

PardazeshPub.com

۳۰۴۵

A

نام نام خانوادگی محل امضاء

صبح پنج‌شنبه

۸۸/۱۱/۲۹

دفترچه
۱/۱وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشوراگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۸۹

برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای - کد ۱۳۵۰

مدت پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۵۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	مباحث عمومی شهرسازی ایران	۳۰	۳۱	۶۰
۳	مبانی نظری برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای	۳۰	۶۱	۹۰
۴	تاریخ شهر و شهرسازی	۳۰	۹۱	۱۲۰
۵	آمار و ریاضیات	۳۰	۱۲۱	۱۵۰

بهمن ماه سال ۱۳۸۸

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

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- What was intended as a peaceful demonstration rapidly ----- into violence.
1) agitated 2) degenerated 3) preceded 4) discriminated
- 2- The Democratic Party ----- 70 percent of the vote.
1) garnered 2) esteemed 3) obligated 4) assembled
- 3- Some animals can ----- very high temperatures.
1) detach 2) submit 3) obstruct 4) withstand
- 4- Researchers have discovered that up to one half of all children born of alcoholics are genetically ----- to alcoholism.
1) discerned 2) apprehended 3) predisposed 4) impressed
- 5- Communication via the Internet gives an important ----- to international trade.
1) dimension 2) exposure 3) expenditure 4) distribution
- 6- Lack of childcare facilities can be a major ----- for women wishing to work.
1) dispute 2) routine 3) obstacle 4) contraction
- 7- It is a common ----- that women are worse drivers than men.
1) essence 2) impetus 3) fallacy 4) amusement
- 8- The ----- for using this teaching method is to encourage student confidence.
1) advent 2) rationale 3) authenticity 4) constitution
- 9- The degree of punishment should be ----- to the seriousness of the crime.
1) inclined 2) receptive 3) prominent 4) proportional
- 10- Low inflation is the key to ----- economic growth.
1) sustained 2) congruous 3) extravagant 4) well-disposed

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.

Commonwealth of Nations is an international organization composed of independent states, all of which were part of the British Empire. It was constituted by the Statute of Westminster, (11) ----- the British Dominions were recognized as 'autonomous communities', (12) ----- the British Crown. Since 1947, when India chose (13) ----- within the Commonwealth, it has consisted of an increasing number of republics, so that the role of the British monarch, who is the head of only seventeen (14) ----- a total of fifty-three member states, is confined (15) ----- head of the Commonwealth. Given that its member states have little in common apart from a historical tie to the UK, it has rarely been able to influence world affairs, except perhaps for its leadership on the international imposition of sanctions upon South Africa.

- 11- 1) so 2) which 3) so that 4) in which
- 12- 1) binding together 2) bound together by
3) together having bound 4) having bound together
- 13- 1) to remain 2) remaining 3) for remaining 4) to be remained
- 14- 1) by 2) out of 3) within 4) outside
- 15- 1) for 2) to who is 3) to that of 4) that she is

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:

Planning theorists of recent decades have tended to connect the aesthetic or artistic approach solely to the modernist model of *physical planning and design*, which is the design-based model of urban planning that has also been described as 'architecture in a large scale' (see e.g. Taylor, 1998). This model has been heavily criticized by urban and planning theorists because of its inability to take into account the social and political issues involved in planning. Although the general belief of the modernists was that it would be possible to achieve various social objectives by means of physical forms in the city, this belief has been fallacious in practice. This is why David Harvey (1996), for example, has suggested that in order to promote social justice in cities, the planners should not be preoccupied with urban forms, but instead focus on the social processes operating in cities. Planning theorists of recent decades have indeed followed this very path and carefully paid attention to the social and political issues involved in the processes of urban planning (see e.g. Taylor, 1998).

- 16- Which one of the following best represents the organization of the information in the passage?
- 1) A model is presented and its drawbacks are then mentioned.
 - 2) The role of the social and political issues in urban planning is criticized.
 - 3) The features of a specific approach to urban planning are stated in their order of importance.
 - 4) An architectural problem is stated and the reasons why it still continues to attract planning theorists are discussed.
- 17- It can understood from the passage that the detractors of the design-based model of urban planning -----.
- 1) believe that different social objectives can be realized through physical forms
 - 2) argue that the social and political issues are to be considered in urban planning
 - 3) see a link between the aesthetic or artistic approach and the modernist model of physical planning and design
 - 4) state that planning theorists of recent decades concerned themselves more with the utility of buildings than their aesthetic aspect
- 18- The word "fallacious" in line 7 is closest in meaning to -----.
- 1) erroneous
 - 2) efficacious
 - 3) ridiculous
 - 4) cacophonous
- 19- All of the following are used in the passage to develop the main point EXCEPT -----.
- 1) contrast
 - 2) exemplification
 - 3) process time order
 - 4) appeal to authority
- 20- As stated in the passage, to foster social justice, planning theorists of recent decades have -----.
- 1) turned their attention to matters of from in urban planning
 - 2) taken account of the social processes that are at work in urban areas
 - 3) employed the "architecture in a large scale" as put forward by Taylor (1998)
 - 4) criticized earlier urban planning theorists who solely heeded the needs of the rich

PASSAGE 2:

Safavi Isfahan tried to achieve grandeur in scale (Isfahan's Naghsh-i Jahan Square is the 6th largest square worldwide) knowledge about building tall buildings with vast inner spaces. However, the quality of ornaments was decreased in comparison with those of the 14th and 15th centuries.

In the old Persian architecture, semi-circular and oval-shaped vaults were of great interest, leading Safavi architects to display their extraordinary skills in making massive domes. Domes can be seen frequently in the structures of bazaars and mosques, particularly during the Safavi period in Isfahan. Iranian domes are distinguished for their height, proportion of elements, beauty of form, and roundness of the dome stem. The outer surfaces of the domes are mostly mosaic faced, and create a magical view. In the words of D. Huff, a German archaeologist, the dome is the dominant element in Persian architecture.

Another aspect of this architecture was the harmony it presented and manifested with the people, their environment, and their beliefs. At the same time no strict rules were applied to govern this form of Islamic architecture.

The great mosques of Khorasan, Isfahan, and Tabriz each used local geometry, local materials, and local building methods to express in their own ways the order, harmony, and unity of Islamic architecture. And thus when the major monuments of Islamic Persian architecture are examined, they reveal complex geometrical relationships, a studied hierarchy of form and ornament, and great depths of symbolic meaning.

- 21- According to the passage, all of the following are true about Safavi Isfahan EXCEPT that it -----.
- | | |
|--|--|
| 1) included tall buildings | 2) utilized decorations to a great extent |
| 3) had buildings with big inner spaces | 4) sought greatness from a size-related aspect |
- 22- The word "massive" in line 6 is closest in meaning to -----.
- | | | | |
|-----------|-------------|-------------|---------------|
| 1) ornate | 2) towering | 3) colossal | 4) impressive |
|-----------|-------------|-------------|---------------|
- 23- The rhetorical purpose of paragraph 2 is -----.
- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1) definition | 2) classification |
| 3) function description | 4) physical description |
- 24- What part of the domes mentioned in paragraph 2 produces a sight pleasing to the eyes of spectators?
- | | | | |
|---------|-----------|-------------|------------------|
| 1) Stem | 2) Vaults | 3) Elements | 4) Outer surface |
|---------|-----------|-------------|------------------|
- 25- According to the passage, the use of local geometry, local materials, and local building methods -----.
- | | |
|---|--|
| 1) was based on a set of strict rules | 2) caused the same concepts to take on various forms |
| 3) was imposed by people, their environment and beliefs | 4) helped maintain the order, harmony, and unity of Islamic architecture |
- 26- What is the author's attitude towards Persian architecture?
- | | | | |
|--------------|--------------|----------------|-----------------------|
| 1) Favorable | 2) Sarcastic | 3) Indifferent | 4) Partially critical |
|--------------|--------------|----------------|-----------------------|

PASSAE 3:

The application of load to a structure generates internal forces in the elements and external reacting forces at the foundations and the elements and foundations must have sufficient strength and rigidity to resist these. They must not rupture when the peak load is applied; neither must the deflection which results from the peak load be excessive.

The requirement for adequate strength is satisfied by ensuring that the levels of stress which occur in the various elements of a structure, when the peak loads are applied, are within acceptable limits. This is chiefly a matter of providing elements with cross sections of adequate size, given the strength of the constituent material. The determination of the sizes required is carried out by structural calculations. The provision of adequate rigidity is similarly dealt with.

Structural calculations allow the strength and rigidity of structures to be controlled precisely. They are preceded by an assessment of the load which a structure will be required to carry. The calculations can be considered to be divisible into two parts and to consist firstly of the structural analysis, which is the evaluation of the internal forces which occur in the elements of the structure, and secondly, the element-sizing calculations which are carried out to ensure that they will have sufficient strength and rigidity to resist the internal forces which the loads will cause. In many cases, and always for statically indeterminate structures, the two sets of calculations are carried out together, but it is possible to think of them as separate operations and they are described separately here.

- 27- Which of the following is the best title for the passage?
- 1) Peak Loads
 - 2) Structural Calculations
 - 3) Strength and Rigidity
 - 4) Foundations: Internal and External Forces
- 28- The word "They" in line 3 refers to -----.
- 1) forces
 - 2) foundations
 - 3) strength and rigidity
 - 4) elements and foundations
- 29- To make the elements able to withstand the peak loads, -----.
- 1) the peak loads should be applied
 - 2) the size of the cross sections should match the rigidity of the constituent material
 - 3) the levels of stress on the various elements of a structure should be within acceptable limits
 - 4) the levels of stress should be precisely calculated and be applied to the various elements of a structure
- 30- According to paragraph 2, structural calculations -----.
- 1) are utilized in regard to statistically indeterminate structures
 - 2) consist of two sets of calculations which are rarely used together
 - 3) follow the determination of the load a structure will be required to carry
 - 4) are solely intended to evaluate internal forces which occur in the elements of the structure

مباحث عمومی و شهرسازی ایران

- ۳۱- در تفکیک اراضی شهری ایران، با تاکید بر مسکن، جهت غالب واحدهای ساختمانی کدام است؟
- (۱) حیات مرکزی
 - (۲) شرقی - غربی
 - (۳) غربی - شرقی
 - (۴) جنوبی - شمالی
- ۳۲- بطور نسبی کدام شهر زیر دارای توسعه خطی است؟
- (۱) اصفهان
 - (۲) تهران
 - (۳) همدان
 - (۴) یزد
- ۳۳- مهمترین عنصر کالبدی شهر «مادی» که مورد برنامه‌ریزی و طراحی دقیق قرار می‌گیرد کدام است؟
- (۱) بازار
 - (۲) میدان
 - (۳) معابر شهر
 - (۴) قلعه و تقسیمات داخلی آن

- ۳۴- در چه دوره‌ای از تاریخ ایران به واسطه رونق بازرگانی، بازار در شهر تولد می‌یابد؟
(۱) هخامنشیان (۲) مادها (۳) سلوکیان (۴) اشکانیان
- ۳۵- کدام یک از شهرهای تاریخی ایران در دوران سلوکیان «اورپا» یا «اورپس» نامیده می‌شد؟
(۱) شوش (۲) دامغان (۳) شهرری (۴) همدان
- ۳۶- بقعه «سید گل سرخ»، در حوزه تاریخی کدامیک از شهرهای منطقه مرکزی ایران قرار دارد؟
(۱) یزد (۲) اصفهان (۳) کرمان (۴) زواره
- ۳۷- بازار اصلی اصفهان از کجا شروع و به کجا منتهی می‌شود؟
(۱) سی و سه پل به پل فلزی (۲) چهل ستون به نقش جهان (۳) دروازه دولت به پل خواجه (۴) میدان نقش جهان به مسجد جامع
- ۳۸- شکل‌گیری الگوهای سکونتی در ایران بیش از هر عامل دیگر از چه عاملی تبعیت کرده است؟
(۱) الگوی دسترسی به آب (۲) بهره‌مندی از خاک زراعی مناسب (۳) قرارداشتن بر سرازه‌های ارتباطی (۴) بهره‌مندی از موقعیت دفاعی مناسب
- ۳۹- تخت جمشید (پارسیه) در دوره کدام پادشاه هخامنشی بنا نهاده شد؟
(۱) خشایارشا (۲) داریوش اول (۳) کوروش (۴) کمبوجیه
- ۴۰- کدام یک از شهرهای ذیل در زمره شهرهای جدید قرار می‌گیرند؟
(۱) اسلام‌شهر (۲) بوشهر (۳) زاهدان (۴) رشت
- ۴۱- براساس مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری مراجع سه‌گانه اصلی مداخله در بافت‌های کهن و تاریخی عبارتند از:
(۱) سازمان میراث فرهنگی، وزارت مسکن و شهرداری‌ها (۲) سازمان میراث فرهنگی، شرکت عمران و بهسازی شهری و شهرداری‌ها (۳) وزارت مسکن و شهرسازی، شهرداری‌ها، سازمان همیاری شهرداری (۴) سازمان همیاری شهرداری‌ها، وزارت مسکن و سازمان میراث فرهنگی
- ۴۲- ایجاد معابر پیچ در پیچ و پرهیز از ایجاد معابر وسیع در کدام شرایط آب و هوایی ایران دیده می‌شود؟
(۱) اقلیم معتدل (۲) اقلیم گرم و خشک (۳) اقلیم سرد و کوهستانی (۴) اقلیم گرم و مطلوب
- ۴۳- طرح‌های شهری - منطقه‌ای به ترتیب از کلی به جزئی عبارتند از:
(۱) تفصیلی - آمایش - تفکیک - آماده‌سازی (۲) آمایش - تفصیلی - آماده‌سازی - تفکیک (۳) تفصیلی - آمایش - تفکیک - جامع (۴) آمایش - جامع - تفصیلی - آماده‌سازی
- ۴۴- در ارتباط با طرح‌های آمایش سرزمین و طرح کالبدی ملی کدام عبارت صحیح است؟
(۱) مرجع تصویب طرح کالبدی ملی وزارت مسکن شهرسازی ولی مرجع تصویب طرح آمایش منطقه استانداری است. (۲) مرجع تصویب طرح آمایش ملی استانداری ولی مرجع تصویب طرح کالبدی سازمان مسکن و شهرسازی است. (۳) طرح کالبدی بر جنبه‌های غیرفیزیکی توجه دارد ولی طرح آمایش هم جنبه‌های فیزیکی و هم غیرفیزیکی (۴) هر دو بر جنبه‌های غیرفیزیکی تأکید دارند.
- ۴۵- شکل‌گیری کدام موسسه آموزشی را می‌توان از نخستین نشانه‌های تجدد در تهران دانست؟
(۱) مدرسه دارالفنون (۲) دانشگاه تهران (۳) دانشکده طب دارالفنون (۴) مدرسه صنایع ظریف
- ۴۶- شهرسازی پارسی از تلفیق سه مقوله زیر به شکل‌گیری تمدن جهانی کمک کرد؟
(۱) سازمان - ایدئولوژی - فضا (۲) قدرت - ایدئولوژی - محیط (۳) اقتصاد - جهان‌بینی - محیط (۴) سازمان - جهان‌بینی - وحدت کار
- ۴۷- قدیمی‌ترین بنای چهار ایوانی کشور، کاخ است.
(۱) آشور (۲) آپادانا (۳) سروستان (۴) فیروزآباد
- ۴۸- بناهایی همچون کاخ دادگستری (تهران) و دانشگاه تهران متأثر از سبک ارائه شدند.
(۱) پارسی (۲) بین‌المللی (۳) تهران (۴) کلاسیک اروپا
- ۴۹- برج ساعت مربوط به کدامیک از عمارت‌های زیر مرتبط به سبک تهران است؟
(۱) بهارستان (۲) تکیه دولت (۳) تلگراف‌خانه (۴) شمس‌العماره
- ۵۰- نخستین شیوه معماری ایران که با ساخت عناصر شهری پا به عرصه شهرسازی گذارد کدامیک است؟
(۱) اصفهانی (۲) آذری (۳) تهرانی (۴) رازی
- ۵۱- کدام یک از فیلسوفان اسلامی به یک «چرخه تطوری» در زمینه شهرنشینی اعتقاد داشت؟
(۱) ابن سینا (۲) ابن رشد (۳) ابن خلدون (۴) فارابی
- ۵۲- سامانه غالب فرم شبکه آبرسانی در شهرهای کوچک و روستاها کدام است؟
(۱) حلقوی (۲) درهم (۳) مختلط (۴) شاخه‌ای
- ۵۳- حریم کانال‌ها و انهار با آب‌دهی بیش از ۱۲ - ۱۰ متر مکعب در ثانیه حدوداً چند متر است؟
(۱) ۶ - ۲ (۲) ۱۲ - ۸ (۳) ۲۰ - ۱۲ (۴) ۲۵ - ۲۵

- ۵۴- در ایران مقیاس طرح جامع شهر در چه دامنه‌ای قرار دارد؟
 (۱) $\frac{1}{500}$ تا $\frac{1}{1000}$ (۲) $\frac{1}{500}$ تا $\frac{1}{2000}$ (۳) $\frac{1}{2000}$ تا $\frac{1}{5000}$ (۴) $\frac{1}{5000}$ تا $\frac{1}{20000}$
- ۵۵- در طرح مسکن مهر در ایران، مالکیت زمین‌هایی که در آنها به احداث مسکن پرداخته می‌شود با چه نهادی است؟
 (۱) دولت (۲) صاحبان مسکن (۳) تعاونی‌های مسکن (۴) انبوه‌سازان مسکن
- ۵۶- محور سنگ سیاه در کدام شهر قرار دارد؟
 (۱) اصفهان (۲) شیراز (۳) کاشان (۴) نیشابور
- ۵۷- شهر جدید شیرین شهر در نزدیکی کدام کلان شهر قرار دارد؟
 (۱) مشهد (۲) شیراز (۳) اهواز (۴) اصفهان
- ۵۸- «سوادشهر» به چه معناست؟
 (۱) باروی شهر (۲) خندق (۳) مزارع (۴) دهات پیرامون شهر
- ۵۹- حداکثر مساحت مفید واحدهای مسکونی در مسکن مهر چند متر مربع در نظر گرفته شده است؟
 (۱) ۷۵ (۲) ۱۰۰ (۳) ۱۲۰ (۴) ۱۸۰
- ۶۰- وظیفه اصلی «محتسب» چه بود؟
 (۱) بررسی وضع مالیات‌ها و وصول آن‌ها
 (۲) خزانه‌دار سلطنتی و مسئول حفاظت از درآمدهای دولتی
 (۳) بررسی مقادیر و اندازه‌ها و جلوگیری از اعمال خلاف شرع در تجارت
 (۴) مدیریت طبقات مختلف اجتماعی با جدا نگاهداشتن آن‌ها از یکدیگر

مبانی نظری برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای

- ۶۱- مصرف خانگی در شبکه آبرسانی به کدام یک از عوامل زیر بستگی مستقیم دارد؟
 (۱) استقرار صنایع حومه‌ای و نرخ آب بها (۲) فشار آب در شبکه توزیع و رطوبت نسبی
 (۳) جمعیت شهر و میانگین مصرف شبانه‌روزی هر نفر (۴) کیفیت آب آشامیدنی و نحوه نگهداری شبکه
- ۶۲- به عقیده فرانک لوید رایت، کدام مورد اصلی‌ترین عامل تغییر وضعیت شکل شهر در آینده محسوب می‌شود؟
 (۱) رشد جمعیت (۲) وجود منابع سوخت
 (۳) وجود زمین و فضای کافی (۴) فناوری و زیرساخت‌های ارتباطی
- ۶۳- فضای شخصی همراه با افزایش سن
 (۱) کاهش می‌یابد.
 (۲) گسترش می‌یابد.
 (۳) به نسبت افزایش فاصله «بین شخصی»، کاهش می‌یابد.
 (۴) در صورتی که آگاهی فرد از قواعد و قوانین اجتماعی افزایش یابد، کاهش می‌یابد.
- ۶۴- طرفداران نظریه «شهر سبز» کدام عامل را در طراحی شهرها از همه مهم‌تر می‌دانند؟
 (۱) کاهش وابستگی به خودروی شخصی
 (۲) جلوگیری از ساخت‌وساز مسکونی با تراکم زیاد
 (۳) جلوگیری از ساخت‌وساز مسکونی بلندمرتبه در مرکز شهرها
 (۴) ایجاد شهرک‌ها با فضای باز عمومی و گسترده در حومه شهرها
- ۶۵- افراد در اتاق‌های کوچکتر یا اتاق‌هایی که شکل باریک و دراز دارند،
 (۱) فضای شخصی بزرگتری را برای خود قائل می‌شوند.
 (۲) فضای شخصی کوچکتری را برای خود قائل می‌شوند.
 (۳) واکنش کندتری نسبت به سایر افراد از خود نشان می‌دهند.
 (۴) در صورتی که امکان خروج اضطراری فراهم باشد، فضای شخصی بزرگتر را ترجیح می‌دهند.
- ۶۶- در طراحی نظام اطلاعات مدیریت شهری، سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری (DSS) در کدام عنصر یا مرحله از فرآیند تصمیم‌گیری مدیر شهر مهم‌ترین نقش را بازی می‌کند؟
 (۱) در مرحله تعریف مسئله
 (۲) در مرحله تفسیر اطلاعات موجود
 (۳) در عنصر محرک خارجی تصمیم‌گیرنده (Stimulus)
 (۴) در عنصر تصمیم‌گیرنده به عنوان کاربر DSS
- ۶۷- منظور از تحلیل SIA در برنامه‌ریزی کالبدی کدام است؟
 (۱) بررسی پذیرش اجتماعی پروژه
 (۲) بررسی بازتاب‌های اجتماعی پروژه
 (۳) بررسی روابط و تعاملات اجتماعی در سطح محلی
 (۴) تحلیل انگیزه‌ای مشارکت ساکنان محلی

- ۶۸- کدام یک از برنامه‌ها یا طرح‌های زیر از ابعاد راهبردی قوی‌تری برخوردار است؟
 (۱) طرح جامع شهر
 (۲) برنامه‌ها و طرح‌های خاص ناحیه‌ای
 (۳) طرح توسعه ملی نظیر آمایش سرزمین
 (۴) برنامه منطقه‌ای سطح میانه نظیر طرح جامع ناحیه
- ۶۹- برنامه و طرح‌هایی نظیر آموزش عالی، راه و ترابری و مسکن و شهرسازی جزو کدام گروه از طرح‌ها و برنامه‌های توسعه ملی محسوب می‌شوند؟
 (۱) بخشی (۲) فضایی
 (۳) بخشی - فضایی (۴) فضایی - کالبدی
- ۷۰- کدام کاربری غالباً دارای عملکرد محلی است؟
 (۱) باغ‌وحش (۲) پارک‌های تفریحی (۳) مکان‌های ورزشی (۴) محل بازی کودکان
- ۷۱- ضرورت وجود شبکه‌ای زیربافتی از کاربری‌های گوناگون که وابستگی دو سویه به هم داشته و بر پایه رویدادهای اقتصادی و اجتماعی متکی هستند، پایه اصلی نظریه کدام یک از اندیشمندان زیر است؟
 (۱) پاول زوکر (۲) کوین لینچ (۳) جین جیکوبز (۴) گوردون کالن
- ۷۲- از دیدگاه طرفداران توسعه پایدار و شهرهای فشرده، کدام نوع ساخت‌وساز شهری از نظر محیط زیستی نتیجه بهتری به دست می‌دهد؟
 (۱) ایجاد شهرک‌های جدید در حاشیه شهرها
 (۲) پر کردن زمین‌های خالی درون محدوده شهرها
 (۳) ساخت‌وساز خانه‌های حیاطدار و ویلایی
 (۴) ایجاد بزرگراه‌ها به منظور تسهیل رفت‌وآمد، کاهش ترافیک و هدر رفتن سوخت فسیلی
- ۷۳- هنگامی که فضای شخصی بسط داده و نهاده شده شود،
 (۱) به شکل فضای عمومی در می‌آید.
 (۲) تعادل بین فضای عمومی و خصوصی را فراهم می‌کند.
 (۳) حد و فاصله بین فضای عمومی و خصوصی را تعریف می‌کند. (۴) به شکل حقوقی ملک یا به شکل صمیمی خانه در می‌آید.
- ۷۴- جین جیکوبز معتقد است، معاشرت‌پذیری از نوع «نمایش بین غریبه‌ها» در شهرها که بتواند یک نظم فراگیر ایجاد کند، از ویژگی‌های
 (۱) جامعه شهری مدرن است.
 (۲) شهرها با پیوندهای قوی و خویشی قوی است.
 (۳) جامعه شهری در قرن هجدهم در بین طرفداران آزادی فردی بوده است.
 (۴) جامعه شهری در قرن نوزدهم در بین منتقدین انقلابی و رمانتیک بوده است.
- ۷۵- فضای شخصی مرتبط است با
 (۱) محل سکونت او.
 (۲) قلمرو حریم او.
 (۳) فرآیند بیولوژیک او.
 (۴) تفاوت‌های ناشی از خودمختاری فرد.
- ۷۶- قلمرو عمومی در شهر
 (۱) فقط شامل قلمروهای «غیرشخصی» می‌شود.
 (۲) شامل قلمروهای «غیرشخصی» و «بین شخصی» می‌شود.
 (۳) فقط به دسترسی به فعالیت‌ها اشاره دارد و دسترسی به منابع را در بر نمی‌گیرد.
 (۴) شامل قلمرو قراردادهای حقوقی و حکومتی می‌شود اما قلمرو مبادلات کالا را در بر نمی‌گیرد.
- ۷۷- تفکیک فضای شهری به عمومی و خصوصی
 (۱) تجلی جداسازی فضای شخصی است.
 (۲) تفکیک بین خود و جهان اطراف است.
 (۳) تجلی کالبدی رابطه بین عرصه‌های خصوصی و عمومی در جامعه است.
 (۴) اقدامی فیزیکی است که شامل تقسیم قطعات زمین و دسترسی به قطعات می‌شود.
- ۷۸- در طراحی نظام اطلاعات مدیریت شهری، تفاوت تصمیم‌گیری گروهی با تصمیم‌گیری تیمی در چیست؟
 (۱) در طراحی یک سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری، تصمیم‌گیری گروهی همان تصمیم‌گیری تیمی است.
 (۲) در تصمیم‌گیری گروهی رسمیت یافتن تصمیم نهایی با یک فرد است، اما در تصمیم‌گیری تیمی هیچ عضوی ریاست بر سایر اعضا ندارد.
 (۳) در تصمیم‌گیری گروهی هیچ عضوی ریاست بر سایر اعضا ندارد، اما در تصمیم‌گیری تیمی رسمیت یافتن تصمیم نهایی با یک فرد است.
 (۴) در تصمیم‌گیری گروهی، دانش و ارزش‌های اعضای گروه در نوع سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری تأثیر دارد، اما در تصمیم‌گیری تیمی تأکید بر مذاکره و توافق است.

- ۷۹- در طراحی نظام اطلاعات مدیریت شهری، هر محدودیتی که بر فعالیت اعمال شود
 (۱) تعداد راه‌حل‌های ممکن یک مسئله را بیشتر می‌کند.
 (۲) از اعتماد به خروجی تصمیم در یک DSS می‌کاهد.
 (۳) واقعیات را فیلتر کرده و بر میزان درک محیط مسئله تأثیر می‌گذارد.
 (۴) پیچیدگی فعالیت را بیشتر می‌کند و نیاز به DSS را در تصمیم‌گیری افزایش می‌دهد.
- ۸۰- رنگ تعلق که شهروندان به ساختمان‌ها می‌دهند متأثر از کدام عامل است؟
 (۱) تیپولوژی ساختمان
 (۲) تکنولوژی ساختمان
 (۳) نحوه تصرف ساختمان
 (۴) تسهیلات کاربردی در ساختمان
- ۸۱- سهل‌الوصول‌ترین روش برای پیش‌بینی یا محاسبه جمعیت آینده کدام است؟
 (۱) ریاضی
 (۲) دموگرافیک
 (۳) ترکیبی
 (۴) تحلیلی
- ۸۲- تشخیص حوزه‌های کاربری‌های اصلی شهر در کدام یک از طرح‌های زیر تعیین می‌گردد؟
 (۱) اجرایی
 (۲) آماده‌سازی
 (۳) جامع
 (۴) روان‌بخشی
- ۸۳- کدام گروه از برنامه‌های شهرسازی زیر راهبردهای کلی توسعه و ساماندهی شهرها را تبیین می‌کنند؟
 (۱) طرح‌های جامع شهری و پروژه‌های منظر شهری
 (۲) طرح‌های راهبردی شهر و طرح تفصیلی بافت‌های تاریخی
 (۳) طرح‌های جامع حمل و نقل شهری و ساماندهی بافت‌های فرسوده
 (۴) طرح‌های مجموعه شهری و طرح‌های راهبردی توسعه شهری
- ۸۴- کدام مرحله یا مفهوم در هسته عملیاتی فرآیند برنامه‌سازی شهری جای دارد؟
 (۱) توسعه اقتصادی
 (۲) راهکارگزینی
 (۳) رشد سازمند
 (۴) ساماندهی کالبدی
- ۸۵- در شهرهایی که بر روی یک تپه شیب‌دار واقع شده‌اند، کدام یک از الگوهای شبکه فاضلاب مناسب (تر) می‌باشد؟
 (۱) تقاطعی
 (۲) خطی
 (۳) شعاعی
 (۴) ناحیه‌ای
- ۸۶- سیل بندها در کدام گروه از عناصر و کارکردهای زیر قابل طبقه‌بندی هستند؟
 (۱) زیرساخت‌ها
 (۲) خدمات همگانی
 (۳) عوامل توانمندسازی
 (۴) تأسیسات و تجهیزات روبنایی
- ۸۷- برنامه‌ای با عنوان تهیه ضوابط پوشش گیاهی برای تمام فضاهای سبز و باز شهری از کدام نوع از طرح‌های شهری است؟
 (۱) موضوعی
 (۲) موضوعی
 (۳) چند موضوعی
 (۴) موضوعی - موضوعی
- ۸۸- واژه «سیاست» در فرآیند برنامه‌ریزی به کدام یک از تعاریف زیر نزدیک‌تر است؟
 (۱) محتوای تصمیمات و اقداماتی که منطبق بر قاعده منطقی شرطی به انجام می‌رسد.
 (۲) نتیجه‌ای برآمده از تلاش اندیشیده و خلاقانه در مسیر رسیدن به هدفی مشخص.
 (۳) گروهی از اقداماتی که راه گروهی و احتمالی را در درخت تصمیم‌سازی شکل می‌دهد.
 (۴) اقداماتی که صرفاً برای انجام دادن مطرح می‌شود و نتایج آنها در این مقطع مورد نظر نیست.
- ۸۹- کدام کاربری فقط دارای عملکرد شهری است؟
 (۱) باغ‌وحش
 (۲) تئاترهای کوچک
 (۳) فضای ورزشی
 (۴) محل بازی کودکان
- ۹۰- طرح‌های توسعه (Development Plans) باید روشن کنند که:
 (۱) نقش سیاست‌گذاری‌ها در برنامه‌ریزی نقش ثانوی است.
 (۲) برنامه‌ریزی‌ها در ید قدرت سیاست‌گذاران است.
 (۳) گنجاندن اهداف عملیاتی در برنامه‌های طراحی چشم‌انداز الزامی است.
 (۴) اصول طراحی چگونه در سیاست‌گذاری‌های فضائی (Spatial Policies) به کار گرفته شده‌اند.

تاریخ شهر و شهرسازی

- ۹۱- «باغ شهری» در شهرسازی برای نخستین بار در کدام شیوه معماری و شهرسازی ایرانی به مورد اجرا درآمد؟
 (۱) پارسی
 (۲) پارتی
 (۳) رازی
 (۴) اصفهانی
- ۹۲- خروج از شهرهای بزرگ و سکونت در حومه‌ها که به دنبال افزایش جمعیت شهرنشین در اواخر قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ رخ داده است، مشخصه شهرنشینی در کدام یک از کشورها یا قاره‌ها است؟
 (۱) قاره اروپا
 (۲) انگلستان و اسکاتلند
 (۳) انگلستان و ایالات متحده آمریکا
 (۴) قاره اروپا و ایالات متحده آمریکا

- ۹۳- پیشنهاد شهر جدید زیر از کیست؟
 «هم شهرهای موجود و هم نواحی روستایی موجود دارای ترکیبی ماندگار از مزیت‌ها و کاستی‌ها هستند. نوع جدیدی از سکونتگاه یعنی یک شهر - روستای برنامه‌ریزی شده می‌تواند مزیت‌های هر دو را بدون هیچ یک از کاستی‌ها ترکیب کند. این شکل نوین دارای تراکم مسکونی بالایی به اندازه ۳۷ خانه در هر هکتار است و در رشد سلولی خود به مجموعه‌ای از شهرهای چند مرکزی پیچیده با عنوان «شهر اجتماعی» تبدیل خواهد شد.»
 (۱) کلارنس استین در «طرح راد برن»
 (۲) ابنزهرهارد در کتاب «باغ شهرهای فردا»
 (۳) پاتریک گیدز در کتاب «شهرها و تحول»
 (۴) آلفرین و پارکر در نوشتار «هیچ چیز با ازدحام بیش از حد به دست نیامد.»
- ۹۴- آراء زیر در برنامه‌ریزی شهری از کیست؟
 (۱) شهر سنتی به دلیل اندازه و ازدحام در مرکز شهر، از نظر کارکردی منسوخ است.
 (۲) می‌توان شلوغی را با افزایش تراکم درمان کرد.
 (۳) جانشین کردن تراکم‌های مساوی در سراسر شهر برای کاستن از فشار در بخش‌های تجاری مرکزی
 (۴) ایجاد نظام حمل و نقل شهری جدید در بالای سطح زمین
- ۹۵- «کهن دژها» در ایران باستان چگونه مکانهایی بودند؟
 (۱) هسته‌ی اولیه شهرها
 (۲) پایگاههای نظامی در کنار شهرها
 (۳) قلعه‌های آئینی در کنار شهرها
 (۴) قلعه‌های دفاعی در ارتفاعات سوق‌الجیشی
- ۹۶- احداث و آبادانی شهر سلطانیه توسط چه کسی صورت پذیرفت و علت فروپاشی آن چه بود؟
 (۱) هلاکو - زمین لرزه
 (۲) خدابنده - جنگهای پیایی
 (۳) هلاکو - پایان حکومت ایلخانان
 (۴) خدابنده - موقعیت نامساعد طبیعی
- ۹۷- اولین پایتخت ایران در دوران مغول چه نام داشت؟
 (۱) نیشابور
 (۲) سلطانیه
 (۳) مراغه
 (۴) شنبه غازان
- ۹۸- کدام عامل مهمترین عامل نظم دهنده «اندام واره‌ای» در شهرهای عهد سامانی در ایران است؟
 (۱) وجود کهن دژ
 (۲) نظام آبرسانی شهری
 (۳) ریاض و روستاهای اطراف
 (۴) مکان‌گیری تأسیسات دفاعی
- ۹۹- تغییر مکان کدام یک از مراکز به خارج از مرکز شهر از خصوصیات سنتی شهرهای عربی - عثمانی به شمار می‌رود؟
 (۱) ذخیره غلات
 (۲) سیاسی - نظامی
 (۳) مذهبی - فرهنگی
 (۴) اقتصادی - اجتماعی
- ۱۰۰- کدام مورد برای اولین بار از دهه ۱۹۶۰ با هدف «رفع نابرابریهای اجتماعی» از طریق انطباق نقش برنامه‌ریز با نظام حقوقی پدید آمد؟
 (۱) برنامه‌ریزی وکالتی
 (۲) برنامه‌ریزی مشارکتی
 (۳) رهیافت یاری در برنامه‌ریزی
 (۴) برنامه‌ریزی ساختاری - کارکردی
- ۱۰۱- «ایکاریا» شهر آرمانی پیشنهادی کدام اندیشمند است؟
 (۱) ریکاردو
 (۲) کابه
 (۳) سن سیمون
 (۴) ریچاردسون
- ۱۰۲- عملکرد قلعه در تمدن شهرهای «هاراپا» چه بود؟
 (۱) کنترل دیوانی بر ذخایر مواد غذایی، محل گردهمایی مردم و اجرای مراسم دینی
 (۲) محل گردهمایی مردم برای اجرای مراسم مذهبی، مقر فرماندهی نظامی و انبار طلا و جواهرات
 (۳) محل استقرار کاهن اعظم و زیگورات اصلی شهر، انبار تجهیزات نظامی و قصر پادشاه
 (۴) محل استقرار پادشاه و نزدیکان، ذخایر طلا و جواهرات، محل فرماندهان نظامی و سربازان محافظ
- ۱۰۳- از جمله شهرهای مهمی که بدست اسپانیایی‌ها در کشور نوبنیاد امریکا بنا گردیده کدام است؟
 (۱) فیلادلفیا
 (۲) بوستون
 (۳) لس‌آنجلس
 (۴) نیواورلئان
- ۱۰۴- منظور از «اینسولا» در دوره رم باستان چیست؟
 (۱) خیابان‌ها
 (۲) محلات شهری
 (۳) شهرهای رومی
 (۴) بلوک‌های شهری
- ۱۰۵- از نظر «ادموند بیکن» روش رشد شهرهای رومی، چگونه بوده است؟
 (۱) ایجاد ساختمان‌های عظیم بر مبنای توزیع کارکردها و عملکردها
 (۲) ریتم وحدت‌بخش ستون بندیهای پایه و نعل در گاهی در طراحی تک تک بناها
 (۳) ایجاد مسیر مخصوص رژه پیروزی به عنوان عامل وحدت‌دهنده و متصل کننده بناها
 (۴) نیروی قدرتمند فشرده‌گی واحدهای ساختمانی حجیم و مستقل به یکدیگر و قدرت سازگاری با تغییر مقیاس

- ۱۰۶- ویژگی معبر «پاناتنائیک» چه بوده است؟
 (۱) بخشی از خیابان اصلی آتن که «آگورا» را به معبد «آتنا» متصل می‌کرد و محل بازار بود.
 (۲) بخشی از خیابان اصلی آتن که فروم هادریان را به زمین‌ایوم اصلی متصل کرده و محل جشن بود.
 (۳) بخشی از شبکه حرکتی منطقه‌ای، معبری مقدس و ستون فقرات فعالیت‌های اصلی تجاری، صنعتی، سیاسی و زندگی شهری در آتن.
 (۴) بخشی از شبکه حرکتی منطقه‌ای، معبری مقدس که آگورای آتن را به بازار قیصر آگوستوس متصل می‌کرد.
- ۱۰۷- شهر ایرانی در کدام دوره از تاریخ، مکان اصلی مشورت ارکان دودمانی، جمع‌بندی افکار عمومی و شاهد کم شدن فاصله طبقاتی - فرهنگی بین مردم و دولت بوده است؟
 (۱) اشکانیان (۲) ساسانیان (۳) سامانیان (۴) هخامنشیان
- ۱۰۸- بطور رسمی اولین طرح جامع ایران با تهیه طرح جامع به انجام رسیده است؟
 (۱) پایتخت (۲) یک شهر کوچک (۳) یک نوشهر نفتی (۴) یک شهر بزرگ تاریخی
- ۱۰۹- در شهر عهد ساسانی، بازار در کدام یک از قسمتهای شهر استمرار می‌یافت و در مسیر خود محله‌ها را شکل می‌داد؟
 (۱) فقط در محدود ریش (شار بیرونی) قرار داشت.
 (۲) از کهندژ آغاز می‌شد و تا شار میانی ادامه می‌یافت.
 (۳) از شارستان (شار میانی) آغاز می‌شد و به شار بیرونی (ریش) می‌رسید.
 (۴) از شار میانی (شارستان) آغاز می‌شد و در همین محدوده پایان می‌یافت.
- ۱۱۰- کدام اقدام عمرانی در جهان به عنوان «انقلاب سبز» اشتهار دارد؟
 (۱) تحول در افزایش، بهره‌وری و فناوری کشاورزی که از دهه ۱۹۶۰ روی داد.
 (۲) تحول در شرایط زیست بر مبنای توسعه پایدار که از دهه ۱۹۸۰ اهمیت یافت.
 (۳) حفظ و احیاء و گسترش جنگلها و مراتع که از دهه ۱۹۵۰ در جهان آغاز شد.
 (۴) گسترش فضاهای سبز تنفسی و پارکهای شهری که از دهه ۱۹۷۰ در جهان روی داد.
- ۱۱۱- انواع اتصالات زاویه‌دار، ساخت عناصر قائم ایجاد کننده کشش و پیوندزدن محورها برای بوجود آوردن وحدت کلی در شهر، از ابتکارات کدام دوران است؟
 (۱) رومیان (۲) یونانیان (۳) قرون وسطی (۴) اشراف دوران باروک
- ۱۱۲- اصولاً زیبایی شناسی آگاهانه و نظم بصری طراحی شده در قرون وسطی معمول نبوده ولی در قرن ۱۴ میلادی در شهرهای رواج داشته است.
 (۱) آلمان و سوئیس (۲) انگلستان و ولز (۳) فرانسه (۴) ایتالیا
- ۱۱۳- در شهرهای اسلامی قدیم معابر بن بست که دسترسی به خانه‌ها را ممکن می‌کردند جزو املاک بودند.
 (۱) خصوصی (۲) عمومی (۳) مشاع (۴) وقفی
- ۱۱۴- فرم منظم شطرنجی شهرهای قاره آمریکا از کجا نشأت گرفته است؟
 (۱) سهولت طراحی و اجرا (۲) آئین‌ها و مراسم خاص نمادین (۳) سابقه تاریخی شهرهای موجود در منطقه (۴) قوانین و مقررات و طرحهای از پیش تعیین شده
- ۱۱۵- طرح شهرهای «آرمانی» در دورهٔ رنسانس مبتنی بر کدام اصول بود؟
 (۱) مبتنی بر الگوی کاستروم‌های رومی (۲) انتظام شطرنجی و استحکامات غیرمنتظم (۳) طرح هیپودامیک و حصار منتظم مستطیلی (۴) انتظام هندسی مرکزگرا به همراه استحکامات دفاع غیرعامل
- ۱۱۶- ظهور نوشهرگرایی یا (New Urbanism) در ایالات متحده واکنش نسبت به کدام مورد است؟
 (۱) گسترش بزرگراه‌ها و کریدورهای حمل و نقل (۲) آئین‌ها و مراسم خاص نمادین (۳) سابقه تاریخی شهرهای موجود در منطقه (۴) قوانین و مقررات و طرحهای از پیش تعیین شده
- ۱۱۷- نقشه غیرمقید بیشتر در کارهای کدام معمار و شهرساز غربی دیده می‌شود؟
 (۱) لوکوربوزیه (۲) فرانک لوید رایت (۳) لونی سالیوان (۴) میس ون دروهه
- ۱۱۸- فراهم کردن امکانات گردهمایی شهروندان در مکان و زمان معین در سال از ویژگی‌های حکومتی ابداعی کدام تمدن بوده است؟
 (۱) یونانیان (۲) هندی‌ها (۳) رومیان (۴) ایرانیان
- ۱۱۹- در ابتدای قرون وسطی کشیدن دیوار و باروی مستحکم به دور شهرها از حقوق چه کسانی بود؟
 (۱) اشراف (۲) فئودالها (۳) بورژواها (۴) کشیشان
- ۱۲۰- کدام یک از شهرهای قاره آمریکا در ۲۰ سال اخیر اصلاحات چشمگیری در برنامه‌ریزی شهری و حمل و نقل انجام داد و به عنوان الگویی برای برنامه‌ریزی حمل و نقل عمومی مطرح شده است؟
 (۱) لیما (۲) تورنتو (۳) برازیلیا (۴) کورییتیبا

۱۲۱- کدام مقیاس دارای صفر قراردادی است؟

(۲) رتبه‌ای

(۱) اسمی

(۴) نسبی

(۳) فاصله‌ای

x	۹	۱۲	۱۶
f	۴	۲	۲

۱۲۲- اختلاف میانگین هندسی و میانگین حسابی داده‌های مقابل کدام است؟

(۲) ۰/۲۵

(۱) ۰/۲۴

(۴) ۰/۲۸

(۳) ۰/۲۷

۱۲۳- توزیع نمرات مسئولیت‌پذیری کارکنان یک مجموعه در جدول زیر تنظیم شده است. انحراف چارکی کدام است؟

نمرات	< ۱۰	۱۰-۱۲	۱۲-۱۴	۱۴-۱۶	۱۶-۱۸	≥ ۱۸
فراوانی	۵	۱۰	۷	۱۸	۸	۴

(۲) ۲/۱۴

(۱) ۲/۱۲

(۴) ۲/۱۸

(۳) ۲/۱۶

۱۲۴- در ۴۰ داده آماری مجموع تمام داده‌ها ۱۶۸ و مجموع مجذورات این داده‌ها ۸۰۸ می‌باشد. ضریب پراکندگی این داده‌ها کدام است؟

(۲) ۰/۴۲

(۱) ۰/۳۸

(۴) ۰/۲۵

(۳) ۰/۳۵

۱۲۵- نمرات دانشجویان دارای توزیع نرمال با میانگین ۶۳/۶ می‌باشد. ۲۰ درصد این دانشجویان نمرات بیشتر از یا مساوی ۷۲ دارند، اگر $p(z \leq 0/84) = 0/8$ ، انحراف معیار کدام است؟

(۲) ۹

(۱) ۸

(۴) ۱۲

(۳) ۱۰

۱۲۶- با حروف کلمه STANDARD چند رمز عبور چهار حرفی می‌توان ساخت؟

(۲) ۵۹۶

(۱) ۵۷۶

(۴) ۶۱۲

(۳) ۶۰۶

۱۲۷- اگر $COV(X, Y) = 0$ باشد آنگاه رابطه بین X و Y چگونه است؟

(۲) رابطه غیرخطی

(۱) رابطه غیرخطی یا مستقل از هم

(۴) رابطه‌ای وجود ندارد.

(۳) مستقل از هم

۱۲۸- از محصولات تولیدی یک کارخانه ۴۵ درصد تاریخ مصرف ندارند، ۳۰ درصد بر چسب قیمت ندارند و ۲۵ درصد نه تاریخ مصرف دارند و نه بر چسب قیمت، ۴ درصد کل محصول معیوب است. اگر کالایی از بین آنها انتخاب شود، با کدام احتمال این کالا تاریخ مصرف و بر چسب قیمت دارد و سالم است؟

(۲) ۰/۴۸

(۱) ۰/۴۵

(۴) ۰/۵۴

(۳) ۰/۵۰

۱۲۹- در یک توزیع آماری چارک اول ۱۱۲/۴ و چارک سوم ۱۳۴/۴ و میانه ۱۲۱ می‌باشد ضریب چولگی کدام است؟

(۲) ۰/۲۱۸

(۱) ۰/۲۰۶

(۴) ۰/۲۲۶

(۳) ۰/۲۲۴

۱۳۰- در یک توزیع آماری میانگین برابر ۳۶ و میانه ۴۲ و این توزیع از چولگی معقولی برخوردار است، مد کدام است؟

(۲) ۴۵

(۱) ۴۰

(۴) ۵۴

(۳) ۴۸

۱۳۱- هفت مجسمه متمایز را به چند طریق می‌توان در سه پارک مورد نظر به تعداد ۲ و ۲ و ۳ مجسمه قرار داد؟

(۲) ۱۰۵

(۱) ۸۴

(۴) ۲۱۰

(۳) ۱۶۸

۱۳۲- به ازای کدام مقدار a تابع $x = 0, 1, 2, 3$; $P(X=x) = \frac{\binom{4}{x} \binom{8}{3-x}}{a}$ یک تابع احتمال است؟

(۲) ۲۱۶

(۱) ۱۵۶

(۴) ۲۲۴

(۳) ۲۲۰

۱۳۳- امید ریاضی متغیر تصادفی X برابر $3/5$ و امید ریاضی X^2 برابر $14/5$ محاسبه شده است. $V(-2X + 5)$ کدام است؟

(۲) $8/5$

(۱) ۹

(۴) ۶

(۳) $7/5$

۱۳۴- احتمال موفقیت در یک آزمایش برنولی 60% درصد است. اگر ۹۶ بار این آزمایش تکرار شود انحراف معیار تعداد موفقیت‌ها در این توزیع کدام است؟

(۲) $3/6$ (۱) $4/8$ (۴) $2/4$ (۳) $3/2$

۱۳۵- جهت بررسی اجرای یک پروژه بسیار وسیع شهری از برخی مناطق به تصادف نمونه‌گیری می‌کنیم این نوع نمونه‌گیری کدام است؟

(۲) منظم

(۱) تصادفی ساده

(۴) طبقه‌ای

(۳) خوشه‌ای

۱۳۶- تابع چگالی احتمال به صورت $f(x) = \begin{cases} k(16x - x^2) & 0 \leq x \leq 4 \\ 0 & \text{سایر جای} \end{cases}$ داده شده است. عدد k کدام است؟

(۲) $\frac{1}{32}$ (۱) $\frac{1}{8}$ (۴) $\frac{1}{64}$ (۳) $\frac{1}{16}$

۱۳۷- از جامعه‌ای با میانگین ۷۲ و واریانس ۱۲، به طور تصادفی نمونه ۶۴ عضوی، انتخاب می‌کنیم انحراف معیار میانگین کدام است؟

(۲) $1/5$ (۱) $1/25$ (۴) $1/8$ (۳) $1/75$

۱۳۸- روابط عمومی شهرداری ادعا می‌کند که 80% درصد مردم از عمل کرد کارکنان شهرداری راضی‌اند. یک نمونه 400 تایی از مردم انتخاب شده که 75% درصد آنان از عملکرد شهرداری راضی‌اند. آماره آزمون برای بررسی صحت این ادعا کدام است؟

(۲) $-2/5$ (۱) $-1/5$ (۴) $1/75$ (۳) $1/25$

۱۳۹- ضریب همبستگی بین دو صفت X و Y کدام است؟

(۲) $0/4$ (۴) $0/6$ (۱) $0/2$ (۳) $0/5$

۱۴۰- اگر $f(x) = [x]$ آنگاه $f(x - f(x))$ کدام است؟

(۲) -1

(۱) ۱

(۴) $(0, 1)$

(۳) صفر

۱۴۱- در بسط عبارت $(x^4 + \frac{1}{x} - 2)^7$ ضریب جمله شامل x^{15} کدام است؟

(۲) 105 (۱) 420 (۴) 210 (۳) 140

x	۵	۹	۱۱	۷
y	۸	۱۲	۱۰	۶

۱۴۲- حاصل $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{2x+3}{2x-1} \right)^{x+1}$ ، کدام است؟

 e^2 (۲) e^2 (۱) e^4 (۴) e^4 (۳)

۱۴۳- تغییر لحظه‌ای $\sqrt{x^2 - 15}$ نسبت به تغییر $\sqrt[3]{x^2}$ در لحظه $x = 8$ کدام است؟

 $\frac{16}{21}$ (۲) $\frac{16}{7}$ (۱) $\frac{24}{7}$ (۴) $\frac{12}{7}$ (۳)

۱۴۴- تابع با ضابطه $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{x - \sqrt{x}} & x \geq 4 \\ ax + b & x < 4 \end{cases}$ در نقطه $x = 4$ مشتق‌پذیر است b کدام است؟

 $\frac{3}{4}$ (۲) $\frac{3}{2}$ (۱) $\frac{5}{2}$ (۴) $\frac{5}{4}$ (۳)

۱۴۵- کمترین مقدار تابع با ضابطه $f(x) = x - \sqrt{x^2 - 3x^2}$ کدام است؟

صفر (۲)

 $-\frac{1}{3}$ (۱)

۱ (۴)

-۱ (۳)

۱۴۶- سطح محدود به منحنی $y^2 = x^2(x - 3)$ و محور x ها و خط به معادله $x = 4$ کدام است؟

 $\frac{2}{4}$ (۲) $\frac{1}{6}$ (۱) $\frac{4}{8}$ (۴) $\frac{3}{2}$ (۳)

۱۴۷- اگر $z = x\sqrt{x^2 - y^2}$ حاصل $x \frac{\partial z}{\partial x} + y \frac{\partial z}{\partial y}$ در نقطه $(3, 1)$ چند برابر $\sqrt{2}$ است؟

۸ (۲)

۱۲ (۱)

۴ (۴)

۶ (۳)

۱۴۸- به ازای کدام مقدار a دستگاه معادلات زیر جواب‌های غیر صفر دارد؟

$$\begin{cases} 2x - y + 3z = 0 \\ x + ay - 2az = 0 \\ 3x + y + az = 0 \end{cases}$$

 $-\frac{2}{3}$ (۲)

(۱) هیچ مقدار a

 $\frac{2}{2}$ (۴) $\frac{1}{2}$ (۳)

۱۴۹- حاصل دترمینان $\begin{vmatrix} x & y & z \\ y+z & x+z & x+y \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$ کدام است؟

(۱) xyz
 (۲) صفر
 (۳) $x+y+z$
 (۴) $-(x+y+z)$

۱۵۰- اگر $A = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & -3 \end{bmatrix}$ و I ماتریس یکه باشد. ماتریس X از رابطه $X \cdot A = A - I$ کدام است؟

(۲) $\begin{bmatrix} -2 & -4 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$
 (۴) $\begin{bmatrix} -1 & 1 \\ -2 & 2 \end{bmatrix}$

(۱) $\begin{bmatrix} -1 & -2 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$
 (۳) $\begin{bmatrix} -2 & 2 \\ -4 & 4 \end{bmatrix}$

PardazeshPub.com

کتابخانه
دانشگاه
پنجشنبه

PardazeshPub.com