وجو	از ویژگیهای مهم فض	- 47
		۲) معيرالممالک		
42.5		ر هوشنگ سیحُون هستند؟		-49
ران ـ موزه هنرهای معاصر	ختمان میراث فرهنگی ته	ر وپخانه تهران ـ آرامگاه خیام ـ ساخ		
		ر. - ـ بانک سپه میدان توپخانه تهران		
		ن ـ آرامگاه بوعلی سینا ـ آرامگاه نا		
	, O ,	G-3,,	124 123 J- W	

۴) آرامگاه کمال الملک _ آرامگاه خیام _ آرامگاه فردوسی _ بانک ملی سبزهمیدان تهران





۴۸ - تبعیت فرم از عملکرد، جدایی حرکت سواره از پیاده، هندسه گرایی، جایگزین کردن بنا، مجموعه یا بافتهای جدید کردن بنا، مجموعه یا بافتهای 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 (۸۰۰۸)، موسیقی مقامی متعلق به کدام کشور است؟

۳) آرامگاه عطار نیشابور

۴) چهارصفه شربتخانه افوشته نطنز

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

۵۰ بنای برج نور آباد یا میلاژدها در نور آباد 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) باز آفرینی
- 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 جیووانونی 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 (۱۹۹۶م.)

۳) بیانیه استکهلم (۱۹۹۸م.) ۴ بیانیه مکزیکوسیتی (۱۹۹۹م.)

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 حریم گذاری بر بناهای موجود و ارزشمند و تقویت آنها
- ٣) زندگی بخشیدن به آنها از راه تأمین رفتوآمد وسائط نقلیه موتوری
- ۴) نمایان کردن آنها و ازمیان 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 قرارگرفته است؟

۱) منشور بورا (۱۹۹۹ م.)

٣) منشور ونيز (١٩۶۴ م.) ۴) منشور آتن (١٩٣٣ م.)

۵۶ اصول مرمت سازه های تاریخی چوبی، در کدام یک از مجامع عمومی بین المللی 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 (۳۰ ° ۲ 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) به کارگیری دانش سنتی در امر حفاظت و مرمت میراث فرهنگی

٣) آموزش وپرورش جهت حفاظت از یادمانها، مجموعهها و محوطهها بهصورت همگانی

۴) توجه به تنوع فرهنگی و تنوع میراث با درنظر گرفتن مفهوم ارزش و اصالت غیرهمسان

۵۸ کدام دسته از باغهای زیر در پرونده نامزدی «باغ ایرانی» در فهرست جهانی آمده است؟

- ١) اكبريه _ عفيف أباد _ جهان نما _ دلگشا _ ارم
- ۲) ارم _ دولت آباد _ پهلوان پور _ چهلستون _ فین
- ٣) هشتبهشت ـ پاسارگاد ـ دولتآباد ـ گلشن طبس ـ فين
- ۴) حافظیه ـ باغ بلبل ـ پاسارگاد ـ باغ نظر ـ عباس آباد بهشهر

۵۹ - اقدامات صورت گرفته در کدام مورد، نمونهای موفق در زمینه بهره گیری از مشارکت های مردمی در فرایند حفاظت و باززندهسازی مجموعههای تاریخی در ایران بهشمار می آید؟

۲) ارگ کریمخان شیراز

۱) بازار تبریز

۴) میدان امیر چخماق یزد

٣) ميدان عتيق اصفهان

اولین نهادی که مسئولیت حفاظت از آثار تاریخی کشور را برعهده داشت، کدام است و در چه سالی تأسیس شد؟

۲) اداره باستانشناسی ایران ـ ۱۳۱۱

۱) انجمن آثار ملی ـ ۱۳۹۱

۴) سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ـ ۱۳۴۴

۳) اداره عتیقات در وزارت فواید عامه ـ ۱۲۸۶

۱۶− کدام قانون زیر، در سال ۹ ۱۳۰۹ (هجری شمسی) در مجلس شورای ملی تصویب شد؟

۲) احداث و توسعه معابر و خیابانها

۱) تأسيس وزارت آباداني و مسكن

۴) حفظ آثار ملي

٣) ثبت املاک

۶۲ نشان روبهرو، متعلق به کدام مورد است؟



۲) ایکوم

۳) ایکروم

۴) میراث جهانی

۶۳ درخصوص ارزشهای فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی محوطههای میراث، کدام مورد درست نیست؟

- ۱) ارزشهای اقتصادی، چهار منبع بالقوه درآمد دارند: جهان گردی، 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 می کند که هیچگاه با نمایشهای تفسیری تعریف نمی شود.
- ۴) ارزشهای اجتماعی منبع میراث، وابسته به فعالیتهای اجتماعی ـ سنتی و کاربرد مطابق روز آن است و نقشـی مهم در ایجاد هویت فرهنگی و اجتماعی دارد.

۶۴ به طور کلی «حفاظت پیشگیرانه»، شامل کدام یک از موارد زیر است؟

۱) ارزیابی بحران ۔ نگھداری ۔ مرمت

۴) یایش _ ارزیابی _ مدیریت بحران

٣) نگهداری _ مرمت _ حراست قانوتی

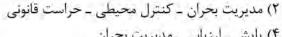
۶۵- کدام مفهوم، نخستین بار در دهه ۱۹۲۰ توسط «کارل سائویر» مطرح شد و پس از آن کاربردی مشترک بین جغرافی دانان، تاریخ دانان، حفاظت گران و معماران یافت؟

۲) منظر فرهنگی

۱) میراث طبیعی

۴) توسعه یایدار

٣) ميراث جهائي



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 می کرد 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 می دهد.

98- بند ۶۹ منشور آتن، در مورد زاغههای گرداگرد بناهای تاریخی چه حکمی می دهد؟

- ۱) تخریب آنها اجتناب ناپذیر بوده و فرصت به وجود آوردن فضاهای سبز را به دست می دهد.
 - 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 مدف از مرمت استحفاظی و استحکامی چیست؟

- ۱) مقاومسازی سازهای جهت بهروزرسانی و احیاء
- ٢) يافتن خطوط اصلى بنا و آماده نمودن أن جهت احياء عملكردي
 - ٣) تضمين حيات بنا كه به شكل مقطعي و موقت انجام مي شود.
- 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 قرارگرفته باشد.
- ۴) نمایش آن در محل اولیه از ارزشهای زیبایی شناسی آن بکاهد.

۷۰ کدام مورد، نشانگر پارهای از معیارهای ثبت آثار فرهنگی در فهرست میراثجهانی در خطر (قطعی) است؟

۱) سوء مديريت حفاظتي ١) فقدان سياست مدون حفاظتي

۳) فرسایش شدید مصالح، سازه اثر یا تزیینات آن ۴) تأثیر تهدیدکننده یا وقوع درگیریهای مسلحانه

٧١ - در تعریف اصالت یک اثر تاریخی، کدام مورد باید در اولویت اول، مدنظر قرارگیرد؟

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، درصورتی که امکان بروز یابند، تحت
 چه عنوانی نام برده می شوند؟

۱) ارزش ۲) اصالت ۳) هویت کالبدی ۴) هویت فرهنگی

٧٣ - عبارت زير، تعريف كدام مورد است؟

«در رابطه با سازه ها به اصالت مشخصه ها یا اجزاء کالبدی اطلاق می شود که اهمیت و اعتبار سازه از آن سرچشمه می گیرد و بر آورد و سنجش دست نخوردگی میراث طبیعی یا فرهنگی وابسته به آن است.»

(Preservation) میانت (Integrity) کیارچگی

۳) ارزش تاریخی (Historical Value) ۴) اعتبار و منزلت (Authenticity)

ناد تاریخی هسـتند و تــا حــدامکان	ز دوران گذشته بهمنزله اس	بده داشت بناهای بهجامانده ا	كدام نظريه پرداز، عق	-٧4
		ِد آنها تغییری بهوجود آورد؟		
	۴) لوكا بلترامي	۱) اوژن ویوله لودو ۳) گوستاو جیووانونی		
ظت بعد از حفاری، از اصول پیشنهادی				-44
			کدام قطعنامه و در چه	
1	۲) شورای اروپا ۹۹۲	سکو ۱۹۹۰	۱) اجلاس عمومی یوز	
	۴) پازدهمین مجمع	سکو ۱۹۹۰ نوموس ۱۹۹۳	۳) دهمین اجلاس ایک	
		وطه معماری که برای ثبت می		-48
۴) منظر	۳) حریم	۲) کالید	۱) عرصه	
گزارش مراحــل مرمـــت مربــوط بــه				-77
		90	كدام نظريه پرداز است	
	۲) کامیلو سیت		۱) لوكا بلترامي	
	۴) کامیلو بوییتو		۳) چزاره برندی	
وده کشاورزی مطرح شد، کدام است؟				
۴) بوداپست	۳) بولونیا	۲) روتنبرگ	۱) آمستردام	
ر حاشیه رودخانه تاین در نیوکاســل				
ک از انواع استراتژیهای بــاز آفرینی				
			هستند؟	
	٢) حفاظتمينا		۱) فرهنگمینا	
ستغلات	۴) توسعه املاک و ما		 ا فرهنگمینا محیطمینا 	
		کاپادوکیا» در ترکیه چیست؟	علت شهرت منطقه «	-4+
مجسمههای باستانی	۲) سازههای سنتی و	مماری دست کند	۱) منظر فرهنگی و م	
مذهبى	۴) نمادهای آیینی و	ت	۳) سازههای آبی و قناه	
		بناهای سنتی <u>:</u>	شناسی و فنشناسی	أسيب
	ندام مورد دارد؟	غیریکنواخت بنا، بستگی به ک	نشستهای نسبی و	-11
	٢) قدمت بنا		١) ارتفاع بنا	
، خاک	۴) ناهمواری لایههای	ے خاک	۳) پخش نیرو در عمق	
تاریخی به کار برد کدام است؟	ی مطالعه و شناخت بناهای	آزمون غیرمخربی که باید برا	نخستين و مهم ترين	-44
	۲) برشنگاری صوتی	وتاه	۱) فتوگرامتری برد ک	
تسنجی مادون قرمز و فتوگرامتری	۴) تلفیق روش حرار،	ميداني متخصصان	۳) مشاهده و بررسی	
وهای رانشی حفاظت شده است؟	ه تکنیک مرمتی در برابر نیر	ر استان فارس، با استفاده از چ	گئېدخانه قلعهدختر د	-14
	۲) داربستهای فلزی		۱) میل مهار	
ده	۴) کابلهای پیشتنی	(4	۳) پشتبندهای سنگ	

۸۴ به کدام علت هنگام زمین لرزه، گوشه های بنا نواحی آسیب پذیری هستند؟

- ۱) دو مؤلفه برشی مختلف همزمان اثر نمی کنند.
- ۲) مؤلفههای عمودی و افقی نیروی زلزله همزمان اثر می کنند.
 - ۳) مؤلفههای قائم و برشی نیروی زلزله همزمان اثر می کنند.
- ۴) مؤلفههای افقی و برشی نیروی زلزله همزمان اثر می کنند.

۸۵ در تصویر روبهرو، دلیل ترکخوردگی تاق چیست؟

- ۱) بار سنگین
- ۲) نشست پایه سمت راست
- ٣) نشست پايه 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؟

- ۴) نشست موضعی
- ۳) نشست کلی
- نیروهای جانبی ۲) نیروهای وزن
- ۸۷ انتخاب کدام روش، برای محافظت و پوشاندن کفسازیها و موزاییکهای بهدست آمده در لایههای زیرین بناها مناسب است؟
 - ١) يک لايه کامل از مخلوط ماسه، شن و خاک
 - ۲) یک لایه کمضخامت خاک و سیس شن شستهشده
 - ۳) یک لایه کمضخامت ماسه شستهنشده و خاک محل حفاری
 - ۴) یک لایه کمضخامت ماسه شسته شده و سپس خاک محل حفاری

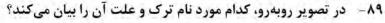
۸۸ کدام مورد، عامل خزش در خاک زیر شالوده بناهای تاریخی است؟

۲) کاهش خلل و فرج خاک

۱) تغییرات سطح آب در خاک

۴) فشار وزن بنا

٣) افزایش خلل و فرج خاک

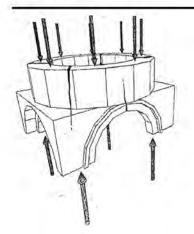


- fa (۱ _ نشست بلند در سمت چپ
- fb (۲ ـ نشست متوسط در سمت چپ
- ۳) fb ـ حرکت پیچشی در سمت راست
- fa (۴ ـ حرکت پیچشی در سمت چپ



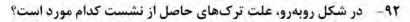
۹۰ به کدام علت در دیوارهای چینهای و گلی، شکافهایی که بر اثر جریان آب باران روی سطح دیوار ایجاد می شود، رو به پایین کوچکشده و محو میشوند؟

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

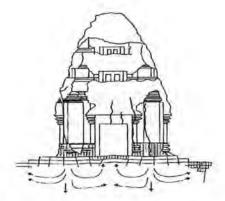


۹۱ در شکل روبهرو، دلیل ایجاد ترک در ساقه گنبد چیست؟

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



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



۹۳ دلیل بیرونزدگی سنگهای ازاره در عکس روبهرو، چیست؟

- ١) نشست قائم ديوار
 - ۲) نشست در خود
- ٣) فشار تورم زمين
- ۴) ناهمخوانی مصالح ازاره و دیوار



۴) تغییرات دما

۹۴ ممه عوامل زیر موجب فرسایش در مصالح می شوند، بهجز

۳) جریان هوا

۲) تبلور نمکها

۱) نیروی وزن

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

۲) کاهگل حالت خمیری دارد.

۱) قبل از شروع باران بعدی

۴) کاهگل حالت نیمهخمیری دارد.

۳) کاهگل کاملاً خشک شده باشد.

9۶ منگام تغییرات دورهای یا فصلی سطح آب زیرزمینی، نشستهای ایجادشده در خاک طی دوره کـمآبـی، در دوره

پرآبی چه تغییری میکنند؟

۲) نشست بیشتر خواهد شد.

۱) تغییری نمی کنند.

۴) خاک به حالت اول برمی گردد.

۳) نیمی از نشست جبران می شود.

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

۲) چسبندگی بیشتر و چگالی کمتر

۱) چسبندگی و چگالی بیشتر

۴) چسبندگی و چگالی برابر یا کمتر

۳) چسبندگی کمتر و چگالی بیشتر

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

«ترکها در گنبدها، در امتداد خطوطبزرگترند.»

۲) مداری ـ تکیهگاهها

١) نصف النهارها _ تكيه گاهها

۴) نصف النهارها _ پنجرهها

۳) مداری _ پنجرهها

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

٢) جابه جايي نقطه اثر رانش تاقها

۱) مهار حركت تاق حين اجرا

۴) جابه جایی نقطه اثر برآیند نیروهای قائم و افقی تاقها

۳) تبدیل نیروهای افقی تاقها به قائم

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

۲) خاک کوره آهکيزي

۱) خاک کوره گچپزی

۴) آهک نیمیخت

٣) آهک خاکستري

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

۴) نمک

٣) گچ

۲) آهک

۱) گل ارمنی

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

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

۱) یک ناحیه تخت در مرکز آنها وجود دارد.

۲) تیزهدار هستند.

۳) خیز بلندی دارند.

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

۱) رانش پایهها

۲) نشست پایه سمت چپ

٣) نشست پايه 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.)

۲) یونته وکیو فلورانس

۱) کاخ دادگستری رم

۳) کلیسای پیزا

۴) کاستلو دل والنتینو تورین

۱) تلیسای پیرا

۱۰۵- در عکس روبهرو، علت ترک چیست؟

۱) پیچش چهارچوبه ورودی

۲) شکمدادگی چهارچوبه ورودی

۳) انقباض و انبساط چهارچوبه ورودی

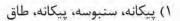
۴) لرزش و ارتعاش چهارچوبه ورودی



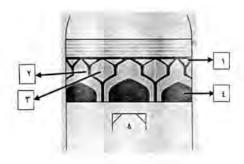
۱۰۶- کاهگل با کاه دوچرخه یعنی چه و در کجا به کار می رود؟

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

۱۰۷ - نام قسمتهای ۱ تا ۴، بهترتیب، کداماند؟



- ۲) سنبوسه، پیکانه، برنخش، طاق
- ٣) سنبوسه، برنخش، پيكانه، طاق
- ۴) سنبوسه، برنخش، طاق، پیکانه



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

۲) سەپوستە بناپى

۱) خشتی پوستهای

۴) یک پوسته بنایی

۳) دوپوسته بنایی

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

ساختمانی قوی تری استفاده نمی کنند؟

- ۱) تمایز و تفاوتهای شکلی مواد تازه
- ۲) هزینههای بیشتری که این گونه 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 ترکخوردگی 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؟

۲) بعد از رنگ آمیزی

۱) بعد از قلمگیری

۴) قبل از رنگ آمیزی

٣) قبل از خشكشدن ورني

۴) مئگئز

۱۱۲ - لعاب پران، اصطلاحی برای کدام مورد زیر است؟ ۱) توعی 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. 1۱۳- پایه اصلی رنگ دانه سبز مالاکیت، کدام عنصر شیمیایی است؟ , ma (r 1) آهن (59) (T ۱۱۴ - در شستوشوی پارچههای تاریخی، استفاده از کدام ماده، مناسب ترین شیوه برای کنترل pH است؟ ۲) سیترات سدیم ۱) کربنات سدیم ۴) اتیلن دی آمین تترا استیک اسید ۳) نیتریلو استیک اسید ۱۱۵- شکلی از تخریب در شیشههای تاریخی با عنوان شیشههای گریان، در اثر کدامیک 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 می کند؟ ۱) گرد آهک شکفته، پیه مذاب به صورت مخلوط خمیری ۲) مخلوط متناسب گرد آهک خالص، خاکستر، ماسه بادی و لویی ٣) خاک رس کوبيده و سرند شده، آهک شکفته و يا شيره عسلي 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 پدید پتاسیم، ۰/۱ گرم پد و آب مقطر ۲) ۴ گرم نیتروسلولز در یکصد میلی لیتر محلول سه به یک الکل ـ دی اتیل اتر ۳) ۲ گرم فلوروگلوسینول (تریهیدروکسی بنزن) در یکصد میلی لیتر آب یا الکل ۴) ۲ گرم سدیم هیدروسولفیت و ۲ گرم سدیم هیدروکسید در یکصد میلی لیتر آب مقطر ۱۱۹ پیدایش حفرات نیشسوزنی در لعاب، به کدام دلیل رخ می دهد؟ ۱) توقف طولانی در دمای غوطهوری ۲) ناز کبودن لعاب و حرارت بالای کوره ۴) فریتنشدن و سرعت یخت بالا ٣) كمبود مواد آلى و طولانى شدن مدت پخت مهم ترین عامل در بروز پدیده قوس و قزحی شدن سطوح شیشه های تاریخی، کدام است؟

۱) رطویت

۳) نور

Ylu calas (Y

۴) نمکهای محلول

```
1۲۱- سرعت بالای پخت، کدام آسیب را برای کاشی بهوجود خواهد آورد؟
```

- ۱) شره 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- «سیتوفاگا» چیست و چه تأثیر مخربی بر آثار دارد؟

- ۱) از انواع شپش کتاب از دسته کرودنتیا که موجب ایجاد شیارهای سطحی کوچک و پراکنده بر سطح آثار کاغذی می شود.
- ۲) گونهای باکتری با تأثیرات مخرب ایجاد لکههای با اشکال نامنظم، گرد و دارای هسته به رئگهای 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 می شود
 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) گدارٔ آورهای قلیایی ۴) اکسید آلومینیم

۱۲۴- کدام اصطلاح در مورد ایجاد اشکال ریز هندسی بر روی طرح گچبری شده به کار می رود؟

۱) آژده کاری ۲) خاتم کاری ۳) منبت کاری ۴) تراشکاری

۱۲۵- تخریب رنگ دانه سفیدآب سرب، در کدام شیوه نقاشی کندتر صورت می گیرد؟

۱) آبرنگ ۲) تمپرا ۳) رنگ و روغن ۴) فرسک

۱۲۶- در حین فرایند پخت سفالینهها، در کدام محدودهٔ دمایی مواد آلی موجود در بافت تجزیه میشوند؟

۱) بالاتر از ۱۰۰۰ درجه سانتی گراد ۲) حدود ۷۵۰ تا ۸۵۰ درجه سانتی گراد

۳) حدود ۱۵۰ تا ۱۵۰ درجه سانتی گراد ۴ مانتی گراد ۴ مانتی گراد ۴ تا ۳۸۰ درجه سانتی گراد

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 کُندخشکشونده، کدام است؟

- ۱) اصلاح تأثیرات بصری لایههای تیره زیرین
- ۲) جلوگیری از بروز ترک در لایه رنگ در کوتاهمدت
- ۳) به فرایند خشکشدن لایههای کُند خشکشونده سرعت می بخشد.
- ۴) پیشگیری از بروز ترکهایی که در اثر تطویل عمر نقاشی به ناگزیر پدید خواهند آمد.

۱۳۹ – اصطلاح رنگ سیاه تیرهای که در لعابسازی سنتی و از ترکیب کرومیت، منگنــز و ســیلیکات منیــزیم بــهدســت میآید، کدام است؟

۱) مازو ۲) سیاه قلم ۳) زاج سیاه ۴) مغن

۳) ساختار ویدمن اشتاتن در ماتریس پرلیتی

```
-۱۳۰ فراوان ترین نوع باکتری گوگردی که دیوارنگارههای اجراشده به شیوه فرسک را مورد حمله قرار می دهد، کدام است؟
                                                                         (Penicillium) ينى سيليم (۱
                                                                       (Aspergillus) آسيرژيلوس (Y
                                                       ٣) انژپودنتيوم آلبوم (Engyodontium album)
                                                 ۴) میکروکوکوس باسیلوس (Micrococcus Bacillus)
                                     ۱۳۱- سیلیکات منیزیم در صنعت کاغذسازی به چه منظور استفاده می شود؟
                                    ۲) ماده پرکننده
                                                                                            ۱) تامیون
                             ۴) ماده ضدعفونی کننده
                                                                                       ۳) ماده اسیدزا
                          ۱۳۲- مهم ترین عامل، در بروز ترک خوردگی و ور آمدگی در لایه رنگ نقاشی ها 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؟
                                      ۲) بروکانتیت
                                   ۴) كالكوناترونايت
                                                                                        ٣) ياراتاكاميت
                                ۱۳۴- کدام نوع خوردگی در آثار فلزی، می تواند دارای مکانیسم اتوکاتالیتیک باشد؟
               ۲) حفرهای
                                         ۳) قطرهای
                                                                 ۲) رشتهای
                                                                                            ۱) رسویی
                                                          ۱۳۵- کدام مورد، برای رویینشدن آهن مناسب است؟
                              ۲) دی کرومات پتاسیم
                                                                                    ۱) اکسید کرومیک
                                 ۴) کرومات سدیم
                                                                                  ۳) کرومات پتاسیم
                                ۱۳۶- کدام ریزساختار، بر ساخت شیء برنزی به روش چکشکاری گرم دلالت دارد؟
                   ۲) دانههای هممحور دارای دوقلویی
                                                                            ۱) دندریت تغییرشکل یافته
           ۴) دانهها و أخالهاي كشيده در امتداد مقطع
                                                                 ۳) دانههای هممحور دارای خطوط لغزش
  ۱۳۷- کدام مورد به «توقفسازی فرایند خوردگی با استفاده از تغییر جهت آندی پتانسیل خوردگی در سطح فلز» اشاره دارد؟
                               ۲) آندیک کردن سطح
                                                                                       ۱) روپین کردن
                    ۴) كاهش مقاومت الكتريكي سطح
                                                                                      ۳) دپلاریزاسیون
۱۳۸ - دانههای قهوهای مایل به قرمز روی سطح اشیاء آهنی که در مواردی بهصورت تعرق (Weeping) نیز اتفاق میافتد.
                                                      در اثر وجود کدامیک از ترکیبات آهن ایجاد میشود؟
                                         ٣) كربنات
                                                                                            ۱) کلرید
                                ۴) اکسی هیدروکسید
                                                                                           ٣) فسفات
                             ۱۳۹- جدول «نیروی محرکه الکتریکی فلزات» (emf)، بر چه اساسی منظم شده است؟
                                       ۱) ترتیب منظمی از پتانسیلهای استاندارد اکسیداسیون یا احیاء فلزات
                                 ٢) مقادير اكسيداسيون منفى تريا مقادير احيا مثبت تر مربوط به فلزات فعال تر
           ۳) ترتیب منظمی از فلزات و آلیاژها برحسب پتانسیلهای واقعی اندازه گیری شدهٔ آنها در محیط معین درج شده
   ۴) ترتیب قرار گیری یک فلز در این جدول براساس پتانسیل مربوط به حالت پایدار و مقادیر مربوط به برگشتی آن
              -۱۴۰ كدام مورد، بهعنوان عامل ایجاد طرح مواج سطحی مشخصه فولادهای جوهردار (دمشقی) درست است؟
             ۲) ذرات کوچک سمنتیت در زمینه فریتی
                                                         ۱) ریزساختار پرلیتی شکل گرفته در زمینه فریتی
```

۴) مارتنزیت سوزئیشکل و زمینه پرلیتی