



319C

319

C

نام
نام خانوادگی
محل امضاء

صبح پنجشنبه
۹۰/۱۱/۲۷



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

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۱

برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای و مدیریت شهری - کد ۱۳۵۰

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۳۰

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	۲۵	۳۱	۵۵
۳	مبانی نظری برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای و مدیریت شهری	۲۵	۵۶	۸۰
۴	تاریخ شهر و شهرسازی	۲۵	۸۱	۱۰۵
۵	آمار و روش‌ها و فنون برنامه‌ریزی	۲۵	۱۰۶	۱۳۰

بهمن ماه سال ۱۳۹۰

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- Ancient alchemists believed that it was possible to lead into gold.
1) mingle 2) direct 3) transfer 4) transmute
- 2- Dan always beats me at chess because he develops such an game plan that I can never predict his next move.
1) eventual 2) ambiguous 3) elaborate 4) objective
- 3- His election as President represented the of his career.
1) summit 2) motivation 3) triangle 4) periphery
- 4- She found the job frustrating, and felt she wasn't anything there.
1) flourishing 2) accomplishing 3) evolving 4) satisfying
- 5- Britain's over its colonies was threatened once nationalist sentiment began to spread around the world.
1) hegemony 2) preference 3) compromise 4) independence
- 6- He all of his success to his mother's undying encouragement.
1) interprets 2) converts 3) attributes 4) results
- 7- You can the flavor of most dishes with the careful use of herbs.
1) initiate 2) impress 3) precede 4) enhance
- 8- The pirate Blackbeard had a reputation for being a harsh, man.
1) reliable 2) ruthless 3) perpetual 4) prevalent
- 9- Being a direct relative of the deceased, her claim to the estate was
1) prominent 2) profound 3) legitimate 4) reckless
- 10- There are more than thirty species of rattlesnakes, varying in length from 20 inches to six feet and also varying in of venom.
1) domination 2) detection 3) conquest 4) toxicity

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.

Football is (11) ball game in the world and the most popular as a spectator sport. The simplicity of the rules and the fact that it can be played practically everywhere (12) to this popularity. It is played on all continents and in more than 200 countries. At the 2000 census (13) by the world governing body, the Federation Internationale de Football Association (FIFA), (14) some 30 million registered players at all levels. In addition, there are (15) casual players involved in pickup games in streets, on parking lots, on school playgrounds, in parks, and even, as in Brazil, on beaches.

- 11- 1) played the most widely 2) the most widely played
3) played most widely 4) the widely most played
- 12- 1) has contributed 2) will be contributing
3) had contributed 4) will have contributed
- 13- 1) to be taken 2) was taken 3) that taken 4) taken
- 14- 1) which were 2) there were 3) they were 4) were
- 15- 1) many millions 2) many of millions
3) many millions of 4) many million

PART C. Reading Comprehension

Directions: Read the following three passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

Passage 1

The heart of the new town idea is the creation of an urban community conceived as an integrated and harmonious whole. Starting from scratch in an open area, the new town can provide the most modern of facilities whether schools, shopping or parking. The ability to develop through an overall plan makes possible community amenities and aesthetic qualities normally not realized. Because people today have rising income and expanding leisure time, recreation receives an important role in the new town plan. (Reston, Virginia, for example, has made a golf course, an artificial lake, riding stables and bridle paths, and other recreational facilities the very backbone of the community.) The more advanced new town makes an effort to provide a balance between workplaces and homes. It has a distinctive center with important functional and visual purposes. High-rise apartments as well as low-lying buildings and individual homes help to provide variety as well as a superior design for living.

With adequate imagination and purpose, the essence of all this can be applied to the older parts of the metropolis. Since replanning is much more difficult than starting from scratch, it will require particularly good planning -- aimed at the same goals of harmony and balance. It will normally require some strategic rebuilding as well as rehabilitation for continuous improvement according to a plan. An essential element would be a working partnership in planned urban development between the people of the area, a variety of public agencies, and private enterprise. The aim should not be to create communities that are all alike; each should have its own special character, its own focal points, its own attractions.

16- Which of the following is TRUE about the idea of the new town?

- 1) It gives greater priority to high-rise apartments in the center of towns.
- 2) It considers recreational facilities as its top priority in urban developments.
- 3) It is mainly concerned with the regeneration of already built up urban areas.
- 4) It usually pays rather equal attention to residential and business areas of the town.

17- Which of the following is NOT true according to the passage?

- 1) In urban development, preplanning is less difficult than planning.
- 2) The residents living in an area can have a role in its urban development.
- 3) It is not usually difficult to distinguish the center of town in a new town.
- 4) Urban preplanning should aim at variety as far as the existing communities are concerned.

18- The word "amenities" in paragraph 1 is closest in meaning to -----.

- 1) developments 2) facilities 3) spaces 4) relationship

19- We understand from the passage that -----.

- 1) urban communities usually prefer new towns to older communities
- 2) visualization is usually given a particular place in urban planning
- 3) the element of practicality is not to be ignored in urban planning
- 4) rich people can influence the course of planning for urban areas

20- The word "backbone" in paragraph 1 is closest in meaning to -----.

- 1) power 2) basis 3) support 4) nerve

Passage 2

The depressed condition of housing for the poor impressed some nineteenth-century industrial leaders who recognized that their present privileged state was connected with the masses of workers on whom they directly and indirectly depended; they sensed the problems the deplorable conditions of the poor presented to the future of the industrial economy. As early as 1797 the Society for Bettering the Conditions of the Poor was formed in England, and efforts to relieve the burdens of the working classes pierced the haze all through the nineteenth century. The first half of the century was marked by periodic protests against the "sordidness, filth, and squalor, embroidered with patches of pompous and vulgar hideousness." A number of Utopian communities were proposed. One such plan was put forth by Robert Owen.

Owen was the proprietor of a cotton mill at New Lanark in Manchester, England, where he had successfully introduced reforms in the working conditions, hours, and wages for operatives in his plant. Owen saw beyond even these reforms. In 1816 he set forth an unusual plan for a cooperative community that combined industry and agriculture. It was designed to hold about 1,200 people.

Dwellings were grouped about a large open space in which communal buildings were located. Surrounding the dwelling areas were large gardens. This entire area in turn was encircled by a main roadway. On one side of the compound were factories and workshops. Beyond, on all sides, was the agricultural belt, to range in size from 1,000 to 1,500 acres. Owen intended his plan for the use of the unemployed; he assumed that the community would become self-supporting and thereby reduce the heavy cost of public relief.

21- Which of the following is best implied by the passage?

- 1) Owen was an active member of the Society for Bettering the Conditions of the Poor.
- 2) Very few owners of industries cared much about the living conditions of their workers.
- 3) Workers' protests to better their conditions caused Owen to develop his housing plans.
- 4) Conditions of life for the working classes gradually improved in the course of the nineteenth century.

22- Which of the following is TRUE about Owen and his housing plans?

- 1) He probably had enough resources to partly realize his dreams.
- 2) His main objective was to provide his workers with proper housing.
- 3) His housing plans were quickly followed by other industrialists in England.
- 4) He was mainly concerned with the development of industry in his Utopian community.

23- Which of the following is NOT true about the passage?

- 1) All the owners of industries were insensitive to the conditions of their workers.
- 2) The main road in Owen's proposed community would pass through the community.
- 3) The society for Bettering the Conditions of the Poor was formed after workers protested about their poor living condition.
- 4) Robert Owen's Utopian community was only one among several such communities to be developed.

24- The word "haze" in paragraph 1 is most closely linked to -----.

- 1) workers' conditions
- 2) workers' protests
- 3) pride of the privileged classes
- 4) condition of the owners of industries

25- The phrase "public relief" in paragraph 3 would most closely refer to -----.

- 1) the limited freedom of the public
- 2) government's financial help to the poor
- 3) the freedom of the self-supporting community
- 4) pain caused to the public by the condition of the poor

Passage 3

The time when land was first allocated to specific uses is, of course, shrouded in prehistoric mystery. The failure of land to respond to cultivation demonstrated that certain land was not adapted to agricultural use but, since there were few ways of passing this information on to others, it was probably necessary for successive users to learn by trial and error that such areas were unfit.

Tribal experience indicated that certain land was suitable for raising crops, other land was better for grazing animals, and some was unproductive. When these experiences were transmitted from generation to generation by word of mouth and custom, we had the first haphazard land use plan. Certainly enforcement was effective; struggle for survival in a not-too-friendly world left the line between life and death too thin for people to cultivate land a second time after it had refused to give them food the first time. Thus land was identified as either agricultural or nonagricultural and, if the latter, it had little value. Since people were few in number and there was much land, nomadic peoples found little need to limit themselves to any single place; they could keep moving on to fruitful areas. Where the land gave bountiful harvest from the plantings, it is believed, these nomads settled down and formed the first permanent agrarian communities.

Customs of land use in mankind's earliest days defined the planting and harvesting seasons; then the first descriptions of crop rotation made their appearance, along with the idea of resting the land after a number of years of use. Priests of powerful religions wielded tremendous persuasive powers, and many codes of land use were incorporated in religious doctrines. Some of these are part of religious observations today in certain parts of the world.

26- The word "these" in paragraph 3 refers to -----.

- 1) persuasive powers
- 2) religious doctrines
- 3) codes of land
- 4) powerful religions

27- To which of the following is the word "bountiful" in paragraph 2 most closely linked?

- 1) Reliability
- 2) Productivity
- 3) Frequency
- 4) Tendency

28- Which of the following is TRUE according to the passage?

- 1) Nonagricultural land was of little value to nomadic peoples.
- 2) In times of crop rotation nomads would move about in search of better land.
- 3) The first land use rules developed out of the tribal experience for raising crops.
- 4) Nomads had to constantly move about as they didn't usually have enough land available to them where they settled.

29- Which of the following is NOT true according to the passage?

- 1) We do not exactly know when land was first used for agricultural purposes.
- 2) It is generally stated that the first agrarian communities emerged from nomadic ones.
- 3) Tribal people's decision about the value of agricultural land was based on their experience of its usefulness.
- 4) Generations of land users in prehistoric times learned from each other about the quality of their agricultural land.

30- The word "wielded" in paragraph 3 is closest in meaning to -----.

- 1) exerted
- 2) possessed
- 3) relayed
- 4) gathered

- ۳۱- «زیگورات چغازنبیل» امروزه شامل بنایی مربع شکل به ضلع متر، دارای طبقه با متر بلندا است.
(۱) ۱۰۵ - پنج - ۵۲ (۲) ۱۰۵ - سه - ۲۵ (۳) ۱۵۰ - سه - ۲۵ (۴) ۱۵۰ - پنج - ۵۲
- ۳۲- کاخ آپادانا در کدام شهر و بر کرانه کدام رود ساخته شد؟
(۱) شهر پارسه، رودکر (۲) شهر پارسه، رودشاور (۳) شهر شوش، رود شاور (۴) شهر شوش، رودکر
- ۳۳- کدام وزارتخانه متولی امور دهیاری‌ها در کشور است؟
(۱) وزارت کشور (۲) وزارت جهاد کشاورزی (۳) وزارت راه و شهرسازی (۴) وزارت تعاون و امور روستاها
- ۳۴- بافت مرکزی شهر همدان، منطقه تهران پارس و بخش مرکزی شهر رشت به ترتیب از کدام نوع شکل شهر برخوردارند؟
(۱) ارگانیک، شعاعی، حلقوی (۲) ارگانیک، حلقوی، شعاعی (۳) حلقوی، شطرنجی، شعاعی (۴) حلقوی، شطرنجی، ارگانیک
- ۳۵- هدف زیر مربوط به کدام طرح است؟
«مکان‌یابی برای گسترش آینده شهرهای موجود و ایجاد شهرها و شهرک‌های جدید، پیشنهاد شبکه شهری آینده‌ی کشور...»
(۱) طرح جامع سرزمین (۲) طرح آمایش سرزمین
(۳) طرح کالبدی ملی و منطقه‌ای (۴) طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه
- ۳۶- در دوران معاصر، مدیریت شهری در ایران اولین بار در کدام قانون مدنظر قرار گرفت؟
(۱) قانون بلدیه ۱۲۸۶ (۲) قانون بلدیه ۱۳۰۹ (۳) قانون شهرداری ۱۳۳۴ (۴) قانون شهرداری ۱۳۴۴
- ۳۷- براساس مطالعات و بررسی‌های وزارت مسکن و شهرسازی (وزارت راه و شهرسازی)، سرانه‌ی متعارف و مناسب فضاهای سبز شهری در شهرهای ایران چند مترمربع است؟
(۱) ۱۰ - ۴ (۲) ۱۱ - ۶ (۳) ۱۲ - ۷ (۴) ۲۵ - ۲۰
- ۳۸- محله در کدام یک از دوره‌های زیر به عنوان یک «نهاد مدنی» نقش مهمی در هدایت و توسعه نظام شهری داشت؟
(۱) ایلخانی (۲) ساسانی (۳) صفویه (۴) قاجاریه
- ۳۹- شکل‌گیری عناصر بازارهای تاریخی و روند توسعه آن به کدام یک از موارد زیر بستگی داشته است؟
(۱) فرم شهر
(۲) کارکرد اصلی شهر
(۳) نیازهای جاری و روزمره اهالی
(۴) تجمع گروه‌های صنفی و روحیه فتوت و اخوت موجود میان آن‌ها
- ۴۰- دوران توسعه و شکوفایی اصفهان از چه قرنی آغاز شد؟
(۱) قرن دوم هجری (۲) قرن سوم هجری (۳) قرن چهارم هجری (۴) قرن پنجم هجری
- ۴۱- کدام عنصر برای هویت پایتخت کنونی ایران نقش ساختاری دارد؟
(۱) خیابان شریعتی (۲) خیابان ولی عصر (۳) میدان شوش (۴) میدان هفت حوض
- ۴۲- طرح جامع سرزمین، طرح جامع شهر، طرح تفصیلی، طرح هادی و ساختمان‌های دولتی در کدام یک از قوانین و مقررات کشور تعریف شده‌اند؟
(۱) قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری ایران
(۲) مصوبه‌ی شورای عالی اداری در مورد «تهیه‌ی طرح آمایش سرزمین»
(۳) قانون تغییرنام وزارت آبادانی و مسکن به وزارت مسکن و شهرسازی و تعیین وظایف آن
(۴) آئین‌نامه نحوه‌ی بررسی و تصویب طرح‌های توسعه و عمران محلی، ناحیه‌ای، منطقه‌ای و ملی و مقررات شهرسازی و معماری کشور
- ۴۳- پروژه جهانی شهرسالم برای ایجاد شرایط زیست محیطی مناسب در ایران در کجا اجرا شده است؟
(۱) دماوند (۲) قم (۳) کرج (۴) شهر ری

- ۴۴- طرح عمران منطقه‌ای، که به منظور تعیین قطب‌های توسعه و سرمایه‌گذاری، کشور را به ۱۱ منطقه‌ی برنامه‌ریزی تقسیم نمود، توسط کدام تشکیلات و در کدام برنامه‌ی توسعه در پیش از انقلاب اسلامی تهیه شد؟
 (۱) مهندسین مشاور ستیران - برنامه‌ی پنجم
 (۲) مؤسسه‌ی بتل مموریان - برنامه‌ی چهارم
 (۳) شرکت موريسن نودسن و مشاورین ماوراء بحار - برنامه‌ی اول
 (۴) شورای تحقیقاتی عمران شهری و ناحیه‌ای سازمان برنامه - برنامه‌ی سوم
- ۴۵- طبق ضوابط و مقررات شورای عالی شهرسازی و معماری ایران حریم راه‌های بین شهری در محدوده استحفاظی و حریم شهرها چندمتر از طرفین راه است؟
 (۱) ۱۵۰ متر (۲) ۷۶ متر (۳) ۴۵ متر (۴) ۳۵ متر
- ۴۶- کدام گروه از عناصر شهری زیر، در صورت حفاظت و ساماندهی محیطی در کاهش آلودگی زیست محیطی ناشی از باد برای شهر تهران مفید و تأثیرگذارتر هستند؟
 (۱) خیابان ولی‌عصر (۲) رود - دره‌ها (۳) ارتفاعات البرز (۴) مجموعه عباس‌آباد
- ۴۷- مبحث «عمران شهری و توسعه و عمران روستایی» برای اولین بار در کدام برنامه‌ی پنج ساله توسعه‌ی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی مطرح گردید؟
 (۱) اول (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم
- ۴۸- تهیه طرح مجموعه‌های شهری در ایران از چه سالی مطرح گردید؟
 (۱) ۱۳۶۹ (۲) ۱۳۷۴ (۳) ۱۳۸۲ (۴) ۱۳۸۷
- ۴۹- پیدایش و رواج مفهوم سرانه شهری در شهرسازی جدید حاصل کدام نگرش به شهرسازی است؟
 (۱) نظریه پست مدرنیسم (۲) نظریه ساماندهی زمین (۳) نظریه کارکردگرایی (۴) نظریه نقش اجتماعی زمین
- ۵۰- کدام گروه از اراضی ذیل تحت عنوان «اراضی بایر» طبقه‌بندی می‌شوند؟
 (۱) پارکینگ‌های عمومی، اراضی جنگلی، پهنه‌های آب
 (۲) اراضی در دست ساختمان، مناطق نظامی، اراضی محصور خالی
 (۳) مناطق صنعتی، اراضی محصور خالی، فضاهای سبز حفاظت شده
 (۴) اراضی محصور خالی، اراضی در دست ساختمان، اراضی جنگلی
- ۵۱- مجموعه فعالیت‌هایی است هماهنگ و ضروری در اراضی متعلق به سازمان زمین شهری که به منظور ایجاد امکان بهره‌برداری از اراضی، به منظور احداث واحدهای مسکونی و تأسیسات وابسته به آن‌ها و رفع نیازمندی‌های عمومی، صورت می‌گیرد.
 (۱) طرح آماده‌سازی زمین (۲) طرح تفصیلی (۳) طرح ساختاری (۴) طرح موضعی
- ۵۲- بر اساس مطالعات اولیه طرح انتقال پایتخت در سال ۱۳۶۸، چه مناطقی برای استقرار پایتخت جدید کشور پیشنهاد می‌گردد؟
 (۱) ناحیه‌ای در حد فاصل محلات - گلپایگان و آباد - اقلید (۲) ناحیه‌ای در حد فاصل اصفهان - شهرکرد و اصفهان - شهرضا
 (۳) ناحیه‌ای در حد فاصل قزوین - زنجان و زنجان - تبریز (۴) ناحیه‌ای در حد فاصل کرمان - رفسنجان و یزد - رفسنجان
- ۵۳- نخستین قوانین شهرسازی در ایران در رابطه با کدام مسایل به تصویب رسید؟
 (۱) سدّ معبر
 (۲) توسعه معابر شهری
 (۳) طرح‌های جامع شهری
 (۴) توسعه محدوده‌های شهری
- ۵۴- معادل عبارت «COMPREHENSIVE PLAN» چیست؟
 (۱) طرح جامع (۲) طرح تفصیلی (۳) چهارچوب طراحی (۴) طرح هادی

-۵۵

در ایران، اداره امور کشور براساس چه نوع مدیریتی پایه‌ریزی شده است؟
 (۱) حکمروایی شهری (۲) حاکمیت دولت مرکزی (۳) مدیریت متمرکز (۴) مدیریت بخشی

مبانی نظری برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای و مدیریت شهری

-۵۶

طرح‌ها و نقشه‌هایی که به منظور نشان دادن ویژگی‌های شهری تهیه می‌شوند و مبنای تهیه نقشه‌های محوطه‌سازی و اجرایی نهایی می‌باشند، چه نام دارند؟

(۱) طرح هادی شهری (۲) طرح تفصیلی شهری (۳) طرح آماده‌سازی زمین (۴) طرح جزئیات شهرسازی

-۵۷

کدام گزینه از پیامدهای پراکنده رویی شهری (Urban Sprawl) محسوب می‌شود؟

(۱) افزایش استفاده از اتومبیل (۲) افزایش تراکم در مراکز شهری

(۳) افزایش قیمت زمین در بخش میانی شهر (۴) کاهش ترافیک در بخش مرکزی شهر

-۵۸

از دیدگاه پایداری کدام فرآیند سازندهی جریان انقلاب صنعتی موجبات تخریب منابع طبیعی را فراهم نموده است؟

(۱) فرآیند افزایش جمعیت طبق نظریه مالتوس

(۲) عدم تعادل بین رشد جمعیت و رشد منابع طبیعی

(۳) فرسایش فراوان خاک در اروپای متمدن و صنعت زده

(۴) گام‌های بلند در تولید داروهای پزشکی که جمعیت جهان را در طول ۲۰۰ سال ۶۰۰ درصد افزایش داده است.

-۵۹ خاستگاه برنامه (طرح) ساختاری (STRUCT PLAN) و برنامه (طرح) راهبردی (STRATEGIC PLAN) به ترتیب کدام

کشورها هستند؟

(۱) انگلستان - فرانسه (۲) انگلستان - ایالات متحده (۳) ایالات متحده - انگلستان (۴) فرانسه - انگلستان

-۶۰

اساس نظریه «UFRD» دنیس راندینلی بر چه چیزی بنیان نهاده شده است؟

(۱) تقدم توسعه روستایی بر توسعه شهری (۲) تقدم توسعه شهری به توسعه روستایی

(۳) شهرهای کوچک و متوسط به عنوان حلقه توسعه منطقه‌ای (۴) کلان شهرها به عنوان اساس توسعه منطقه‌ای

-۶۱ مهمترین نقطه ضعفی که می‌توان در ارتباط با ایده‌های معمار و شهرساز برجسته «لوکوربوزیه» وارد دانست، کدام گزینه است؟

(۱) مسئله ترافیک رو به ازدیاد (۲) عدم توجه به زیبایی‌شناسی شهری و تعلق به مکان

(۳) پیامدهای اجتماعی تراکم‌های زیاد جمعیتی و ساختمان (۴) عدم توجه به فضاهای عمومی شهری و چشم‌اندازهای طبیعی

-۶۲

در صورت برقراری کدام پیش‌شرط‌های زیر، می‌توان به برنامه‌ریزی منطقه‌ای پرداخت؟

(۱) تهیه چشم‌انداز بلندمدت توسعه (۲) وجود سلسله مراتب در نظام شهری

(۳) شناخت توان بالقوه و بالفعل محیط طبیعی (۴) مشخص بودن اهداف توسعه ملی و منطقه‌ای

-۶۳

نصب کدام وسایل در حوزه‌های مسکونی به صرف‌جویی در مصرف آب کمک می‌کند؟

(۱) قطع و وصل‌کننده‌های اتوماتیک، شیرهای ضربه‌گیر و شیرآلات و سردوش‌های کم فشار

(۲) دستگاه تنظیم‌کننده مصرف آب، شیرآلات سرد و گرم و شیرآلات و سردوش‌ها کم فشار

(۳) شیرآلات و سردوش‌های کم فشار، آبگرمکن و آبسردکن‌های اتوماتیک و دستگاه‌های نشت‌یاب

(۴) شیرآلات و سردوش‌های کم فشار، دستگاه‌های آبگرمکن پاسخ‌ده به لحظه‌ای مصرف و قطع‌کننده‌های اتوماتیک روی شیرآلات

سرد و گرم

-۶۴

نظریه «ساماندهی استخوان‌بندی اصلی» شهری برگرفته از نظریات کدام شهرساز برجسته است؟

(۱) ارنست برگس (۲) ادموند بیکن (۳) ریچارد راجرز (۴) کوین لینچ

- ۶۵- «پروتکل کیوتو» در چه سالی و به چه منظوری تدوین شد؟
 (۱) ۱۹۹۷ - کاهش گازهای گلخانه‌ای (۲) ۲۰۰۰ - گرمایش زمین
 (۳) ۲۰۰۱ - حقوق زنان (۴) ۲۰۰۶ - توسعه پایدار
- ۶۶- نظریه «مکان مرکزی» توسط چه کسی و بر پایه چه عاملی استوار است؟
 (۱) وان تونن و رقابت بر سر مکان (۲) فرانسوا پرو و رقابت بر سر مکان
 (۳) کریستالر و موقعیت نسبی مکان‌های مرکزی (۴) وان تونن و موقعیت نسبی مکان‌های مرکزی
- ۶۷- در سنجش میزان فاضلاب در شهرها، کدام عوامل مورد توجه قرار می‌گیرند؟
 (۱) میزان جمعیت، فرهنگ مردم و نوع کاربری (۲) میزان جمعیت، درآمد خانوار و رطوبت نسبی
 (۳) رطوبت نسبی، میزان جمعیت و جنس خاک (۴) نوع آب و هوا، جنس خاک و روانشناسی اجتماعی
- ۶۸- کدام اندیشمندان، ساختار محیط شهری را متشکل از چهار جزء سازمان فضایی محیط، سازمان مفاهیم، سازمان زمانی محیط و سازمان ارتباطی محیط می‌دانند؟
 (۱) امس رایپورت (۲) رابرت کریر (۳) کوین لینچ (۴) ملوین وبر
- ۶۹- در میان نگرش‌های موجود در ارتباط با مرمت شهری، کدام الگو بیشترین قرابت را با «تفکر توسعه پایدار» دارد؟
 (۱) نگرش ارگانیک (۲) نگرش سلولی (۳) نگرش طرح‌های جامع (۴) نگرش موزه‌ای
- ۷۰- معمولاً منابع آلاینده هوا به کدام سه گروه زیر تقسیم می‌شود؟
 (۱) سکونت، صنعت و تجارت (۲) سکونت، صنعت و ترافیک
 (۳) صنعت، اتومبیل‌ها و خدمات (۴) ترافیک، باد و صنعت
- ۷۱- رویکرد عمده مکتب «شیکاگو» چیست؟
 (۱) اقتصادی (۲) انسان‌شناختی (۳) بوم‌شناختی (۴) روان‌شناختی
- ۷۲- کدام برنامه‌ی جهانی، که در سال ۱۹۹۲ که نقطه عطف دستیابی به توسعه پایدار بوده و هدف آن کاهش زیان‌های زیست محیطی بر سیاره زمین است؟
 (۱) اسکان ۲ (۲) بیانیه اقتصاد پایدار (۳) دستور کار ۲۱ (۴) کمیسیون برانتلند
- ۷۳- در نمودار نردبان مشارکت که توسط شری آرنشتاین مطرح شده است بالاترین حد مشارکت شهروندان کدام است؟
 (۱) تفویض قدرت (۲) شراکت (۳) مشاوره (۴) کنترل شهروندی
- ۷۴- با توجه به اینکه، منطقه‌ی شهری جایی است که فعالیت اقتصادی در آن تمرکز زیاد دارد، و مزیت عمده‌ی این تمرکز دست یافتن به صرفه‌جویی‌های مقیاس است، و هزینه‌ی عمده‌ی آن ضرورت حمل و نقل مواد به مناطق شهری و از مناطق شهری است، وجود صرفه‌جویی‌های مقیاس به چه معناست و یا متوسط هزینه کل در درازمدت چگونه است؟
 (۱) ثابت (۲) نزولی (۳) صعودی (۴) نسبت به نرخ روز متناوب
- ۷۵- تعریف زیر مربوط به کدام یک از مدل‌های سیاستی برای بررسی ساخت اقتصادی تهران است؟
 «این مدل با هدف تخصیص فضا برای فعالیت‌های متنوع شهری، در سه بخش اقتصاد پایه، خرده‌فروشی و خانوارها، نحوه‌ی توسعه شهر را بر حسب توزیع جمعیت‌ها و فعالیت‌ها، تعیین می‌کند.»
 (۱) مدل اجنیک (۲) مدل لوری (۳) مدل کاراکاس (۴) مدل اقتصادسنجی
- ۷۶- کدام سامانه‌ی تصفیه فاضلاب طبیعی‌تر است؟
 (۱) چاه‌های عمیق (۲) ترانشه‌های لایه‌بندی شده
 (۳) تصفیه‌خانه‌های ترانشه‌ای (۴) عرصه‌های اراضی یا خاک‌های نفوذپذیر

۷۷- منظور از کاداسترهای چند منظوره، چیست؟

- (۱) نقشه‌ها و مدارکی هستند که حدود، مرزها، ارتفاع و پوشش گیاهی همه قطعات اراضی را نشان می‌دهند.
- (۲) پایگاه‌های اطلاعاتی هستند که جنبه‌های مربوط به مالکیت و مرزها و محدوده‌های قطعات اراضی را نشان می‌دهند.
- (۳) پایگاه‌های ادغام شده‌ای هستند که اطلاعات قطعات اراضی را از جنبه‌های کالبدی، قانونی و مالیاتی در برمی‌گیرند.
- (۴) پایگاه‌های ادغام شده‌ای هستند که اطلاعات همه قطعات اراضی را از جنبه‌های کالبدی، قانونی، اقتصادی، جمعیت‌شناختی و مالی در برمی‌گیرند.

۷۸- کدام شهر در مبحث توسعه پایدار پیشرو شناخته می‌شود؟

- (۱) آرلینگتون، آمریکا
- (۲) بندر انزلی، ایران
- (۳) کوریچیبا، برزیل
- (۴) کلکته، هند

۷۹- کدام گزینه از علل اصلی «جابجایی نامتعادل جمعیت» می‌باشد؟

- (۱) جاذبه‌های زندگی شهری
 - (۲) نامتعادل بودن هرم نسبی جمعیت
 - (۳) شهرنشینی بدون برنامه و بی‌رویه
 - (۴) توزیع غیرعادلانه‌ی امکانات زندگی در سطح ملی
- ۸۰- در یک زمین مفروض، مساحت زیربنا، تابع کدام یک از عوامل زیر است؟

- (۱) سطح پوشش همکف و تعداد طبقات
- (۲) سیستم ساخت و تراکم ساختمانی
- (۳) کیفیت مصالح و مساحت زمین
- (۴) مساحت زمین و شیب زمین

تاریخ شهر و شهرسازی

۸۱- کدام شهر به دستور محمد خدابنده و به شکل شطرنجی ساخته شد؟

- (۱) تخت سلیمان
- (۲) ریح رشیدی
- (۳) سلطانیه
- (۴) شام غازانی

۸۲- کدام منطقه از جهان می‌تواند مدعی طولانی‌ترین تاریخ تکامل مستمر شهری در جهان باشد؟

- (۱) اروپا
- (۲) آمریکای مرکزی
- (۳) خاور دور
- (۴) خاورمیانه

۸۳- در ایران در کدام دوره تاریخی آن دسته از شهرهایی رونق می‌یابند که از دیرباز نقش بازرگانی داشته و درهای خود را بر روی جریانات تجاری و مبادلاتی بین‌المللی گشوده بودند؟

- (۱) مغول
- (۲) قاجار
- (۳) صفویه
- (۴) پهلوی اول

۸۴- در کدام یک از دوره‌های تاریخی زیر، محور اصلی شهر به عنوان نمادی از درخشندگی امپراطوری‌ها تلقی می‌شد و همه چیز معطوف به بیرون بود؟

- (۱) باروک
- (۲) رنسانس
- (۳) عصر صنعتی
- (۴) قرون وسطی

۸۵- تجمع‌های اولیه قرون وسطی تحت عنوان چه واژه‌ای مطرح بودند؟

- (۱) بورگ
- (۲) پلیس
- (۳) سیه
- (۴) ویلا

۸۶- تفاوت شهرهای پارسی - هلنی با شهرهای پارسی ایران باستان در چیست؟

- (۱) وجود شهر - معبد، نظامی‌گری، ایجاد میدان، بافت اندامواره‌ای
- (۲) وجود شهر - قدرت، پادگان‌های نظامی، قلعه و استقرار زیگورات و ایجاد میدان
- (۳) وجود خود مختاری کامل در اداره شهرها، تولد بازار، نظامی‌گر و بافت اندامواره‌ای
- (۴) وجود خود مختاری نسبی در اداره شهرها، مقیاس انسانی در طراحی معابر، شبکه شطرنجی و ایجاد میدان

۸۷- اولین شهرسازی آگاهانه با بافت شطرنجی در کجا ایجاد شده است؟

- (۱) تمدن مصر در کاهون
- (۲) تمدن هاراپای هند
- (۳) ژاپن توسط هییرابو
- (۴) یونان باستان توسط هیپوراموس

- ۸۸- عناصر اصلی شهرهای دوران صنعتی قرن ۱۹ کدامند؟
 (۱) راه آهن، آلونک نشینی، کارخانه
 (۲) حصار چند لایه، تراکم مراکز شهری، کارخانه
 (۳) تراکم مراکز شهری، راه آهن، توسعه فضای سبز
 (۴) توسعه متمرکز، لایه بندی شهری، حومه های مرفه نشین
- ۸۹- شهر اسطوره ای تمدن آرتک ها چه نام داشته و عملکرد و بافت آن چگونه بوده است؟
 (۱) مکزیکوسیتی، عملکرد مدیریت تجاری، بافت ارگانیک
 (۲) چان چان، عملکرد مدیریت کشاورزی، بافت ارگانیک
 (۳) تنوچ تیتلان، عملکرد مدیریت تجاری، بافت شطرنجی و یک محور عریض شمالی - جنوبی
 (۴) تثوتی هواکان، عملکرد مدیریت مذهبی و اداری با بافت شطرنجی و یک محور عریض شمالی - جنوبی
- ۹۰- منظور از «اینسولا» در دوره رم باستان چیست؟
 (۱) بلوک های شهری (۲) خیابان (۳) شهرهای رومی (۴) محلات شهری
- ۹۱- طرح سودا به عنوان یکی از اولین طرح های شهرسازی در کدام یک از شهرهای زیر به اجرا درآمد؟
 (۱) بارسلون (۲) پاریس (۳) فلورانس (۴) لندن
- ۹۲- واشدگاه به چه مکانی اطلاق می شد؟
 (۱) مرکز محله
 (۲) جلوخان مسجد
 (۳) تقاطع راسته محله ها
 (۴) میدانچه های کوچک که به خاطر عقب نشینی خانه ها بوجود می آمد.
- ۹۳- علت اصلی شکل ستاره ای شهر آرمانی رنسانس چه بود؟
 (۱) دفاع بهتر (۲) شکل زیباتر (۳) محوریت انسان (۴) مبارزه با سنت
- ۹۴- نظریه نئوآبسیدین و پیدایش اولین شهرها مربوط به چه کسی است؟
 (۱) لئوناردو بنه ولو (۲) گوردون چایلد (۳) کنت دوگوبینو (۴) جین جیکوبز
- ۹۵- شهر بغداد به عنوان یک شهر نو بنیاد در چه قرنی بنیان گذاری شد؟
 (۱) قرن ۷ میلادی (۲) قرن ۸ میلادی (۳) قرن ۹ میلادی (۴) قرن ۱۰ میلادی
- ۹۶- دستورالعمل آماده سازی اراضی برگرفته از کدام قانون بعد از انقلاب اسلامی است؟
 (۱) قانون زمین شهری، ۱۳۶۲ (۲) قانون زمین شهری، ۱۳۶۰
 (۳) قانون ایجاد شهرهای جدید ۱۳۶۴ (۴) قانون ایجاد مسکن مهر ۱۳۸۶
- ۹۷- در تقسیم شهرهای قدیمی ایران به دو گونه «بسته» و «باز»، منظور از شهرهای «بسته» چیست؟
 (۱) در تابعیت حکومت مرکزی قرار ندارند.
 (۲) فاقد هرگونه ارتباط تجاری با روستاهای پیرامون خود است.
 (۳) از نظر حکمروایی و مدیریت شهری، بر مناطق پیرامونی خود نظارتی ندارد.
 (۴) محدوده ی فضایی آن ها به وسیله حصار و برج و بارو از فضای غیر شهری و یا بیرون شهری، مشخص می شود.
- ۹۸- اولین محدوده بندی داخلی کشور ایران در کدام دوره صورت گرفته که بیشتر بر اساس ملاحظات قومی و نژادی بوده است؟
 (۱) سلجوقیان (۲) ساسانیان (۳) هخامنشیان (۴) اشکانیان
- ۹۹- کدام عنصر مهم شهری در توسعه روابط شهر و منطقه در آغاز حکومت اسلامی نقش مهم تری بر عهده داشت؟
 (۱) بازار (۲) دیوان ها (۳) مسجد جامع (۴) مراکز آموزشی
- ۱۰۰- واژه «انقلاب شهری» برای اولین بار توسط کدام یک از اندیشمندان ذیل بکار گرفته شد؟
 (۱) هارولد کارتر (۲) گوردن چایلد (۳) راپاپورت (۴) جیمز موریس

- ۱۰۱- شهر تاریخی بیشاپور مربوط به کدام یک از دوره‌های تاریخی است؟
 (۱) سلجوقیان (۲) سلوکیان (۳) ساسانیان (۴) هخامنشی
- ۱۰۲- علت کاهش فعالیت‌های اقتصادی و عدم گسترش شهرها در اواسط سده چهاردهم میلادی در اروپا چه بود؟
 (۱) تقلیل شدید جمعیت (۲) گسترش جنگ‌ها (۳) مهاجرت به روستاها (۴) وقوع زلزله و سوانح طبیعی
- ۱۰۳- کدام شهر حداقل از اواخر حکومت اشکانی به عنوان مرکز ایالت فارس شناخته شده بود و دوره ساسانی را می‌توان اوج رونق و اهمیت تاریخی آن دانست؟
 (۱) استخر (۲) بیشاپور (۳) دارابگرد (۴) ری
- ۱۰۴- مهم‌ترین عامل ایجاد شکوه و عظمت در شهرسازی باروک کدام است؟
 (۱) تشابه (۲) تقارن (۳) ترادف (۴) تباین
- ۱۰۵- در کدام یک از دوره‌های تاریخی تمدن یونان گرایش‌ات فضا سازی اهمیت بیشتری یافته و احداث محورهای اصلی و عناصر مسلط بر فضا رواج یافت؟
 (۱) باستان (۲) کلاسیک (۳) هلنی (۴) سبک قدیم

۱۰۶- سرعت ۱۰ ماشین بر حسب دور در ثانیه مطابق جدول زیر است. میانگین هارمونیک این سرعت‌ها کدام است؟

سرعت	۸	۹	۱۶	۱۸
تعداد	۳	۲	۲	۳

(۱) $11/25$ (۲) $11/5$

(۳) $11/75$ (۴) 12

۱۰۷- در ۶۴۰ داده آماری انحراف چارکی $3/8$ محاسبه شده است. اگر ۱۶۰ داده کمتر از $35/4$ باشند آنگاه حدوداً ۴۸۰ داده کمتر از کدام است؟

(۱) ۳۹ (۲) ۴۱

(۳) ۴۳ (۴) ۴۵

۱۰۸- میانگین اندازه اضلاع مربع‌هایی برابر ۱۲ با درصد ضریب پراکندگی ۲۵ می‌باشد. میانگین مساحت این مربع‌ها کدام است؟

(۱) ۱۴۷ (۲) ۱۴۸

(۳) ۱۵۱ (۴) ۱۵۳

۱۰۹- در ۸۰ مشاهده آماری مجموع تمام داده‌ها ۹۶۰ و مجموع مجذورات این داده‌ها ۱۳۱۴ می‌باشد، اگر مد این جامعه ۱۴ باشد ضریب چولگی پیرسون کدام است؟

(۱) $-0/24$ (۲) $-0/33$

(۳) $-0/36$ (۴) $-0/44$

۱۱۰- مهندسان ساختمان نتیجه تحلیل انفجار در یک کارگاه ساختمانی را با احتمال ۲۵ درصد الکتریسیته، ۲۰ درصد نقص در تجهیزات، ۴۰ درصد بی‌احتیاطی و ۱۵ درصد خرابکاری گزارش داده‌اند، احتمالات پیشین این چهار علت به ترتیب ۲۰٪ و ۴۵٪ و ۲۵٪ و ۱۰٪ بوده‌اند. با کدام احتمال علت انفجار نقص در تجهیزات بوده است؟

(۱) $\frac{3}{7}$ (۲) $\frac{6}{17}$

(۳) $\frac{6}{19}$ (۴) $\frac{9}{23}$

۱۱۱- در توزیع احتمال جدول مقابل $V(\frac{-1}{2}x + 3)$ کدام است؟

x	۲	۴	۶	۸	۱۰
f(x)	۰/۱	۰/۱۵	۰/۲	۰/۲۵	۰/۳

(۱) $1/25$ (۲) $1/5$

(۳) $1/75$ (۴) $1/8$

۱۱۲- در تابع احتمال توأم جدول زیر مقدار $COV(X, Y)$ کدام است؟

x \ y	۲	۴	۶
۰	۰/۲	۰/۰۸	۰/۱۲
۱	۰/۳	۰/۱۲	۰/۱۸

(۱) صفر (۲) $-0/5$

(۳) $-0/65$ (۴) $0/75$

۱۱۳- احتمال معیوب بودن یک کالا ۰/۰۰۱۲ است. از بین ۲۵۰۰ کالای موجود با استفاده از توزیع پواسون احتمال ۴ کالای معیوب چند برابر احتمال ۲ کالای معیوب است؟

- (۱) ۱
(۲) $\frac{3}{4}$
(۳) $\frac{4}{3}$
(۴) $\frac{9}{8}$

۱۱۴- تابع چگالی احتمال متغیر تصادفی X به صورت $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{12\sqrt{x^2}} & ; 0 < x < 64 \\ 0 & \text{جای دیگر} \end{cases}$ است. $P(1 < x < 27)$ برابر کدام

- است؟
(۱) $\frac{1}{2}$
(۲) $\frac{2}{3}$
(۳) $\frac{3}{4}$
(۴) $\frac{5}{6}$

۱۱۵- نمرات مسئولیت‌پذیری کارکنان یک شرکت، توزیع نرمال با میانگین ۶۹ و واریانس ۲۵ می‌باشد. نمرات چند درصد این کارکنان در بازه (۶۳ و ۷۵) قرار دارد؟ $P(Z \leq 1/2 = 0/885)$

- (۱) ۲۳
(۲) ۳۸
(۳) ۷۵
(۴) ۷۷

۱۱۶- تعداد خریدکنندگان یک فروشگاه $\frac{2}{3}$ کل افرادی است که به فروشگاه مراجعه می‌کنند. اگر در یک روز ۷۲ نفر مراجعه کننده باشد، با استفاده از تقریب نرمال با کدام احتمال حداقل ۵۰ نفر از آنان خرید می‌کند؟ $P(|Z| < 0/375 = 0/296)$

- (۱) ۰/۳۰۴
(۲) ۰/۳۰۸
(۳) ۰/۳۵۲
(۴) ۰/۶۹۲

۱۱۷- محقق در مورد ساخت و ساز شهری به طور تصادفی ۴۰۰ نفر را انتخاب کرد که ۴۰ نفر آنان ناراضی بودند. در سطح خطای ۵ درصد، نسبت افراد ناراضی در کل جامعه به صورت درصد تقریباً کدام فاصله است؟

- (۱) (۶/۵ , ۱۳/۵)
(۲) (۷/۹ , ۱۲/۱)
(۳) (۷/۱ , ۱۲/۹)
(۴) (۸/۴ , ۱۱/۶)

۱۱۸- اگر عمر رایانه‌های شهری دارای توزیع نرمال با میانگین μ و واریانس ۶/۲۵ باشد. آنگاه میانگین یک نمونه ۱۰۰ تایی برابر ۸/۳۱ محاسبه شده است، فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین μ کدام است؟

- (۱) (۷/۶۲ , ۹)
(۲) (۷/۸۲ , ۸/۸)
(۳) (۷/۹ , ۸/۷۲)
(۴) (۸ , ۸/۶۲)

۱۱۹- اگر $F_{0/05, 5, 9} = 3/5$ باشد $F_{0/95, 9, 5}$ کدام است؟

- (۱) ۰/۲۸۵
(۲) ۰/۵۷
(۳) ۱/۷۵
(۴) ۳/۵

۱۲۰- ضریب همبستگی بین دو متغیر X و Y جدول زیر کدام است؟

x	۱	۲	۴	۵
y	۳	۵	۴	۸

$$\frac{4}{\sqrt{21}} \quad (۲)$$

$$\frac{9}{2\sqrt{35}} \quad (۴)$$

$$\frac{5}{\sqrt{21}} \quad (۱)$$

$$\frac{6}{\sqrt{35}} \quad (۳)$$

۱۲۱- از مهمترین قابلیت های کدام سیستم امکان اتصال بانک های اطلاعاتی به داده مکان و امکان تلفیق نقشه های متنوع است؟

LIS (۱) MIS (۲) GIS (۳) RS (۴)

۱۲۲- یک زمین مثلث شکل دارای مختصات رئوس به شرح زیر می باشد. مطلوبست محاسبه مساحت این زمین:

$$A \begin{vmatrix} 2 \\ 3 \end{vmatrix} \text{ و } B \begin{vmatrix} 0 \\ -2 \end{vmatrix} \text{ و } C \begin{vmatrix} 5 \\ -2 \end{vmatrix}$$

$$15/5 \quad (۱)$$

$$25 \quad (۳)$$

$$30 \quad (۲)$$

$$12/5 \quad (۴)$$

۱۲۳- مساحت فضای سبز در یک شهر با جمعیت بیست هزار نفر، رقم یکصد و بیست هزار مترمربع می باشد. چنانچه سرانه پیشنهادی ۸ مترمربع برای کاربری فضای سبز این شهر در نظر گرفته شود، در حال حاضر چند مترمربع کمبود فضای سبز وجود دارد؟

$$2 \text{ هکتار} \quad (۱)$$

$$12 \text{ هکتار} \quad (۳)$$

$$4 \text{ هکتار} \quad (۲)$$

$$20 \text{ هکتار} \quad (۴)$$

۱۲۴- کدام سیستم با زمینه های گوناگون از دانش نظیر مهندسی ترافیک، نرم افزار، سخت افزار و فناوری های مخابراتی که بتوانند به صورت یکپارچه به منظور افزایش کارایی و ایمنی سیستم های حمل و نقل مورد استفاده قرار گیرند مرتبط است؟

GIS (۱) ITS (۲) MIS (۳) LIS (۴)

۱۲۵- در رابطه روبرو کدام نوع از انواع روش های همبستگی بین تراکم ساختمانی و سرانه وجود دارد؟

- (۱) همبستگی معکوس ناقص
(۲) همبستگی معکوس کامل
(۳) همبستگی مستقیم کامل
(۴) همبستگی مستقیم ناقص

تراکم ساختمانی	سرانه
۱۰۰	۱۳
۲۰۰	۱۰
۳۰۰	۹
۴۰۰	۷
۵۰۰	۶
۶۰۰	۵
۷۰۰	۳
۸۰۰	۱

۱۲۶- میانگین هندسی طبقات چهار واحد ساختمانی زیر چند است؟

$$5 \quad (۱)$$

$$4 \quad (۲)$$

$$3 \quad (۳)$$

$$2 \quad (۴)$$

ساختمان	طبقات
۱	۵/۰
۲	۱
۳	۴
۴	۸
میانگین هندسی	x

۱۲۷- در یک کشور جمعیت چهار شهر نخست به صورت جدول روبرو است. با استفاده از مدل نخست شهری یا قاعده زیپف، درجه نخست شهری آن کدام است؟

شهر	جمعیت به میلیون
A	۸/۳
B	۲/۸
C	۱/۷
D	۱/۳

- (۱) برتری
(۲) فوق برتری
(۳) برتری مطلوب
(۴) حداقل برتری

۱۲۸- منحنی گمپرتز بیانگر کدام یک از الگوهای رشد جمعیتی است؟

- (۱) نوعی از الگوی رشد جمعیتی که بیانگر افزایش یا کاهش جمعیت با درصدی ثابت در طی زمان است.
(۲) نوعی از الگوی رشد جمعیتی که در ابتدا بسیار سریع است و سپس در دوره‌ای کاهش می‌یابد.
(۳) نوعی از الگوی رشد جمعیتی که در ابتدا کاملاً کند است و سپس در دوره‌ای افزایش می‌یابد و در نهایت زمانی که به حد خود نزدیک می‌شود شکل و قالبی یکنواخت و مسطح می‌یابد.
(۴) این منحنی، افزایش رشد جمعیت را با میزان یا نرخ کاهش یا بنده نشان می‌دهد تا جایی که به «حد بیشینه» نزدیک شود. این مدل در عین حال می‌تواند کاهش جمعیت را نیز با نرخ تقلیل یا بنده نشان دهد تا جایی که به کمترین حد یا «حد کمینه» نزدیک شود.

۱۲۹- در کدام مدل، داده‌ها به طور منظم به سلول‌های مربع شکلی تقسیم می‌گردد. موقعیت اشیاء یا شرایط جغرافیایی به وسیله ستون سلول‌هایی که اشغال می‌کنند تعیین می‌گردد؟

- (۱) توپولوژی (۲) مدل وکتوری (۳) توابع اتصال (۴) مدل رستری

۱۳۰- روش تغییر سهم Shift-Share Analysis چگونه در تحلیل شرایط اقتصادی و اشتغال شهر عمل می‌نماید؟

- (۱) تفاوت رشد اشتغال در شهرها را در مقایسه با سطح مرجع نشان می‌دهد.
(۲) تفاوت تناسب رشد اقتصادی در شهرها را در مقایسه با سطح منطقه نشان می‌دهد.
(۳) تفاوت تناسب رشد اقتصادی در شهرها را در مقایسه با سطح مرجع نشان می‌دهد.
(۴) تفاوت رشد بخش‌های اقتصادی شهر را در مقایسه با رشد بخش‌ها در سطح اقتصاد مرجع، به عنوان تغییرات ساختاری، مورد بررسی قرار می‌دهد.