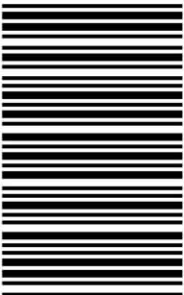


محل درج امضا

محل ثبت اثر انگشت
سبابه دست راست

کد کنترل

249A



249A

در این محل چیزی ننویسید.

در این محل چیزی ننویسید.

عصر پنجشنبه

شناور



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

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

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته – سال ۱۴۰۵

مهندسی طراحی محیط زیست (کد ۱۲۸۷)

مدت زمان پاسخ‌گویی: ۱۸۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۵ سؤال تستی و ۸ سؤال تشریحی

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۲۵	۱	۲۵
۲	اطلاعات عمومی محیطی (محیط مصنوعی و محیط طبیعی بالاخص محیط زیست ایران)	۳۰	۲۶	۵۵
۳	اطلاعات عمومی راجع به فضای سبز شهری و معماری آن	۳۰	۵۶	۸۵
۴	توانایی مقدماتی طراحی و بیان تصویری (تشریحی)	۸ تشریحی	۸۶	۹۳

• توجه مهم:

– آزمون کد مجموعه امتحانی ۱۲۸۷ فقط در شهر تهران (و به صورت متمرکز) برگزار می‌شود. داوطلبان می‌بایست پاسخ سؤالات تشریحی که به صورت تشریحی – ترسیمی است را در داخل همین دفترچه ارائه نمایند و در پایان آزمون نیز، دفترچه‌ها توسط عوامل اجرایی جمع‌آوری خواهد شد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

در این صفحه چیزی ننویسید.

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

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامه را تأیید می‌نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

PART A: Vocabulary

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

- 1- The main of a server is to provide services to other computers over a network.
1) trip 2) position 3) function 4) situation
- 2- Time will show him to be a very president in this country, because he has made great long-term decisions.
1) successful 2) friendly 3) additional 4) sudden
- 3- She soon that the local people had no interest in her extraordinary stories.
1) discovered 2) happened 3) developed 4) existed
- 4- That dystopian movie was a perfect of consumerism without morals.
1) reliance 2) prominence 3) improvement 4) demonstration
- 5- It is not unusual for teeth to "shift and drift" as you age and it tends to more in the bottom teeth than the top.
1) descend 2) occur 3) behold 4) abandon
- 6- To earn more money, Lydgate was forced to trade a creative career as an artist for a/an one.
1) ebullient 2) parsimonious 3) lucrative 4) impecunious
- 7- On a more enlightened planet, we would not need to; we could, instead, honestly tell our bosses we have not finished our work and that's that.
1) adumbrate 2) prevaricate 3) disabuse 4) emulate

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.

Sigmund Freud began his career in the 1890s(8) psychoanalysis, which is both a theory of personality and a method of treating people. To Freud, human behavior is largely determined by wishes and memories(9) unaware. Psychoanalysis as a method of treatment(10) these memories to awareness and free the individuals from their negative influence.

- 8- 1) and formulated 2) who formulating
3) was formulated 4) when was formulating
- 9- 1) which people have been 2) people of them have been
3) of which people are 4) of them people are
- 10- 1) seeking bringing 2) seeking to bring
3) seeks bringing 4) seeks to bring

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:

Environmental engineering is the development of processes and infrastructure for the supply of water, the disposal of waste, and the control of pollution of all kinds. These endeavors protect public health by preventing the transmission of diseases, and they preserve the quality of the environment by preventing the contamination and degradation of air, water, and land resources. It was traditionally a specialized field within civil engineering and was called sanitary engineering until the mid-1960s, when the more accurate name environmental engineering was adopted.

Projects in environmental engineering also involve the municipal solid-waste management and hazardous-waste management, the cleanup of hazardous-waste sites, and the preparation of environmental assessments, audits, and impact studies. Mathematical modeling and computer analysis are widely used to evaluate and design the systems required for such tasks. Chemical and mechanical engineers may also be involved in the process. Environmental engineering functions include applied research and teaching, project planning and management, the design, construction, and operation of facilities, the sale and marketing of environmental-control equipment, and the enforcement of environmental standards and regulations.

- 11- The underlined word “disposal” in paragraph 1 is closest in meaning to
 1) removal 2) recycling 3) separation 4) assessment
- 12- The underlined word “they” in paragraph 1 refers to
 1) resources 2) kinds 3) endeavors 4) diseases
- 13- According to paragraph 1, which of the following is true about civil, sanitary and environmental engineering?
 1) The second one was broader than the third one.
 2) The first one was broader than the second one.
 3) The third one was broader than the first one.
 4) All of them could be used interchangeably.
- 14- All of the following words are mentioned in the passage EXCEPT
 1) audits 2) degradation 3) facilities 4) landscape
- 15- According to the passage, which of the following is true?
 1) Environmental engineering projects never need the expertise of engineers from other fields.
 2) Environmental engineering deals with natural landscapes rather than municipal management.
 3) Environmental engineers play a part in ensuring that environmental regulations are applied.
 4) Since the mid-20th century, sanitary engineering was selected as the name of a new field.

PASSAGE 2:

Public policies aimed at environmental protection date back to ancient times. The earliest sewers were constructed in Mohenjo-daro which dates back some 4,500 years ago. Other civilizations implemented environmental laws. The city-states of ancient Greece created laws that governed forest harvesting some 2,300 years ago, and feudal European societies established hunting preserves, which limited game and timber harvesting to royalty, effectively preventing overexploitation, by 1000 CE. When the effects of industrialization and urbanization increased during the late 19th and early 20th centuries and threatened human health, governments developed additional rules and regulations, for instance, for urban hygiene, sewage, sanitation, and housing.

People became aware of the harmful effects of emissions and use of chemicals in industry and pesticides in agriculture during the 1950s and '60s. The emergence of Minamata disease in 1956 in Japan, which resulted from mercury discharges from nearby chemical companies, among other factors, led to a greater public awareness of environmental issues and to detailed systems of regulations in many industrialized countries. Such regulative systems, like the Clean Water and Clean Air acts in the United States, succeeded in effectively addressing point sources, such as industrial plants and utilities, where the actors causing negative environmental effects could be clearly established.

- 16- The underlined word “game” in paragraph 1 is closest in meaning to
 1) demise 2) futility 3) animal 4) refreshment
- 17- According to paragraph 1,
 1) industrialization was accompanied by some harmful effects
 2) the first sewer system was created in Europe in the 19th century
 3) taking measures to preserve the environment is a recent phenomenon
 4) feudal states allowed common people to freely cut the trees in the 11th century CE
- 18- Which of the following best describes the effect of Minamata disease on the public awareness of environmental issues mentioned in paragraph 2?
 1) Ambiguous 2) Unknown 3) Negative 4) Positive
- 19- Which of the following techniques is used in the passage?
 1) Classification and Rhetorical question 2) Exemplification and Cause & effect
 3) Anecdote and Appeal to authority 4) Definition and Sarcasm
- 20- The passage provides sufficient information to answer which of the following questions?
 I. In which decade were the Clean Water and Clean Air acts ratified?
 II. Can mercury be dangerous in any way?
 III. When was the feudal system abolished?
 1) Only II 2) Only III 3) I and II 4) I and III

PASSAGE 3:

The cities with their powerful context which can create an opportunity to stimulate our imagination are important sources for an active aesthetic life. [1] Urban landscape aesthetics and people's daily life are closely related to each other and in fact, people's perception of their everyday environment is affected by landscape patterns. Nassauer (1995) states that human landscape perception, cognition, and values are closely-related processes, all of which act in human aesthetic experience. Studies on landscape aesthetics

and specifically landscape preference started since the 1960s, and currently, there have been proposed various approaches for studying urban landscape aesthetics. [2]

Among the existing approaches related to the nature of aesthetics, the two general objective and subjective approaches have been more prominent than other approaches. The picturesque is a good sample of objective aesthetics by the emphasis on visual-artistic qualities of urban landscape such as plurality and variety, proportion, naturalism and an organic system in form and color combinations. [3] This view has been promoted by some theorists such as Sitte (1945), Halprin (1966) and Gibberd (1970). However, urban aesthetics concepts have gradually been transferred from the objective/emotional approach and emphasis on visual qualities to the subjective/perceptual studies of the urban environment. [4]

In this regard, Nohl believes that aesthetics perception is a cognitive process and introduces four levels of aesthetic cognition: perceptual level, expressive level, symptomatic level, and symbolic level. Lothian has conducted a comprehensive study of the philosophical background and the history of competition in the models of objective and subjective aesthetics. According to the objective explanation of aesthetic quality, beauty must be found in the features of the thing and, based on the mental explanation, is the focal point of aesthetics in the human mind (observer's sight).

21- Which of the following is NOT mentioned in paragraph 1?

- 1) A factor influencing our feeling about our everyday environment
- 2) The decade when studies on landscape aesthetics began
- 3) The name of an approach to urban landscape aesthetics
- 4) One possible effect of urban areas on human beings

22- Which of the following best describes the writer's attitude to the objective approach mentioned in paragraph 2?

- 1) Positive
- 2) Ambivalent
- 3) Skeptical
- 4) Neutral

23- What does the passage mainly discuss?

- 1) An urban issue, its effect and two solutions offered to resolve it
- 2) A concept related to city life, its impact and two approaches to it
- 3) A geographical concept, its role and two reasons behind its emergence
- 4) Urban landscape, its influence and two ways in which it has affected aesthetics

24- According to the passage, which of the following is true?

- 1) The picturesque focuses on the visual-artistic quality of urban landscape and is a good example of the perceptual school.
- 2) The objective and subjective schools offer the only two possible ways of looking at urban aesthetic design.
- 3) The four levels of aesthetic cognition were proposed by the person who rejected the subjective approach.
- 4) The perceptual approach can be said to have become prominent after the so-called emotional one.

25- In which position marked by [1], [2], [3] or [4], can the following sentence best be inserted in the passage?

Kaplan's studies show that aesthetic preferences cannot be separated from the examination of the mental concepts of individuals relative to the place, because the perception of beauty is related to personal emotions and the person's mental background.

- 1) [4]
- 2) [3]
- 3) [2]
- 4) [1]

اطلاعات عمومی محیطی (محیط مصنوعی و محیط طبیعی بالاخص محیط زیست ایران):

- ۲۶- پایه‌گذار خوانش ادراکی منظر مبتنی بر حرکت ناظر و سکانس‌های آن، چه کسی است؟
 (۱) جلا مخزومی (۲) ریچارد هاگ (۳) کوین لینچ (۴) گابستر
- ۲۷- در آثار کدام نقاش، تغییر الگوی نقاشی از فیگور انسانی به طبیعت رخ داده است؟
 (۱) نیکولا پوسن (۲) لونوتر (۳) فردریش (۴) داوینچی
- ۲۸- کدام معیار کاپلان‌ها در ادراک منظر نیست؟
 (۱) رمزآلودی (۲) روایی (۳) خوانایی (۴) انسجام
- ۲۹- کدام مورد باعث تغذیه‌گرایی (اتروفیکاسیون) آب می‌شود؟
 (۱) غلظت بالای P و N (۲) غلظت بالای K و P (۳) غلظت کم P و N (۴) غلظت کم K و P
- ۳۰- بزرگ‌ترین مخازن کربن کدام‌اند؟
 (۱) لیتوسفر - زیست‌توده (۲) زیست‌توده - اقیانوس (۳) استرانوسفر - لیتوسفر (۴) اقیانوس - لیتوسفر
- ۳۱- کدام رویکرد طراحی محیط زیست، چندحسی بوده و تمامی ابعاد طبیعت را در طراحی و برنامه‌ریزی خود جای داده است؟
 (۱) ادراکی (۲) اکولوژیک (۳) بایوفیلیک (۴) سبزآنگاری
- ۳۲- براساس استانداردهای EPA، کدام مورد جزو آلاینده‌های معیار نیست؟
 (۱) آزن سطح زمین (۲) ذرات معلق (۳) سرب (۴) فرمالدئیدها
- ۳۳- کدام یک جزو آلاینده‌های ثانویه هوا است؟
 (۱) آزن (۲) ترکیبات آلی فرار (۳) دی‌اکسید گوگرد (۴) مونوکسید کربن
- ۳۴- استاندارد جدید WHO برای حدّ روزانه PM_{۲.۵}، چند $\frac{mg}{m^3}$ تعیین شده است؟
 (۱) ۲۰ (۲) ۱۵ (۳) ۱۰ (۴) ۵
- ۳۵- در طراحی اکولوژیک کریدورهای اختلالی در پارک‌های ملی، چرا همپوشانی داده‌های خطر (Hazard Overlay Mapping) مرحله‌ای ضروری قبل از طراحی فضا است؟
 (۱) تنها براساس داده‌های تاریخی استوار است و قادر به پیش‌بینی سناریوهای آینده تحت تغییرات اقلیمی نیست.
 (۲) این تحلیل عمده‌تاً برای مدیریت پس از وقوع اختلالات است و محورهای لازم را برای اصلاح پس از طراحی ارائه می‌کند.
 (۳) هدف اصلی آن ارزیابی اثرات اجتماعی - اقتصادی توسعه زیرساخت‌ها در منطقه است و نقش محدودی در تعیین مسیر کریدور دارد.
 (۴) این روش با تلفیق لایه‌های اطلاعاتی، نقاط بحرانی آسیب‌پذیر را شناسایی کرده و امکان طراحی واکنش‌گرا و مقاوم به اختلالات را فراهم می‌کند.

- ۳۶- چرا روش‌های کیفی مبتنی بر «تجربه زیسته (Lived Experience)» در رویکردهای معاصر به تحلیل تجربه کاربران از فضاها، طبیعی، بر روش‌های کمی و رفتاری ترجیح داده می‌شوند؟
- (۱) تجربه زیسته بیشتر به‌عنوان یک مرحله مقدماتی برای تعریف متغیرهای قابل اندازه‌گیری در مطالعات کمی و نه به‌عنوان یک روش نهایی تحلیل، مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- (۲) روش‌های کیفی قادر به درک ابعاد عاطفی، معنوی و هویتی ارتباط انسان با طبیعت هستند که در داده‌های رفتاری نامرئی می‌مانند.
- (۳) روش‌های کمی معمولاً به دلیل تمرکز بر داده‌ها، دارای اعتبار علمی کمتری نسبت به روش‌های کیفی هستند.
- (۴) تجربه زیسته فقط در مورد گروه‌های خاص و محدودی از کاربران قابل استفاده است.
- ۳۷- در طراحی فضای سبز، کدام رویکرد طراحی برای کاهش تأثیرات تغییرات اقلیمی مؤثرتر است؟
- (۱) مبتنی بر تجربیات مدیریتی (Best Management Practice)
- (۲) توسعه با پیامدهای محدود (Low-Impact Development)
- (۳) طراحی سازگار (Adaptive Approach)
- (۴) مشارکتی (Participatory Approach)
- ۳۸- در انتخاب گونه‌های گیاهی برای فضای سبز در مناطق کوهستانی با میانگین دمای سالانه ۸ تا ۱۴ درجه سانتی‌گراد، کدام گروه از گونه‌ها از نظر زیست‌شناسی رشد و پایداری بلندمدت، مناسب‌تر است؟
- (۱) Facultative Cryophiles
- (۲) Lower Mesophiles
- (۳) Strict Cryophiles
- (۴) Upper Mesophiles
- ۳۹- کدام راهبرد طراحی فضایی، بیشترین تأثیر را در افزایش آسایش محیطی در فضاها، عمومی تحت تأثیر پدیده جزیره گرمایی شهری دارد؟
- (۱) کاشت متراکم درختان غیربومی با نیاز آبی بالا و قدرت تعرق زیاد برای حداکثرسازی پتانسیل خنک‌سازی
- (۲) به‌کارگیری پوشش‌های سخت با آلودگی بالا برای کاهش جذب تابش خورشیدی در سطوح
- (۳) افزایش تراکم و توزیع مناسب عناصر مبلمان شهری و پناهگاه‌های سایه‌دار
- (۴) تلفیق سایه‌اندازی با استفاده از درختان با سطوح تبخیرکننده
- ۴۰- یک منظر براساس خدمات اکوسیستمی موردانتظار (مانند ترسیب کربن و کنترل فرسایش) طراحی شده است. انتخاب گونه‌های گیاهی در این منظر، مبتنی بر کدام رویکرد صورت گرفته است؟
- (۱) ویژگی‌محور (Trait-Based Approach)
- (۲) کارکردمحور (Function-Based Approach)
- (۳) اکولوژیک - عملکردی تلفیقی (Integrated Eco-Functional Approach)
- (۴) نظام‌های اجتماعی - اکولوژیک (Social-Ecological Systems Approach)
- ۴۱- در طراحی فضای سبز صنعتی با خاک‌های آلوده و تراکم بالای فلزات سنگین، کدام ترکیب گونه‌های گیاهی از نظر توان گیاه‌پالایی و پایداری بلندمدت مناسب‌تر است؟
- (۱) گل کاغذی - برگ بو - ختمی چینی
- (۲) گز - کهور آمریکایی - چمن‌شور
- (۳) سرو نقره‌ای - کاج بروتیا - ارس
- (۴) خیارک - میخک - شمعدانی

۴۲- کدام استراتژی در انتخاب و مدیریت پوشش گیاهی برای توسعه زیرساخت‌های سبز شهری، در بلندمدت بیشترین تأثیر مستقیم را در کاهش غلظت آلاینده‌های هوا دارد؟

(۱) انتخاب و کشت تلفیقی گونه‌های درختی بومی با شاخص سطح برگ (LAI) بالا و ویژگی‌های برتر در جذب و تثبیت ذرات معلق و جذب گازهای آلاینده

(۲) اولویت‌دهی به گونه‌های مقاوم به خشکی با نیاز آبی کم برای کاهش هزینه‌های نگهداری و افزایش پایداری

(۳) استفاده از گونه‌های سریع‌الرشد با دوره رویشی طولانی برای ایجاد پوشش سریع و جذب بیشتر CO_2

(۴) تمرکز بر کشت گونه‌های همیشه‌سبز با تراکم تاجی زیاد برای ایجاد اثر فیلترینگ در تمام طول سال

۴۳- چرا مدل‌سازی حرکت گونه‌های کلیدی (Keystone Species Movement Modeling) به‌عنوان یک اصل بنیادین در طراحی کریدورهای احتمالی مطرح می‌شود؟

(۱) عرض کریدور فقط در مقیاس منطقه‌ای و نه در مقیاس محلی قابل اعمال است و نیاز به داده‌های ملی دارد.

(۲) عرض کریدور عمدتاً براساس دسترسی انسانی و توسعه زیرساخت‌های تفریحی تعیین می‌شود و نقش اکولوژیک ثانویه دارد.

(۳) این گونه‌ها معیاری برای سلامت هستند و نیازهای آن‌ها تعیین‌کننده مشخصات طراحی کریدور برای حفظ پیوستگی زیستگاه در سطح شبکه اکولوژیک است.

(۴) مدل‌سازی حرکت گونه‌های کلیدی به دلیل دسترسی به داده‌های بیشتر و راحتی در جمع‌آوری اطلاعات، روش مقرون‌به‌صرفه‌تری نسبت به مدل‌سازی گونه‌های دیگر است.

۴۴- در مطالعات مقایسه‌ای ارزیابی توانایی پالایشگری گونه‌های گیاهی در محیط‌های شهری آلوده، کدام پارامتر فیزیولوژیک به‌عنوان معیاری جامع‌تر و قابل اعتمادتر برای پیش‌بینی عملکرد اکوسیستمی بلندمدت گیاه شناخته می‌شود؟

(۱) شاخص سطح برگ و تراکم روزنه‌ای

(۲) تولید بیوماس و کارایی مصرف آب

(۳) تنفس سلولی و متابولیسم ثانویه

(۴) نرخ تبادلات گازی و ظرفیت بازسازی بافت

۴۵- منظر سوم از نظریات کدام معمار منظر است؟

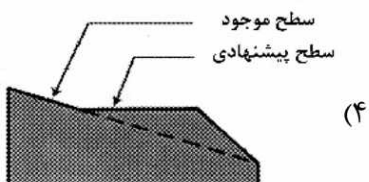
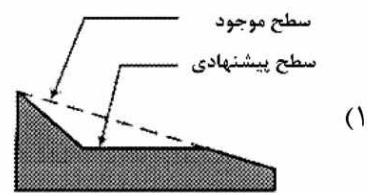
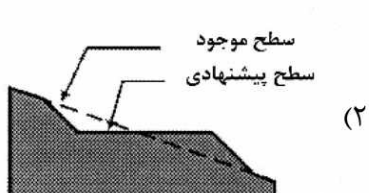
(۱) پیتر واکر

(۲) جورج هارگریوز

(۳) ژیل کلمان

(۴) فردریک المستد

۴۶- کدام مورد، نمایشگر تراسی است که با عملیات توأم خاکریزی و خاکبرداری ایجاد می‌شود؟



- ۴۷- چرا در رویکردهای معاصر طراحی اکولوژیک، چارچوب طراحی مبتنی بر فرایند (Process-Based Design framework) بر چارچوب مبتنی بر فرم (Form-Based Design) ترجیح داده می‌شود؟
- (۱) فرایندهای طبیعی قابل پیش‌بینی نیستند و نمی‌توان براساس آن‌ها طراحی کرد.
 - (۲) این رویکرد فقط در مقیاس کلان و بدون کاربرد در فضاهای کوچک قابل اجراست.
 - (۳) در طراحی مبتنی بر فرایند، زیبایی بصری و فرم ظاهری فضا مهم است و عملکرد آن ثانویه است.
 - (۴) طراحی مبتنی بر فرایند بر دینامیک‌های طبیعی تمرکز دارد و فضا را به یک سیستم پویا و مقاوم تبدیل می‌کند.
- ۴۸- از دیدگاه تام ترنر، مهم‌ترین رکن در خوانایی یک شهر چیست؟
- (۱) ادراک شهروندان
 - (۲) ترجیحات شهروندان
 - (۳) گره‌های شهری
 - (۴) نشانه‌های شهری
- ۴۹- براساس دیدگاه سایمون بل، منشأ اصلی تنوع بی‌پایان فرم‌ها در طبیعت چیست؟
- (۱) پیدایش فرم‌های نامحدود از تعداد محدودی الگوی بنیادی
 - (۲) ایجاد فرم‌های پیچیده از تعداد زیادی الگوی متفاوت
 - (۳) نقش عوامل بیرونی در ایجاد الگوهای بی‌پایان
 - (۴) وجود الگوهای نامحدود و متنوع در طبیعت
- ۵۰- کنوانسیون بین‌المللی رامسر که یکی از مهم‌ترین معاهدات زیست‌محیطی جهان است، در چه سالی تصویب شد و موضوع اصلی آن چه بود؟
- (۱) ۱۹۷۹ م. - بهسازی منظرهای ساحلی
 - (۲) ۱۹۷۵ م. - توسعه باغ‌های شمالی
 - (۳) ۱۹۷۱ م. - حفاظت از تالاب‌ها
 - (۴) ۱۹۷۰ م. - حفاظت از جنگل‌های هیرکانی
- ۵۱- کوچک‌ترین واحد در سیمای سرزمین، چه نام دارد؟
- (۱) اکوتون
 - (۲) اکوتوپ
 - (۳) بیوم
 - (۴) لکه
- ۵۲- پالمیسست منظر به چه معناست؟
- (۱) همگن بودن منظر در طول زمان
 - (۲) یکنواخت بودن منظر در طول زمان
 - (۳) لایه‌لایه بودن منظر در طول زمان
 - (۴) به هم پیوسته بودن منظر در طول زمان
- ۵۳- اگر شیب دو نقطه که در فاصله ۳۰ متری از یکدیگر قرار دارند ۱۰ درصد باشد، اختلاف ارتفاع آن دو نقطه چند سانتی‌متر است؟
- (۱) ۳۰۰
 - (۲) ۳۰
 - (۳) ۳
 - (۴) ۰/۳
- ۵۴- کدام خاک دارای هوموس بیشتری است؟
- (۱) آلفی سول
 - (۲) اینسپتی سول
 - (۳) اریدی سول
 - (۴) تورب
- ۵۵- کدام مورد، از عوامل مؤثر و اصلی سیل‌خیزی یک منطقه است؟
- (۱) بافت خاک
 - (۲) از بین رفتن پوشش گیاهی
 - (۳) سنگ بستر
 - (۴) خشکی خاک

اطلاعات عمومی راجع به فضای سبز شهری و معماری آن:

- ۵۶- مهم‌ترین معضل پارک جنگلی چیتگر، کدام مورد است؟
 (۱) آلودگی هوا
 (۲) حضور بیش از حد مردم
 (۳) کرم چوب‌خوار
 (۴) کم‌آبی و خشکسالی
- ۵۷- واژه «Bionic»، به چه معنا است؟
 (۱) زیست‌پژوهی
 (۲) زیستارشناختی
 (۳) ساختارشناختی
 (۴) بیوتکنولوژی
- ۵۸- در طراحی یک پارک جیبی، کدام گونه مناسب نیست؟
 (۱) خرزهره
 (۲) شمشاد ابلق
 (۳) اکالیپتوس
 (۴) افرا چمنی
- ۵۹- میزان خوانایی منظر و ادراک جزئیات آن از دیدگاه ناظر، اشاره به کدام مقیاس دارد؟
 (۱) ادراکی
 (۲) ذاتی
 (۳) ساخناری
 (۴) مشاهده‌ای
- ۶۰- اصطلاح «Phytoremediation»، معادل کدام مورد است؟
 (۱) گیاه‌پالائی
 (۲) گیاه دارویی
 (۳) گیاه شفابخش
 (۴) گیاه منظرساز
- ۶۱- میزان سازگاری با کدام‌یک از موارد زیر، مهم‌ترین شاخص تأثیرگذار بر راندمان اکولوژیکی فضای سبز است؟
 (۱) خشکی و شوری
 (۲) آلاینده‌های هوا
 (۳) آب و خاک
 (۴) اقلیم و خاک
- ۶۲- در طراحی یک فضای عمومی شهری، کدام‌یک از عوامل کیفی زیر اگر به‌درستی اجرا شود، بیشترین نقش را در خلق حس تعلق خاطر و هویت مکانی پایدار برای کاربران ایفا می‌کند؟
 (۱) طراحی فضاهایی انعطاف‌پذیر و چندعملکردی برای پاسخگویی به نیازهای متنوع کاربران
 (۲) ایجاد مناظر و چشم‌اندازهای زیبا و جذاب با استفاده از پالت رنگی هماهنگ
 (۳) تلفیق عناصر نمادین، روایت‌های بومی و مصالح بوم‌آورد در طراحی فضا
 (۴) استفاده از المان‌های هنری معاصر و پیشرو، نوآوری و هنر
- ۶۳- در مدیریت پارک‌های ملی، چرا رویکرد مدل‌سازی و شبیه‌سازی اختلالات (Disturbance Simulation) قبل از طراحی کریدورهای اختلالی ضروری است؟
 (۱) شبیه‌سازی پویایی‌های اکوسیستم (مانند الگوهای آتش‌سوزی، سیلاب و پراکنش گونه‌ها) امکان ارزیابی تاب‌آوری کریدورها را در سناریوهای مختلف فراهم کرده و از طراحی صرفاً براساس شرایط ایستا، جلوگیری می‌کند.
 (۲) این شبیه‌سازی‌ها امکان طراحی کریدورهای استاندارد و یکسان را در تمامی پارک‌های ملی بدون توجه به ویژگی‌های اکولوژیک منحصربه‌فرد هر سایت فراهم می‌کنند.
 (۳) شبیه‌سازی‌ها با شناسایی الگوهای مکانی - زمانی اختلالات، امکان طراحی کریدورهایی با حداقل مساحت موردنیاز را فراهم می‌کنند تا هزینه‌های اجرایی کاهش یابد.
 (۴) نتایج شبیه‌سازی، به‌عنوان جایگزینی دقیق برای داده‌های میدانی بلندمدت عمل کرده و نیاز به پایش مستمر را مرتفع می‌سازند.

- ۶۴- کدام شاخص ترکیبی در ارزیابی کمی سرزندگی (Vitality) فضاهای عمومی شهری، به عنوان قابل اعتمادترین معیار برای سنجش مستقیم پویایی اجتماعی و موفقیت فضا در جذب کاربران شناخته می شود؟
- (۱) تنوع و فراوانی فعالیت های فردی انجام شده مانند پیاده روی، دویدن، مطالعه و استراحت
 - (۲) نرخ تعاملات اجتماعی (گفت و گو، ملاقات، فعالیت های گروهی) در واحد زمان
 - (۳) تراکم و پراکنش کاربران در پهنه فضا در ساعات مختلف روز
 - (۴) میانگین مدت زمان توقف و ماندگاری کاربران در فضا
- ۶۵- از نظر علمی کدام شاخص به عنوان معیار کلیدی فیزیولوژیک برای انتخاب گونه های درختی به منظور کاشت در کمربند سبز یک کلان شهر با آلودگی هوای شدید مناسب تر است؟
- (۱) تراکم روزنه ای و غلظت کلروفیل در برگ های بالغ
 - (۲) شاخص سطح برگ (LAI) و نرخ تبادل گازی روزانه برگ
 - (۳) ظرفیت جذب آلاینده های گازی و میزان تثبیت کربن در بیوماس چوبی
 - (۴) نرخ فتوسنتز خالص در شرایط تابش اشباع و میزان تعرق ویژه (WUE)
- ۶۶- در طراحی فضای سبز مقاوم به تغییرات اقلیمی، کدام معیار باید در اولویت انتخاب گونه های گیاهی قرار گیرد؟
- (۱) سازگاری فیزیولوژیک با افزایش غلظت CO_2 جوّی و بهره وری بیشتر در فتوسنتز
 - (۲) مقاومت به پاتوژن های نوظهور ناشی از جابه جایی محدوده های جغرافیایی تحت تأثیر تغییرات اقلیمی
 - (۳) توانایی همزیستی با میکروارگانیسم های خاک برای افزایش کارایی جذب مواد معدنی در شرایط تنش
 - (۴) ظرفیت تنظیم اسمزی و حفظ پتانسیل آب در بافت ها تحت تنش خشکی، همراه با توانایی تحمل شوری ناشی از کاهش کیفیت منابع آبی
- ۶۷- کدام ترکیب از گونه های گیاهی، با توجه به پایداری اکولوژیک، سازگاری با شرایط اقلیمی خشک و وجود نمادین بودن در فرهنگ های اسلامی، برای طراحی فضای سبز آرامستان های تاریخی مناسب تر است؟
- (۱) *Ficus benjamina* *Lagerstroemia indica* *Pennisetum setaceum* *Bougainvillea glabra*
 - (۲) *Eucalyptus camaldulensis* *Prosopis juliflora* *Ailanthus altissima* *Robinia pseudoacacia*
 - (۳) *Cupressus sempervirens* *Ziziphus spina* - *Christi* *Nerium oleander* *Pinus brutia*
 - (۴) *Rosa hybrida* *Tagetes erecta* *Tulipa gesneriana* *Petunia atkinsiana*
- ۶۸- چرا چندمنظوره بودن (Multifunctionality)، در طراحی فضاهای عمومی نوین به عنوان یک اصل کلیدی در مدیریت فضا مطرح می شود؟
- (۱) تنها راه ممکن برای دستیابی به حداکثر تراکم جمعیتی در محدوده های شهری است و بدون آن، تراکم پذیری ممکن نیست.
 - (۲) چندمنظوره بودن در همه شرایط، صرف نظر از نوع کاربری ها یا زمینه فرهنگی - اجتماعی فضا منجر به افزایش امنیت فضا می شود.
 - (۳) تاب آوری، فضای عمومی را در برابر تغییرات اجتماعی و محیطی و تداوم حیات اجتماعی فضا در شرایط مختلف فراهم می سازد.
 - (۴) به صورت خودکار باعث کاهش هزینه های نگهداری می شود، چرا که حضور مداوم کاربران، نیاز به نظارت و نگهداری رسمی را حذف می کند.

۶۹- در فرایند طراحی فضاهای شهری، چرا مشارکت کودکان به عنوان شهروندان فعلی (Current Citizens)، مهم تر از دیدن آنها به عنوان شهروندان آینده (Future Citizens) است؟

- (۱) این نگرش، کودکان را صاحب حقوق فعال در فرایند طراحی می داند و با به رسمیت شناختن تجربه زیسته آنان در شهر، به خلق فضاهایی منجر می شود که هم نیازهای کنونی آنان را پاسخ می دهد و هم پایه های شهروندی مسئولانه را در آینده تقویت می کند.
- (۲) این رویکرد بر این فرض استوار است که کودکان فاقد پیش فرض های بزرگسالان هستند و بنابراین می توانند راه حل های کاملاً نوآورانه ای ارائه دهند که مشکلات پیچیده شهری را یکباره حل می کند.
- (۳) اهمیت این مشارکت در آن است که کودکان به عنوان ساکنان با بیشترین طول عمر پیش رو، از نظر جمعیت شناختی، ذی نفعان اصلی سرمایه گذاری های بلندمدت شهری محسوب می شوند.
- (۴) مشارکت کودکان در طراحی شهری، عمدتاً به این دلیل ضرورت دارد که آن ها کاربران متخصص فضاهای بازی هستند و درک بی واسطه تری از نیازهای این فضاها دارند.

۷۰- چرا در طراحی فضاهای شهری برای کودکان، فضاهای باز و ساختار نیافته (Unstructured Spaces)، به عنوان عاملی مؤثر در تقویت خلاقیت مطرح می شوند؟

- (۱) کارایی این فضاها ناشی از خنثی سازی اثرات محیط مصنوع است که با حذف کلیه عناصر ساختاری، زمینه را برای بروز خلاقیت ذاتی فراهم می آورد.
- (۲) این فضاها با شبیه سازی شرایط زیست بوم اولیه، الگوهای رفتاری تکاملی کودک را بیدار کرده و خلاقیت را به عنوان یک مکانیسم بقا تقویت می کنند.
- (۳) فضاهای ساختار نیافته از طریق حذف کامل محرک های خارجی، ذهن کودک را به سمت درون گرایی مطلق سوق داده و خلاقیت درون را فعال می سازند.
- (۴) با کاهش قواعد از پیش تعیین شده و ارائه فرصت های باز برای کشف، نقش آفرینی و حل مسئله، به کودکان اجازه می دهند تا دنیای خود را بسازند و تفکر خلاق را تمرین کنند.

۷۱- چرا در طراحی و احیای فضاهای عمومی رودکناری، دسترسی چندمنظوره و بدون مانع (Universal Accessibility) به عنوان یک اصل اساسی مدیریت فضا مطرح می شود؟

- (۱) این استراتژی، با تعریف مسیرهای حرکتی کاملاً مشخص و تغییرناپذیر، انعطاف پذیری مورد نیاز برای سازگاری با تغییرات فصلی و پویایی های طبیعی رودخانه (مانند سیلاب) را افزایش می دهد.
- (۲) دسترسی عادلانه و آسان برای همه گروه های سنی، اجتماعی و جسمی، زمینه ساز مشارکت عمومی، هویت مکانی و ایجاد حس تعلق به فضای شهری می شود.
- (۳) تمرکز اصلی آن، عمدتاً بر رعایت ضوابط اداری و استانداردهای فنی بدون توجه به بستر اکولوژیک و یکپارچگی سیستم زیست شناسی رودخانه است.
- (۴) این رویکرد، با اولویت دادن به حرکت سواره و دسترسی سریع وسایل نقلیه اضطراری، کارایی عملکردی و ایمنی فضا را به حداکثر می رساند.

۷۲- ادراک منظر، در زمره کدام نوع ادراک قرار می گیرد؟

- (۱) بی واسطه و جزءنگر
- (۲) با واسطه، عینی و کلی
- (۳) بی واسطه، کل نگر و یکپارچه
- (۴) با واسطه، ترکیبی و جزئی

۷۳- چرا تلفیق خدمات اکوسیستمی و تجربه انسانی به عنوان یک رویکرد یکپارچه در احیای رودخانه‌های شهری، ضروری است؟

- (۱) حضور انسان‌ها، وابسته به سلامت اکوسیستم است و بقای اکوسیستم، وابسته به پذیرش اجتماعی است. این چرخه همزیستی، پایداری بلندمدت را تضمین می‌کند.
- (۲) تجربه انسانی تنها زمانی معنا می‌یابد که خدمات اکوسیستمی زیرساخت‌ها، به‌طور کامل و مستقل احیا شده باشند.
- (۳) این تلفیق، یک آرمان شهروندی است و رسیدن به آن، مستلزم اولویت‌دادن یکی بر دیگری است.
- (۴) تمرکز بر تجربه انسانی، به‌طور ذاتی منجر به تقویت خدمات اکوسیستمی می‌شود.

۷۴- کدام باغ به عنوان نمونه اولیه سبک رسمی فرانسوی در دوره باروک شناخته می‌شود و اصول به‌کاررفته در آن بعدها در ورسای تقویت شد؟

- (۱) شاتو دو شانتیلی (Château de Chantilly)
- (۲) قلعه هوارد (Castle Howard)
- (۳) وولو ویکومت (Vaux-le-Vicomte)
- (۴) ویلا دوریا پامفیلی (Villa Doria Pamphili)

۷۵- مهم‌ترین هدف مزارع شهری (Urban Farms) در برنامه‌ریزی و طراحی پایدار شهری چیست؟

- (۱) کاهش اثر جزایر حرارتی شهری
- (۲) افزایش مشارکت و تعامل شهروندان
- (۳) تجربه مستقیم طبیعت در شهر
- (۴) حفاظت از زیستگاه‌های طبیعی

۷۶- تفاوت بنیادین نگرش به «منظر»، در سنت نقاشی کلاسیک چینی (شان شویی)، در مقایسه با سنت اروپایی قبل از رمانتیک عمدتاً در چیست؟

- (۱) منظر در هنر چینی هیچ‌گاه به عنوان یک ژانر مستقل هنری به رسمیت شناخته نشد.
- (۲) در نگرش چینی، منظر بازنمایی عینی قدرت حاکمان و سلطه بر جامعه تصویر می‌شد.
- (۳) در نگرش چینی، منظر صرفاً به عنوان نمایش قدرت مالک زمین و سلطه بر طبیعت تصویر می‌شد.
- (۴) در نگرش چینی، منظر بستری برای بیان مفاهیم فلسفی، معنوی و اخلاقی است، نه صرفاً بازنمایی عینی‌گرایانه یا پس‌زمینه‌ای برای روایت.

۷۷- چرا در برنامه‌ریزی فضاهای عمومی، تنوع در استفاده از فضا (Mixed Use) به عنوان یک عامل مؤثر در افزایش امنیت ادراک شده مطرح می‌شود؟

- (۱) این فضاها با متمرکز کردن کلیه فعالیت‌های اقتصادی در یک نقطه، کنترل و نظارت رسمی پلیس را بسیار ساده‌تر می‌سازند.
- (۲) این استراتژی، با توزیع یکنواخت جمعیت در فضای بزرگ‌تری، تراکم محلی لازم برای ایجاد حضور مؤثر نظارتی را از بین می‌برد.
- (۳) تمرکز بر کاربری مختلط، باعث کاهش قابل‌پیش‌بینی‌بودن الگوهای تردد شده و شناسایی افراد را برای ساکنان تسهیل می‌سازد.
- (۴) فضاهای چندمنظوره با جذب کاربران مختلف در ساعات مختلف روز، از ایجاد فضاهای خالی و منزوی جلوگیری کرده و حضور مستمر انسانی را تضمین می‌کنند.

۷۸- چرا در طراحی فضاهای عمومی شهری، قابلیت مشاهده (Visibility) به عنوان یک اصل کلیدی در افزایش احساس امنیت شهروندان مطرح می شود؟

- (۱) دید باز و قابلیت مشاهده متقابل بین کاربران، موجب افزایش نظارت اجتماعی غیررسمی شده و احتمال وقوع جرم را با ایجاد حس حضور انسانی کاهش می دهد.
- (۲) اگرچه احساس امنیت را افزایش می دهد اما به دلیل احساس تحت نظر بودن بیش از حد می تواند منجر به کاهش تحرک و تعاملات اجتماعی خودجوش شود.
- (۳) اثربخشی آن عمدتاً به میزان تردد و تراکم جمعیت در فضا وابسته است و در فضاهای کم تردد، ممکن است به احساس آسیب پذیری بینجامد.
- (۴) صرف افزایش قابلیت مشاهده، به طور مستقیم و بدون نیاز به حضور فعال شهروندان، منجر به کاهش آمار جرم می شود.

۷۹- باغ های گیاه شناسی (Botanical Garden)، محصول چه دوره تاریخی هستند؟

- (۱) باروک
 - (۲) روکوکو
 - (۳) رنسانس
 - (۴) قرون وسطی
- ۸۰- در طراحی محیط و منظر، تک درخت، جفت درخت و ردیف درختان، به ترتیب، چه نقشی دارند؟

- (۱) ایجاد فضای خطی - نقطه عطف - محصوریت بصری
 - (۲) تقارن و تأکید - محصوریت بصری - نقطه عطف
 - (۳) جهت نمایی - محصوریت بصری - نقطه عطف
 - (۴) نقطه عطف - تقارن و تأکید - جهت نمایی
- ۸۱- ایده اصلی و شاخص در طراحی پارک دویسبورگ - نورده، در آلمان چه بود؟

- (۱) احیای یک قطعه زمین متروکه
 - (۲) استفاده مجدد تطبیقی از ساختارهای صنعتی
 - (۳) تصفیه هوا با ایجاد پارک در یک منطقه صنعتی
 - (۴) تبدیل بخشی از محوطه به فضای سبز تفریحی و گردشگری
- ۸۲- پارک سیتروئن، طراحی شده توسط ژیل کلمن، در زمره کدام سبک معماری منظر طبقه بندی می شود؟

- (۱) مدرن
- (۲) زمینه گرا
- (۳) دیکانستراکشن
- (۴) پست مدرن

۸۳- کدام یک از موارد زیر، از ویژگی های باغ سازی فرانسوی نیست؟

- (۱) ایجاد مناظر ارگانیک و طبیعی برای هماهنگی با طبیعت
- (۲) استفاده از محورهای طولانی و افق بی انتها
- (۳) نمایش قدرت و سلطه انسان بر طبیعت
- (۴) تأکید بر نظم هندسی و تقارن

۸۴- کدام نرم افزار، در مطالعات مربوط به خرد اقلیم شهری و آب و هوا کاربرد بیشتری دارد؟

- (۱) CLIMA GIS
- (۲) ENVL MET
- (۳) GRASS
- (۴) LARS

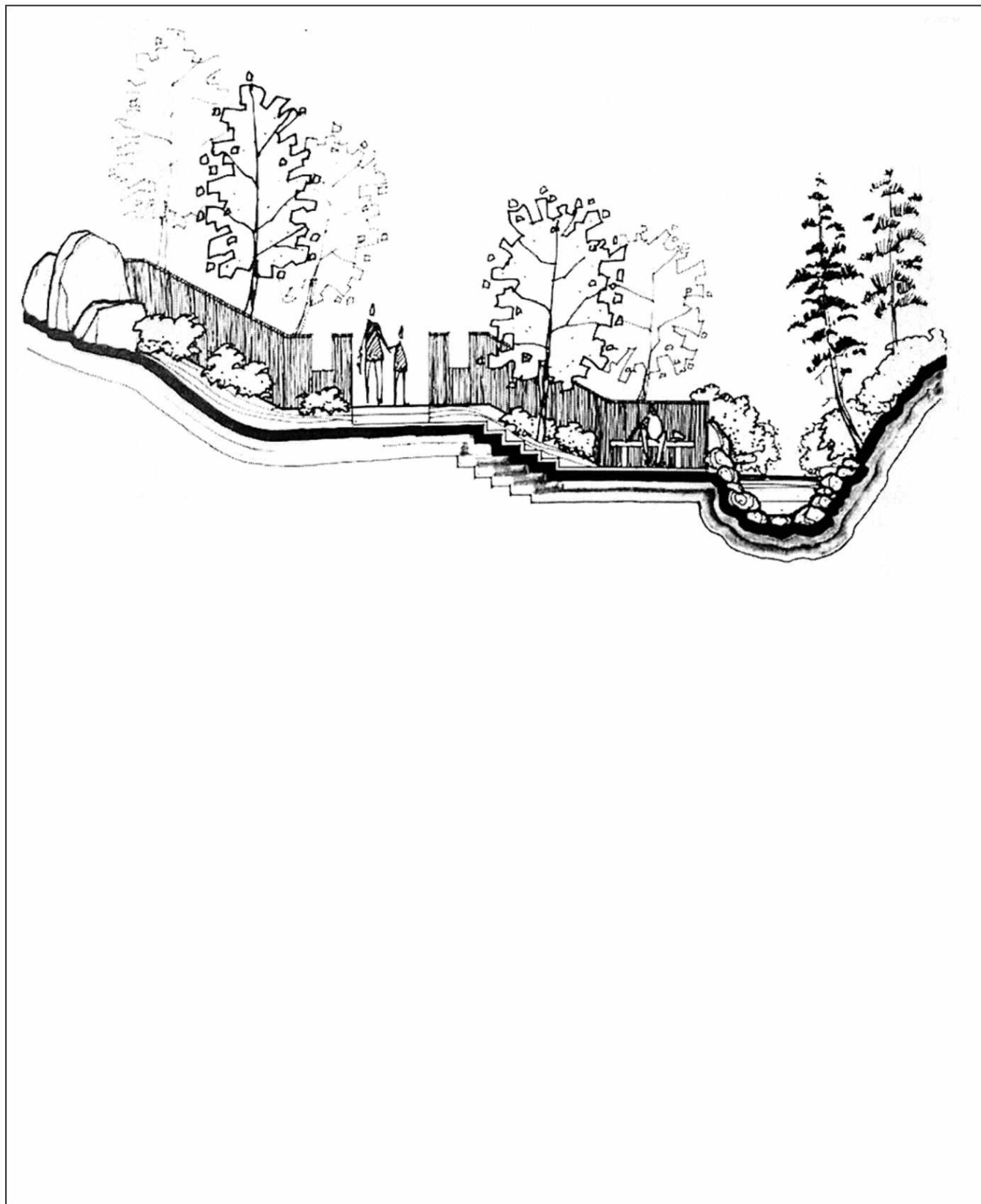
۸۵- کدام پارامتر در ایجاد جزایر حرارتی شهری، نقش مهم تری دارد؟

- (۱) دره های شهری
- (۲) فرم فشرده شهری
- (۳) فاکتور نمایی ساختمان ها
- (۴) پوشش اراضی و حجم تردد خودروها

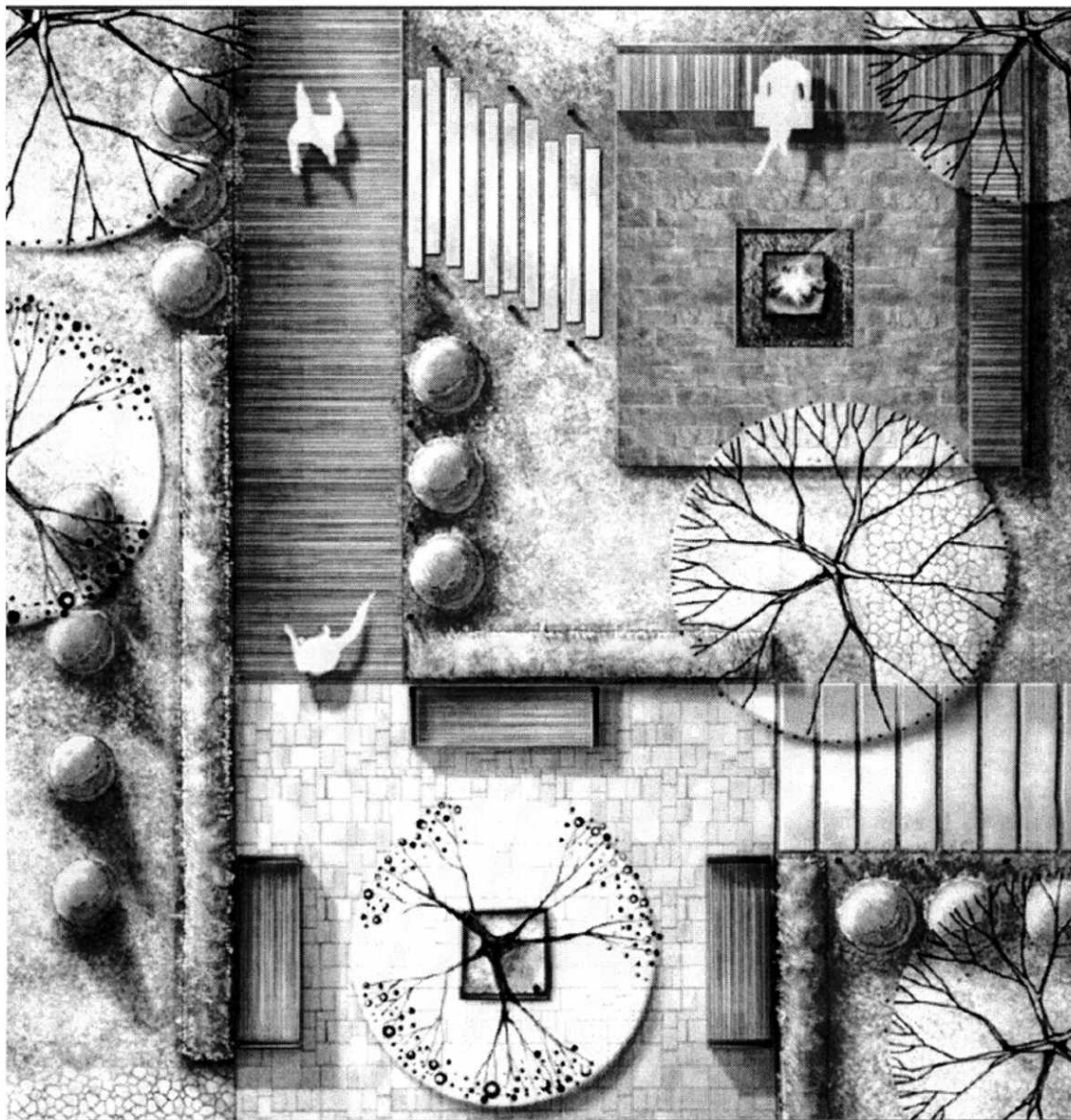
توانایی مقدماتی طراحی و بیان تصویری (تشریحی):

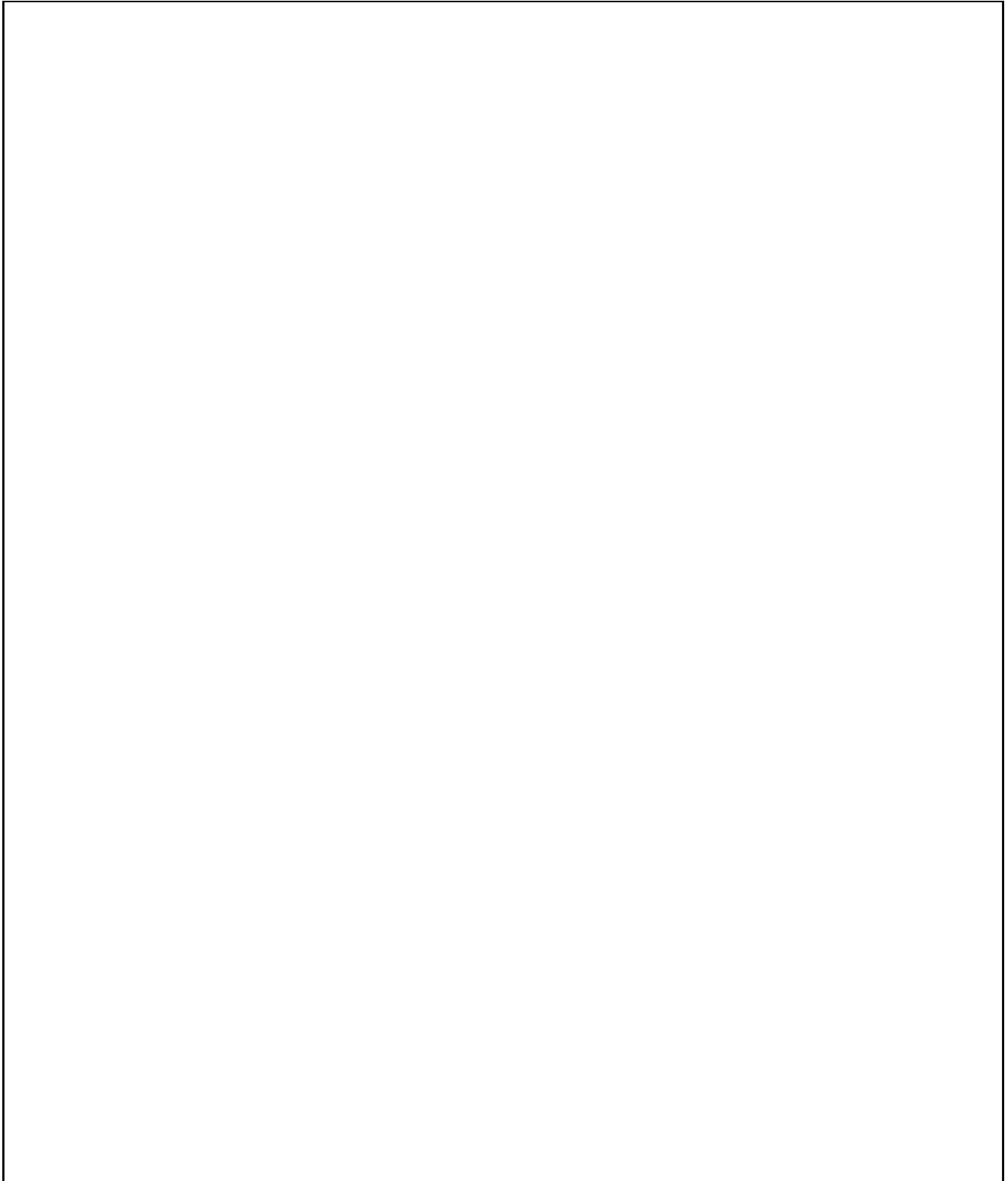
سؤال ۸۶ - یک مکعب مستطیل به ابعاد $۲ \times ۳ \times ۴$ را در پرسپکتیو دونقطه‌ای بکشید. جهت نور از بالا و سمت راست است. سایه حجم را نیز مشخص کنید. (۱۰ نمره)

سؤال ۸۷- پلان متناظر مقطع زیر را ترسیم کنید. (۱۰ نمره)

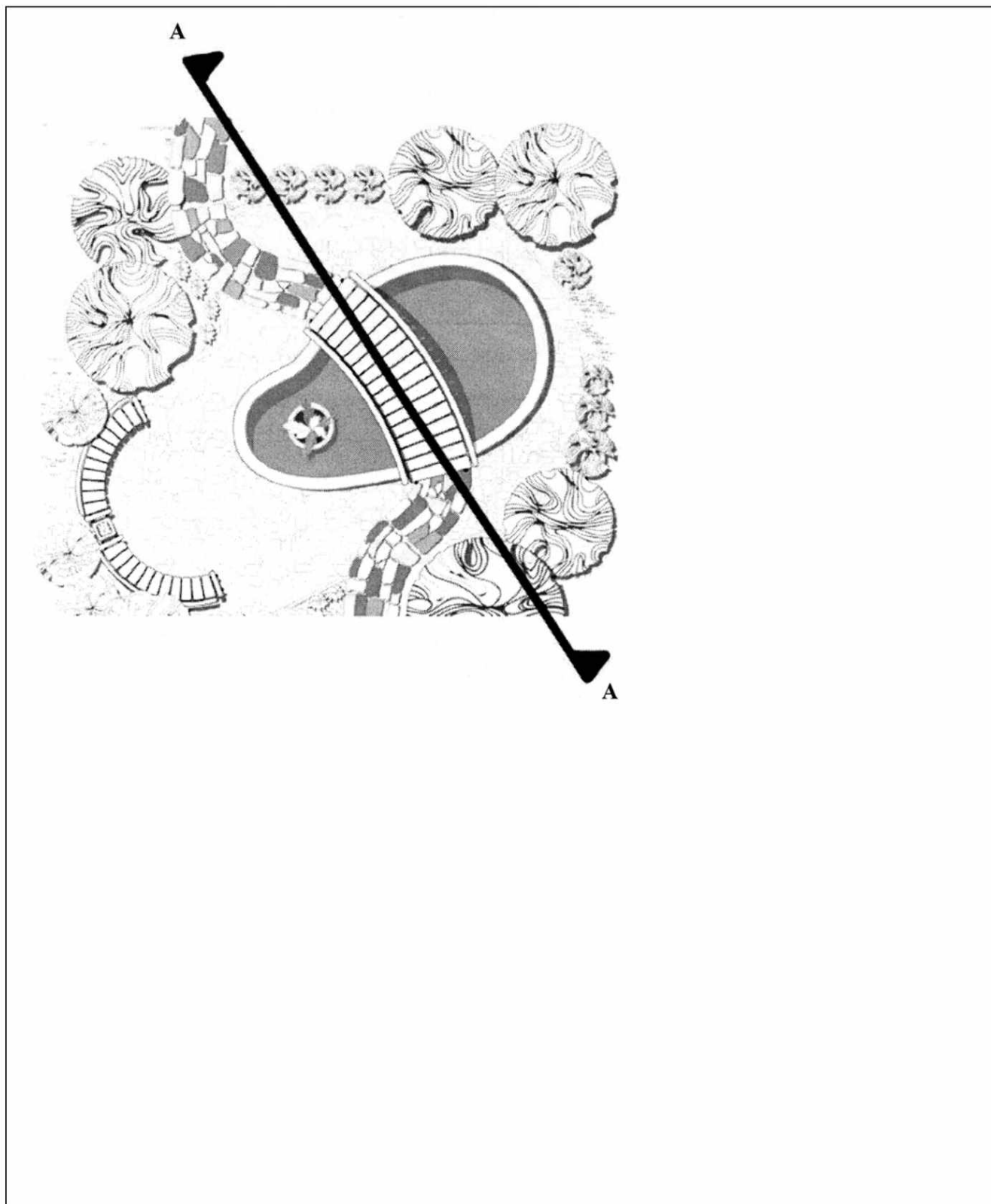


سؤال ۸۸- پرسپکتیو دید ناظر نشسته در قسمت بالا سمت راست تصویر را ترسیم کنید. (۱۰ نمره)

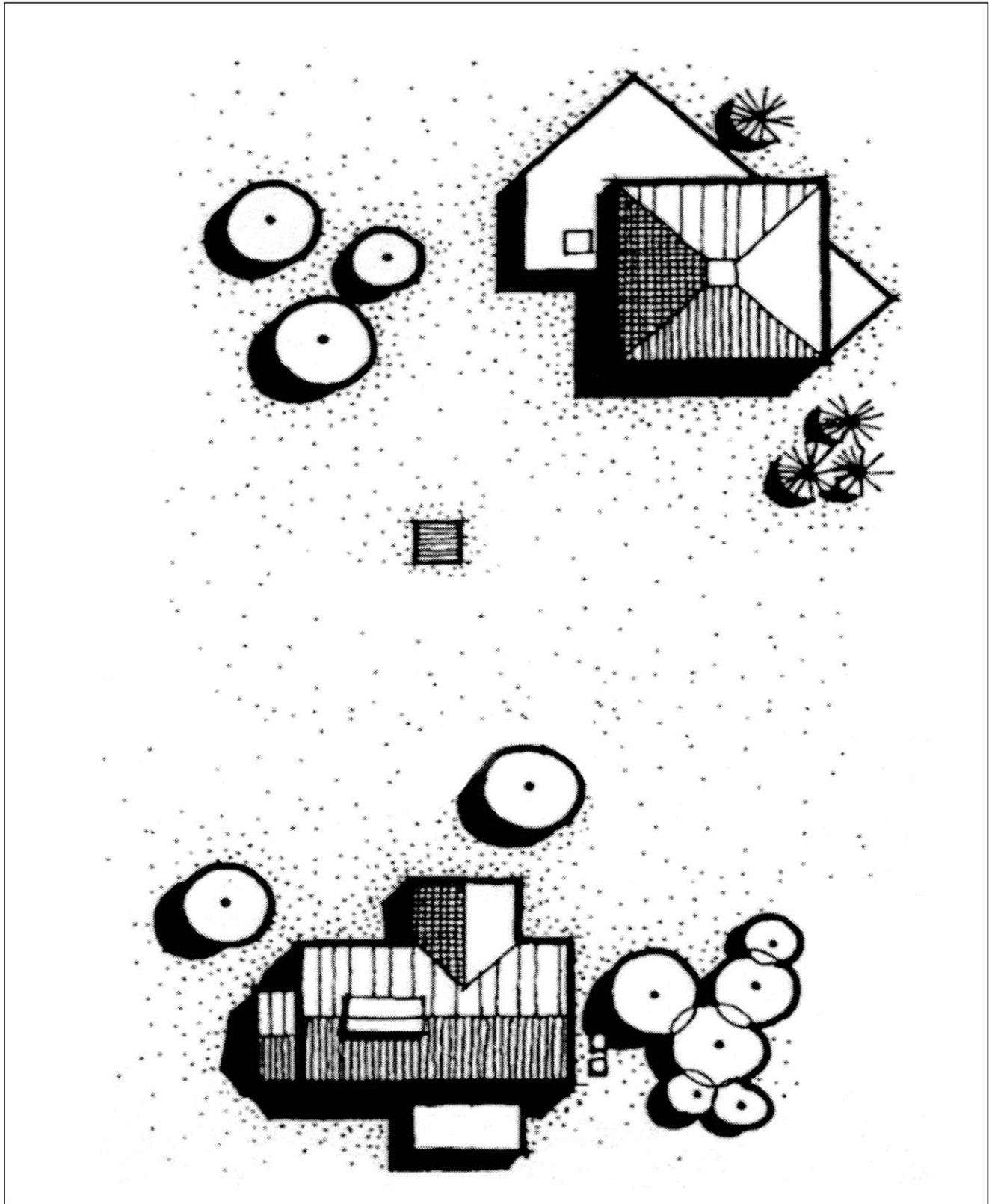




سؤال ۸۹- مقطع A-A را ترسیم کنید. (۱۰ نمره)

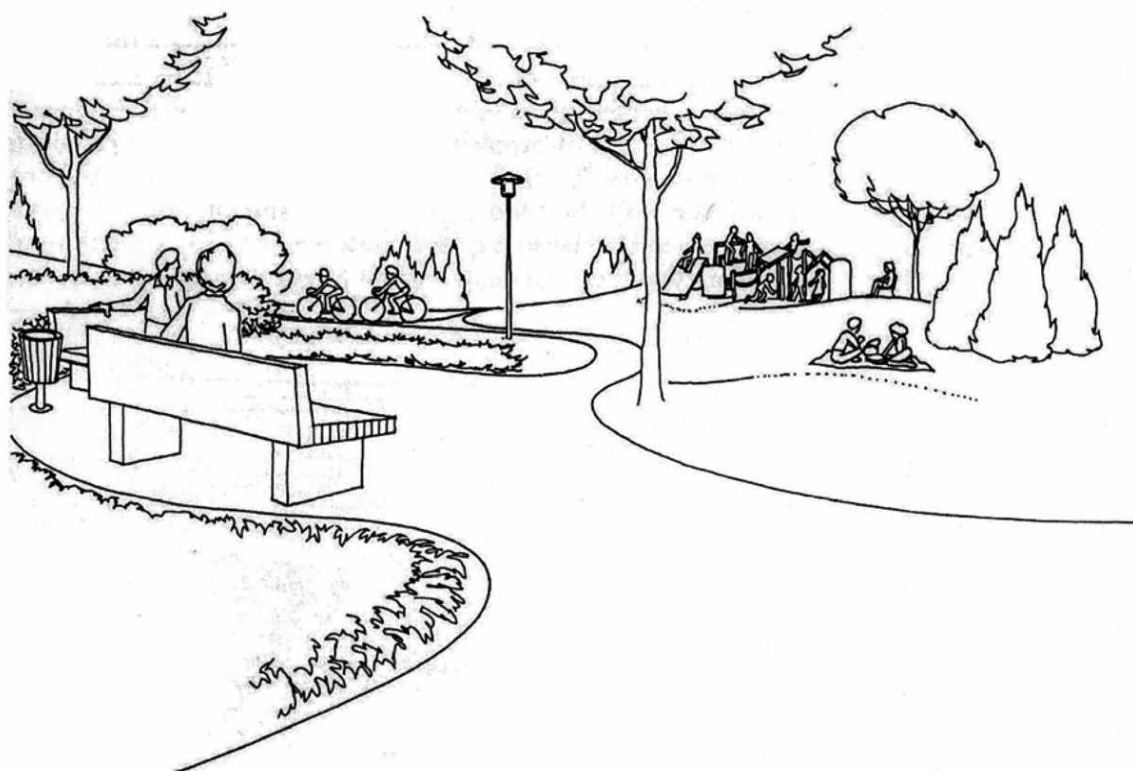


سؤال ۹۰ - فضای خالی موجود بین این دو ساختمان را طراحی کنید. (۲۰ نمره)



- سؤال ۹۱ - یک ایستگاه اتوبوس شهری و خیابان‌های اطراف آن را به صورت پرسپکتیو ترسیم نمایید. (۱۰ نمره)
- مبلمان اصلی (نیمکت، سایبان، تابلو) را با ترسیم نشان دهید.
 - حضور حداقل یک فیگور انسانی را برای مقیاس در نظر بگیرید.

سؤال ۹۲- شکل زیر مربوط به یک فضای سبز عمومی شهری است. با ترسیم عناصر گیاهی و غیرگیاهی روی شکل، آن را تکمیل نمایید و از نظر تنوع فضاها و فعالیت‌ها ارتقا دهید. سؤال بعدی نیز مرتبط با این سؤال می‌باشد. (۱۰ نمره)



سؤال ۹۳- پلان و مقطع پیشنهادی فضای سبز شهری مربوط به سؤال قبلی را در کادر زیر، متناسب با اندازه کاغذ ترسیم کنید. (۲۰ نمره)