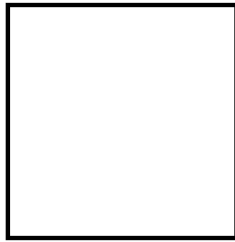
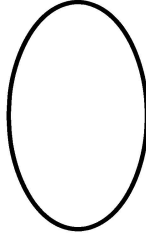




252A



محل ثبت اثر انگشت  
سبابه دست راست

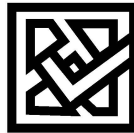


در این محل چیزی ننویسید

در این محل چیزی ننویسید



عصر جمعه  
۱۴۰۲/۱۲/۰۴



«در زمینه مسائل علمی، باید دنبال قلّه بود.»  
مقام معظم رهبری



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

## آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۴۰۳

### مهندسی طراحی محیط زیست (کد ۱۲۸۷ - (شناور))

مدت زمان پاسخگویی: ۱۹۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰ 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 (فضای سبز شهری و معماری آن)	۳۵	۵۶	۹۰
۴	توانایی مقدماتی طراحی و بیان تصویری (تشریحی)	۸ سؤال	۹۱	۹۸

تذکر مهم: متقاضیان کد رشته ۱۲۸۷ می‌بایست پاسخ سؤالات تشریحی که به صورت تشریحی - ترسیمی است را در داخل همین دفترچه سؤالات ارائه نمایند و در پایان آزمون نیز، دفترچه‌ها توسط عوامل اجرایی جمع‌آوری خواهد شد.

این آزمون، نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

در این صفحه چیزی ننویسید.

---

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

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

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

## PART A: Vocabulary

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

- 1- If you want to excel at what you love and take your skills to the next level, you need to make a ..... to both yourself and your craft.  
1) commitment      2) passion      3) statement      4) venture
- 2- It is usually difficult to ..... clearly between fact and fiction in her books.  
1) gloat      2) rely      3) raise      4) distinguish
- 3- Some people seem to lack a moral ....., but those who have one are capable of making the right choice when confronted with difficult decisions.  
1) aspect      2) compass      3) dilemma      4) sensation
- 4- The factual error may be insignificant; but it is surprising in a book put out by a/an ..... academic publisher.  
1) complacent      2) incipient      3) prestigious      4) notorious
- 5- In a society conditioned for instant ....., most people want quick results.  
1) marrow      2) gratification      3) spontaneity      4) consternation
- 6- One medically-qualified official was ..... that a product could be so beneficial and yet not have its medical benefit matched by commensurate commercial opportunity.  
1) incredulous      2) quintessential      3) appeased      4) exhilarated
- 7- Some aspects of zoological gardens always ..... me, because animals are put there expressly for the entertainment of the public.  
1) deliberate      2) surmise      3) patronize      4) appall

## 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.

Online learning has been around for years, but it really took off during the COVID-19 pandemic. Many schools and universities ..... (8) transition to online learning, and this trend is likely to continue in the future. There are many

benefits to online learning, ..... (9) accessibility and flexibility. Students can learn at their own pace, and from anywhere in the world. Online learning ..... (10) affordable than traditional in-person learning, making education more accessible to a wider range of students.

- 8- 1) forced to 2) have forced  
3) were forced to 4) forcing
- 9- 1) including increased 2) they include increasing  
3) and increase 4) they are increased
- 10- 1) is also more 2) also to be more  
3) which is also more 4) is also so

### 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:

To those who value McHarg's *Design with Nature* and Nan Fairbrother's *New Lives, New Landscapes* and *The Nature of Landscape Design*, this book will be a welcome addition. To those who would like to have the best of both worlds, the natural and the urban, and have it close to home, this book will show how to bring it about. The landscapes considered here are urban in the most man-dominated sense, and regarding nature, the focus is primarily on vegetation.

The central theme of this book is its advocacy of greater consideration for natural vegetation and natural processes in the planning and management of urban open space. The principles and concepts developed grew out of two symposia on the subject of man and nature in cities; one held in Washington, DC in 1968, and the other in Manchester, England in 1974.

One-third of the contributors are from private firms or government agencies; the remainder are from universities or research institutes. In all, the contributors represent six European countries and the United States. The premise underlying the book is that unspoiled nature is good for human beings, and, moreover, that exposure to nature fulfills a basic human need. This premise is not substantiated, but the fact that many people believe it so is reason enough for planners to consider it in shaping the urban environment.

- 11- The phrase "this book" in paragraph 1 refers to .....
- 1) *Design with Nature* 2) *New Lives, New Landscapes*  
3) the book reviewed in the passage 4) *The Nature of Landscape Design*
- 12- The word "advocacy" in paragraph 2 is closest in meaning to .....
- 1) support 2) explanation 3) theory 4) plan
- 13- According to paragraph 1, what is the book, reviewed in the passage, about?
- 1) Theoretical approaches to urban planning  
2) How to design new economical cities with available resources  
3) How to have a city that enjoys the advantages of both natural and urban worlds  
4) The foundations of safely building a green urban environment, full of wildlife



- 14- All of the following statements are true about the symposia, mentioned in paragraph 2, EXCEPT that .....
- 1) They addressed the topic of man and nature in cities.
  - 2) They were organized in the second half of the 20th century.
  - 3) They were organized in two different places and in two different decades.
  - 4) They were occasions for the introduction and promotion of the book reviewed in the passage.
- 15- According to the passage, which of the following statements is true about the book reviewed in the passage?
- 1) It was authored by one of the leading scholars in the field.
  - 2) It was written by 7 authors, six from Europe and one from the US.
  - 3) Its premise is that unspoiled nature contributes to the well-being of human beings.
  - 4) Its premise is scientifically verified by established scientific facts, and endorsed by the scientific community.

**PASSAGE 2:**

In 1950, 30% of the world's population lived in urban areas. It is expected that by 2050, this will have reached 66%. Urban expansion in Africa and Asia is faster than other parts of the world, and it is predicted to become 56 and 64% by 2050, respectively. Continued urbanization is expected to add 2.5 billion people to the urban population of the world by 2050, with nearly 90% of the increase being concentrated in Asia and Africa.

Although urban expansion and industrialization improve the people's quality of life, they can also cause many problems, such as global warming, air pollution, and industrial wastes (Memon et al. 2008). Urban growth has changed the biophysical environment. This phenomenon, by substituting soil and vegetation with impervious surfaces such as asphalt and buildings, has affected albedo and surface runoff water characteristics; this has, therefore, significantly influenced the processes of the surface-atmospheric energy exchange at the local and regional scales. Changes in ecological conditions caused by urban expansion, such as watershed pollution, biodiversity loss, and climate change, can all affect the local and global ecosystem services, ultimately influencing their ability to sustain the urban population and its infrastructure. Human activities have largely contributed to the fragmentation of urban landscapes.

- 16- The word "it" in paragraph 1 refers to .....
- 1) population
  - 2) urban expansion
  - 3) world
  - 4) Africa
- 17- The word "impervious" in paragraph 2 is closest in meaning to .....
- 1) impermeable
  - 2) inflexible
  - 3) rough
  - 4) firm
- 18- The passage mentions all of the following problems caused by urban expansion EXCEPT .....
- 1) air pollution
  - 2) noise pollution
  - 3) biodiversity loss
  - 4) watershed pollution
- 19- Which of the following words best describes the author's tone in the passage?
- 1) Indignant
  - 2) Passionate
  - 3) Ambivalent
  - 4) Objective

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

- 1) By 2050, the urban population will reach 2.5 billion people in Africa and Asia.
- 2) Albedo is defined as the ability of surfaces to contain runoff water characteristics.
- 3) Urban population in Africa is relatively more than that in other continents.
- 4) The fragmentation of urban landscapes has, in part, been brought about by human activities.

**PASSAGE 3:**

Not all scholars in the past have considered Maya settlements to be cities (Coe 1961), and according to one criterion used to define a city—the absence of agriculture—they might indeed be excluded. According to other criteria, however, such as density of settlement and center of a variety of non-subsistence activities, or the definition favored by Miksic, which is the presence of at least a two-level hierarchy of sites in terms of population size and level of economic activity, Maya settlements qualify as cities. Cities have also been defined as “high-order central places that fulfill various economic functions for their hinterlands...” (Smith 1989).

The concepts I use to link Maya civilization and its cities to other early cities in the humid tropics are urbanism and environment. Urbanism, or urbanization, can be used to describe processes that operate at both historical and evolutionary levels. I am thinking here of Miksic's insightful reference to urbanization as facilitating information transfer, an observation with potential evolutionary significance. In my own research, however, I use urbanism to connote a process of nucleation and its attendant social organizational changes. I have chosen environment over ecology, except in my soils and vegetational research, because “environment” reflects a human-centered view. Ecology best illumines relationships in which humans are only one of a number of organisms that interact with the non-organic world, and it is not as useful in a comparative study of cities. On the other hand, I have hopes that the results of my research might ultimately contribute to a better understanding of what could be called an urban ecology.

21- According to paragraph 1, which of the following statements is NOT true about Maya settlements?

- 1) There is evidence of agricultural activities in them.
- 2) There was at least a two-level hierarchy of sites in terms of population size and level of economic activity in them.
- 3) There is a general agreement that they should be considered cities.
- 4) Density of settlement was observed in them.

22- According to paragraph 1, which of the following statements is true about Miksic?

- 1) He proposed a theory about the origin of Maya civilization.
- 2) He wrote a book about Maya civilization and its urban settlements.
- 3) Based on the definition favored by him, Maya settlements are considered cities.
- 4) He was an authority on Maya history and a leading scholar in classical studies.

- 23- The passage uses which of the following pairs of techniques?  
 1) Exemplification and definition  
 2) Exemplification and reference to statistics  
 3) Reference to statistics and appeal to authority  
 4) Definition and description based on chronological order
- 24- According to the passage, why has the author preferred environment over ecology?  
 1) Because the former is a more natural term  
 2) because the former demonstrates a human-centered view  
 3) because the latter is not accepted by the scientific community  
 4) because the latter is frequently employed in other disciplines
- 25- The passage provides sufficient information to answer which of the following questions?  
 I. When were the Maya settlements built?  
 II. Is the number of scholars, who consider Maya settlements to be cities, more than those who do not?  
 III. What are the factors employed by the author to establish a link between Maya settlements and other early cities in the humid tropics?  
 1) Only I                      2) Only II                      3) Only III                      4) II and III

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

- ۲۶- در کدام یک از اجزای اکولوژی منظر، سرعت تغییرات ساختاری یا کارکردی، ناگهانی و شدید است؟  
 (۱) اکوتون                      (۲) ماتریس                      (۳) لکه                      (۴) حاشیه و مرز
- ۲۷- منظور از اصطلاح یاردانگ چیست و در کجا دیده می‌شود؟  
 (۱) شیارهای عمیق و طولی که حاصل فرسایش آبی است - کویر مرکزی ایران  
 (۲) شیارهای طولی و بلندی است که حاصل فرسایش بادی است - کویر لوت  
 (۳) لندفرم‌هایی با اشکال متعدد که در پلایاهای مرطوب دیده می‌شود - کویر لوت  
 (۴) لندفرم‌هایی با اشکال متعدد که در مناطق فراخشک دیده می‌شود - کویر مرکزی ایران
- ۲۸- کتاب تراژدی عمومی (تراژدی مشترک)، بر چه چیزی به‌طور اخص، تأکید می‌کند؟  
 (۱) مدیریت محیط و استراتژی‌های حفاظت منابع محیط زیست  
 (۲) رقابت بر سر بهره‌برداری از منابع مشترک در نتیجه تخریب منابع  
 (۳) نرخ رشد تولید و بحران عمومی حاصل از آن در محیط زیست  
 (۴) پایان پذیرفتن منابع و مسائل ناشی از رشد بی‌رویه انسان و تخریب محیط
- ۲۹- به‌طور کلی، تفسیر محیط در نگاه سنتی و نگاه سیستماتیک، به ترتیب، بر چه اساسی است؟  
 (۱) فرم - الگو                      (۲) شکل - ساختار  
 (۳) سلسله‌مراتب - عملکرد                      (۴) شکل - فرایند
- ۳۰- کدام جمله در خصوص منشأ فرم‌ها در طبیعت، درست است؟  
 (۱) تنوع فرم‌ها، ناشی از تنوع الگوهاست.  
 (۲) فرم‌های محدود، از الگوهای نامحدود حاصل شده‌اند.  
 (۳) فرم‌های نامحدود، از الگوهای محدود حاصل شده‌اند.  
 (۴) فرم‌های محیطی، حاصل اختلالات طبیعی هستند.

- ۳۱- هزینه احداث کدام یک از ابزارهای تغییر شیب، بیشتر از بقیه است؟  
 (۱) دیوار حائل (۲) رمپ (۳) تراس بندی (۴) پلکان - رمپ
- ۳۲- با افزایش ..... محیط و منظر، سرعت حرکت ناظر ..... می یابد.  
 (۱) سادگی - تغییر نمی یابد. (۲) سادگی - کاهش  
 (۳) پیچیدگی - افزایش (۴) پیچیدگی - کاهش
- ۳۳- امکان حضور افراد از گروه های مختلف، تداوم امکان برخورد و تعاملات اجتماعی و پویایی فضا، بیانگر کدام شاخص است؟  
 (۱) سازگاری (۲) سرزندگی (۳) نفوذپذیری (۴) تنوع و گوناگونی
- ۳۴- گزاره زیر بیانگر کدام مورد است؟  
 «در اولویت قرار دادن طبیعت در فرایند طراحی شهری و الزام به تماس روزانه انسانی با طبیعت، به نحوی که از اثر مثبت طبیعت بر سلامت و رفاه اطمینان حاصل شود.»  
 (۱) Biourbanism (۲) Biomimicry  
 (۳) Ecological city (۴) Biophilic Design
- ۳۵- کدام مورد، جزو ویژگی های بنیادی منظر اکولوژیک نیست؟  
 (۱) عملکرد (۲) ساختار (۳) سازگاری (۴) تغییرات
- ۳۶- زمینه اکولوژیکی یک سایت فضای سبز، شامل کدام فاکتورها است؟  
 (۱) موقعیت - مجاورت - اندازه (۲) موقعیت - اندازه - همسایگی  
 (۳) موقعیت - مجاورت - همسایگی (۴) مجاورت - همسایگی - اندازه
- ۳۷- کدام فلز زیر، در پساب کارخانه های رنگ سازی و کاغذسازی وارد خاک می شود؟  
 (۱) کبالت (۲) جیوه (۳) سرب (۴) مس
- ۳۸- کدام عامل طبیعی، در ظهور خصیلت های بارز یک چشم انداز طبیعی، نقش قابل توجهی دارد؟  
 (۱) توپوگرافی (۲) منابع آب  
 (۳) اقلیم (۴) پوشش گیاهی و جانوری
- ۳۹- از دیدگاه اجتماعی - اقتصادی، راه حل مسئله آلودگی هوا چیست؟  
 (۱) استفاده از سوخت پاک  
 (۲) صرفه جویی در مصرف سوخت  
 (۳) از رده خارج کردن اتومبیل های فرسوده  
 (۴) توزیع متعادل امکانات توسعه در سطح ملی، منطقه ای، ناحیه ای و محلی
- ۴۰- کدام مورد، بیانگر اصول نظریه پنجره شکسته است؟  
 (۱) افزایش تلاش قابل ملاحظه در برابر جرم و افزایش خطر قابل درک در برابر جرم  
 (۲) کیفیت محیط کالبدی، نظارت طبیعی، انسجام اجتماعی، مراقبت و نگهداری صحیح  
 (۳) تشویق و ترغیب شهروندان برای استفاده هرچه بیشتر از فضاهای ایجاد شده شهری  
 (۴) کاهش ظرفیت های طبیعی جرم خیزی مناطق شهری و استفاده از موانع طبیعی و بازدارنده های موقعیتی
- ۴۱- نظریه دیدهای متوالی مبتنی بر این که «شهر مجموعه ای است که می توان در آن حرکت کرد و به صورت تباین پیوسته آن را درک کرد»، از سوی چه کسی مطرح شد؟  
 (۱) آلدو روسی (۲) ریچارد راجرز  
 (۳) گوردن کالن (۴) کریستوفر الکساندر

- ۴۲- نظریه پردازش اطلاعات کاپلان‌ها، بر کدام اصل بنا شده است؟  
 (۱) انسان به دنبال اطلاعات است و هرگاه اطلاعات زیادی دریافت کند، حس مطلوبی از فضا دارد.  
 (۲) انسان ظرفیت شناختی مشخصی دارد و سطح متعادل از اطلاعات، حس اطمینان ایجاد می‌کند.  
 (۳) انسان به دنبال حداقل اطلاعات شناختی است و هرگاه اطلاعات محدودی دریافت کند، حس مطلوبی از فضا دارد.  
 (۴) اطلاعات افزون‌تر برای انسان مطلوب‌تر است و هر فضای ارائه‌کننده امنیت و سرپناه، حس مطلوبی ایجاد می‌کند.
- ۴۳- توانایی اکوسیستم برای نگه‌داشت عملکرد خود در مواجهه با آشفتگی محیط و اختلالات محیطی، چه نامیده می‌شود؟  
 (۱) افزونگی (۲) پایداری (۳) بازگشت‌پذیری (۴) انعطاف‌پذیری
- ۴۴- در کدام حالت، با کمبود اکولوژیک در یک منطقه روبه‌رو خواهیم بود؟  
 (۱) شاخص ردّ پای اکولوژیک، بیشتر از ظرفیت بُرد اکولوژیک باشد.  
 (۲) شاخص ردّ پای اکولوژیک، کمتر از ظرفیت بُرد اکولوژیک باشد.  
 (۳) شاخص ردّ پای اکولوژیک، برابر ظرفیت بُرد اکولوژیک باشد.  
 (۴) شاخص ردّ پای اکولوژیک، مثبت و کمتر از ظرفیت بُرد اکولوژیک باشد.
- ۴۵- به پیچ‌وخم‌های یک رودخانه در بستر خود، چه می‌گویند؟  
 (۱) پلایا (۲) هیدروگراف (۳) دیستورف (۴) ماندنر
- ۴۶- ابزار لایسیمتر، برای اندازه‌گیری کدام نوع از تبخیر و تعرق استفاده می‌شود؟  
 (۱) پنهان (۲) ویژه (۳) پتانسیل (۴) واقعی
- ۴۷- کدام یک از روش‌های طبقه‌بندی اقلیمی، ویژگی‌های اقلیمی ایران را از نظر معماری بهتر تبیین می‌کند؟  
 (۱) کوپن (۲) چندمتغیره (۳) آمبرژه (۴) دومارتن
- ۴۸- در مناطق رویشگاهی ایرانی و تورانی کوهستانی، کدام گونه غالب است؟  
 (۱) *Pinus nigra* (۲) *Quercus sp.*  
 (۳) *Ziziphus albus* (۴) *Juniperus polycarpus*
- ۴۹- جیاس (GIAHS)، به کدام زمینه از منظر می‌پردازد؟  
 (۱) کشاورزی میراثی (۲) پسا صنعتی (۳) فرهنگی بومی (۴) شهری میراثی
- ۵۰- اجلاس Cop27 و Cop28 به ترتیب در کدام کشورها برگزار شد؟  
 (۱) قطر - امارات (۲) قطر - مصر (۳) مصر - امارات (۴) کویت - قطر
- ۵۱- کدام یک از جزایر ایران، از منظر منشأ پیدایش متفاوت از سایر موارد است؟  
 (۱) کیش (۲) هرمز (۳) قشم (۴) ابوموسی
- ۵۲- به منظور تعیین زمان آبیاری گیاه، کدام داده می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد؟  
 (۱) منحنی بافت خاک (۲) منحنی رطوبت خاک (۳) شاخص توده برگ (۴) منحنی خشکی هوا
- ۵۳- کدام ذره، بیشتر در گردوغبار با منشأ بیابانی یافت می‌شود؟  
 (۱) SO<sub>p</sub> (۲) SO<sub>x</sub> (۳) NO<sub>x</sub> (۴) PM<sub>۲/۵</sub>
- ۵۴- کدام شاخص، با نظریه پردازش اطلاعات در ترجیح منظر کاپلان‌ها ارتباطی ندارد؟  
 (۱) پیچیدگی (۲) انسجام (۳) طبیعی بودن (۴) خوانایی
- ۵۵- منظور از دیس کلیماکس چیست؟  
 (۱) استقرار مجدد یک اکوسیستم در محل  
 (۲) اجتماعاتی که هرگز به نقطه اوج نمی‌رسند و به حالت نابالغ باقی می‌مانند.  
 (۳) وضعیت پایدار اکولوژیکی که عمدتاً توسط دخالت انسان، ایجاد شده است.  
 (۴) وضعیتی که پس از گذشت زمان معینی، جامعه اولیه به‌طور خودبه‌خود، مجدداً در محل مستقر می‌شود.

اطلاعات عمومی (فضای سبز شهری و معماری آن):

- ۵۶- کدام گونه گیاهی زیر، دارای گل‌های زرد رنگ و برگ‌های کوچک و کم است؟  
 (۱) زرشک زینتی (۲) طاووسی (۳) داغداغان (۴) به ژاپنی
- ۵۷- در طراحی تالاب‌ها، از ماکروفیت‌ها استفاده می‌شود. حداکثر تغییر سطح آبی که ماکروفیت‌ها می‌توانند تحمل کنند، چه میزان است؟  
 (۱) بیست سانتی‌متر (۲) نیم متر (۳) یک متر (۴) دو متر
- ۵۸- در کدام سبک باغ‌سازی، از شاخص‌های نمایش قدرت و دانش، افق بی‌نهایت و سلطه بر طبیعت استفاده شده است؟  
 (۱) فرانسوی (۲) ایتالیایی (۳) چینی (۴) انگلیسی
- ۵۹- تغییرات موقت یا شکل‌پذیر یک ارگانسیم، گیاه یا جانور در اثر تغییر عوامل محیطی، به کدام مورد زیر اطلاق می‌شود؟  
 (۱) جهش (۲) تطابق (۳) شکل‌پذیری (۴) آکلیماسیون
- ۶۰- کدام سنجه در اکولوژی منظر، مربوط به اندازه‌گیری تراکم لکه‌های فضای سبز شهری است؟  
 (۱) تراکم حاشیه (۲) مساحت لکه (۳) فشردگی لکه (۴) فشردگی حاشیه
- ۶۱- کدام دانشمند، متعهد به جنبه‌های زیست‌محیطی منظر بوده است؟  
 (۱) آلدو لئوپلد (۲) ارنست نیف (۳) ریچارد فورمن (۴) کارل ترول
- ۶۲- کدام سنجه‌ها در اکولوژی کمی منظر، تنوع سیمای سرزمین را اندازه‌گیری می‌کنند؟  
 (۱) یکنواختی - مجاورت (۲) مجاورت - مشابهت  
 (۳) غنا - مشابهت (۴) غنا - یکنواختی
- ۶۳- خوانایی محیط، اطلاعات کافی از محیط و ارتباط با افراد از نظر دوستانه یا غیردوستانه بودن، بیانگر کدام شاخص محیط است؟  
 (۱) حس محرمت (۲) حس جذابیت (۳) حس امنیت (۴) تعلق خاطر
- ۶۴- برخورداری از غنا و تنوع، هماهنگی و پیچیدگی متناسب و برخورداری از قلمرو و مقیاس انسانی، مبین کدام شاخص است؟  
 (۱) امنیت (۲) تعلق (۳) محرمت (۴) جذابیت
- ۶۵- ویژگی‌های زیر، مشخصات کدام سبک باغ‌سازی است؟  
 «شبکه متراکمی از مسیرها و فضاها، مناظر مصنوعی، حوضچه‌ها و جویبارهای کوچک، میادین هموار و راهروها یا پل‌های پوشیده‌شده، پیکربندی فضایی متراکم و تغییر چشم‌اندازها و مناظر در طول مسیر»  
 (۱) چینی (۲) ایرانی (۳) فرانسوی (۴) انگلیسی
- ۶۶- از دیدگاه مهوش عالمی، در بررسی نظام شهری اصفهان، طرح باغ‌ها را با کدام عنصر باید مورد توجه و بررسی قرار داد؟  
 (۱) مجموعه دولت‌خانه (۲) میدان نقش جهان  
 (۳) زاینده‌رود (۴) چهارباغ
- ۶۷- کدام عامل زیر، منجر به پیچیدگی در باغ ایرانی می‌گردد؟  
 (۱) تلفیق هنر با طراحی کاشت متکی به محورهای چهارگانه  
 (۲) معماری منحصربه‌فرد و طراحی متکی به محورهای چهارگانه  
 (۳) الگوی کاشت منحصربه‌فرد و انتخاب گونه‌های گیاهی مناسب  
 (۴) آمیختگی نظام کارکردی، معنایی، عوامل طبیعی و مصنوع

- ۶۸- کدام گونه در برابر باد، شاخه‌های شکننده دارد؟  
 (۱) کهور (۲) کاج سیاه (۳) اکالیپتوس (۴) انجیلی
- ۶۹- معیارهای مکانی در برنامه‌ریزی فضای سبز شهری کدام‌اند؟  
 (۱) زیست‌محیطی - شهرسازی - اجتماعی  
 (۲) مرکزیت - سلسه‌مراتب - دسترسی  
 (۳) اجتماعی - اقتصادی - دسترسی عمومی  
 (۴) زیست‌محیطی - زیبایی‌شناختی - سلامت شهروندان
- ۷۰- در کدام باغ تاریخی ایران، اصل محور و قرینه‌سازی نقض شده است؟  
 (۱) باغ چهلستون - اصفهان (۲) باغ گلشن - طبس  
 (۳) باغ فتح‌آباد - تبریز (۴) باغ دیوانخانه - شیراز
- ۷۱- فاصله مؤثر از منبع صدا، برای کاشت گیاهان با هدف کاهش آلودگی صوتی، چند متر است؟  
 (۱) ۱۵ (۲) ۳۰  
 (۳) ۱۵۰ (۴) ۲۰۰
- ۷۲- کدام گونه زیر، به‌عنوان گونه مهاجم در ایران شناخته می‌شود؟  
 (۱) *Lantana camara* (۲) *Eucalyptus globulus*  
 (۳) *Parthenium hysterophorus* (۴) *Lupinus perennis*
- ۷۳- کدام دسته از گونه‌های زیر، دارای اندام گیاهی معطر هستند؟  
 (۱) افاقیا - نارون - برگ بو (۲) عنبرسائل - افاقیا - سنجد زینتی  
 (۳) عنبرسائل - سنجد زینتی - لیلیکی (۴) افرا - بیدمشک - اکالیپتوس
- ۷۴- کدام گونه، برای کشت در مناطق صنعتی مناسب نیست؟  
 (۱) جوالدوز (۲) لیلیکی (۳) شاه‌بلوط (۴) نارون
- ۷۵- کدام گروه از گونه‌های پوششی زیر، همیشه‌سبز هستند؟  
 (۱) پایتال - پیچ برفی - پیچ تلگرافی (۲) فرانکینیا - آلیسوم عسلی - امین‌الدوله  
 (۳) پیچ تلگرافی - فرانکینیا - پایتال (۴) امین‌الدوله - آلیسوم عسلی - پیچ برفی
- ۷۶- براساس ضوابط طراحی فضای سبز، کدام گونه برای کاشت در سطوح شیب‌دار، مناسب‌تر است؟  
 (۱) *Juniperus excelsa* (۲) *Spartium junceum*  
 (۳) *Ulmus parvifolia* (۴) *Mahonia aquifolium*
- ۷۷- کدام گونه‌های گیاهی، برای استفاده در رفیوژ میانی مناسب نیستند؟  
 (۱) درختان با شاخ و برگ فشرده و کندرشد (۲) درختان کندرشد و نیازمند هرس کمتر  
 (۳) درختان دارای شاخ و برگ گسترده و سریع‌الرشد (۴) درختان کندرشد و فاقد میوه خوراکی
- ۷۸- کدام مورد، بیانگر ویژگی‌های خانواده سدوم‌ها است؟  
 (۱) مقاومت در برابر دمای کم، مقاوم به بادهای سرد، حساس به خشکی و سیستم ریشه سطحی  
 (۲) مقاومت در برابر یخبندان، مقاوم به بادهای گرم، حساس به خشکی و سیستم ریشه عمیق  
 (۳) مقاومت در برابر دمای کم، مقاوم به بادهای گرم، حساس در برابر تنش آبی و سیستم ریشه عمیق  
 (۴) مقاومت در برابر دمای زیاد، مقاوم به بادهای گرم، مقاوم به خشکی، قابلیت ذخیره آب و سیستم ریشه سطحی
- ۷۹- کدام گونه از درختان سوزنی‌برگ، برای ایجاد حریم خصوصی و بادشکن در محیط رسمی مناسب است؟  
 (۱) نوئل (۲) سرو نقره‌ای (۳) کاج جنگلی (۴) سرخدار زینتی

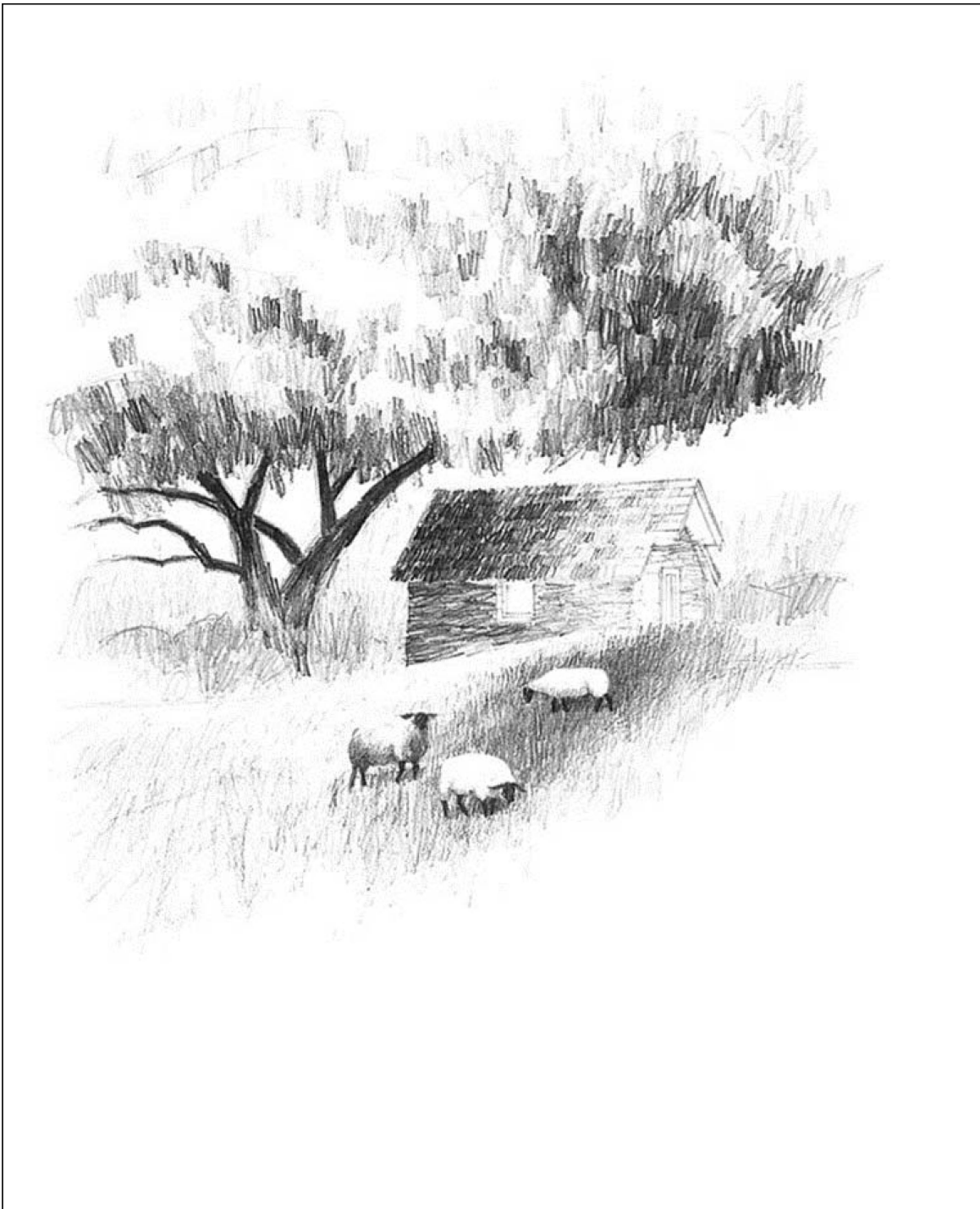
- ۸۰- کدام مورد، بیانگر معایب گیاه پالایی است؟  
 (۱) نیاز به زمان زیاد - احتمال انتقال آلاینده‌ها به زنجیره غذایی - محدودیت در جذب انواع آلاینده‌ها  
 (۲) نیاز به زمان کم - احتمال انتقال آلاینده‌ها به زنجیره غذایی - محدودیت در جذب انواع آلاینده‌ها  
 (۳) نیاز به زمان کم - عدم انتقال آلاینده‌ها به زنجیره غذایی - عدم محدودیت در جذب انواع آلاینده‌ها  
 (۴) نیاز به زمان زیاد - عدم انتقال آلاینده‌ها به زنجیره غذایی - عدم محدودیت در جذب انواع آلاینده‌ها
- ۸۱- کدام مورد، منجر به افزایش کارایی گیاه پالایی می‌شود؟  
 (۱) افزایش آبیاری - حذف کود - برداشت و دفن گیاهان  
 (۲) افزایش آبیاری - کوددهی - برداشت و دفن گیاهان  
 (۳) کاهش آبیاری - کوددهی - برداشت و سوزاندن گیاهان  
 (۴) کاهش آبیاری - حذف کود - برداشت و سوزاندن گیاهان
- ۸۲- کدام گونه زیر، حساس به شوری خاک است؟  
 (۱) افرا (۲) چنار (۳) بلوط قرمز (۴) شاه‌بلوط هندی
- ۸۳- اولین باغ گیاه‌شناسی در ایران با هدف مطالعات بوتانیکی، در کدام منطقه تأسیس شد؟  
 (۱) باغ گیاه‌شناسی نوشهر  
 (۲) باغ گیاه‌شناسی فدک دزفول  
 (۳) باغ گیاه‌شناسی ملی ایران - تهران  
 (۴) باغ گیاه‌شناسی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی کرج
- ۸۴- چمن مناسب برای شهرهای آلوده و محوطه کارخانه‌ها، کدام است؟  
 (۱) *Festuca tenuifolia* (۲) *Agrostis alba*  
 (۳) *Poa annua* (۴) *Cynodon dactylon*
- ۸۵- ضابطه راهنمای طراحی و اجرای بام‌های سبز، جزو کدام نوع از ضوابط نظام فنی اجرایی کشور است؟  
 (۱) اول (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم
- ۸۶- از کدام شاخص، برای تعیین نسبت کارایی اکولوژیکی سطوح فضای باز شهری می‌توان استفاده کرد؟  
 (۱) BAF (۲) LEED (۳) LPI (۴) SITES
- ۸۷- کدام گونه گیاهی به دلیل رنگ سبز تیره درخت، در طراحی کاشت قابلیت استفاده دارد؟  
 (۱) *Fraxinus velantina* (۲) *Firmiana simplex*  
 (۳) *Ginkgo biloba* (۴) *Maclura pomifera*
- ۸۸- در ضوابط طراحی فضای سبز شهری نظام فنی اجرایی کشور، کدام تقسیم‌بندی ژئوبوتانیکی معیار عمل است؟  
 (۱) جوانشیر (۲) مخدوم (۳) ساعی (۴) زهری
- ۸۹- کدام جنس، از خانواده متفاوتی نسبت به سایرین است؟  
 (۱) *Zelkova sp.* (۲) *Ulmus sp.* (۳) *Cercis sp.* (۴) *Celtis sp.*
- ۹۰- با بررسی کدام طرح، می‌توان به تکامل پارک مناظره‌ای در انگلستان پی برد؟  
 (۱) استورهد (۲) استوهاوس (۳) روشام (۴) کیوگاردن




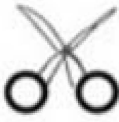
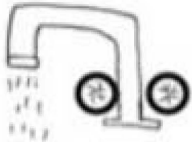













راهنمایی: داوطلب گرامی، این بخش شامل سؤالات تشریحی آزمون مهندسی طراحی محیط زیست است. لطفاً هر یک از سؤالات را به دقت بخوانید و پاسخ هر سؤال تشریحی را داخل همین دفترچه در زیر آن سؤال بنویسید. دقت نمایید در پایان آزمون، دفترچه‌ها را جهت جمع‌آوری، به عوامل اجرایی آزمون تحویل دهید.

- سؤال ۹۱ - تصور و تجسم شما از یک منظره رویایی و دوست‌داشتنی (منظره شهری یا روستایی یا طبیعی) شامل چه چیزها، عوامل یا عناصری است؟
- ۱- ابتدا آن را با جزئیات کامل در دو یا سه سطر شرح دهید.
- ۲- سپس تخیلات شرح داده خود را با جزئیات در قالب یک منظره در کادر زیر ترسیم نمایید. (۲۰ نمره)

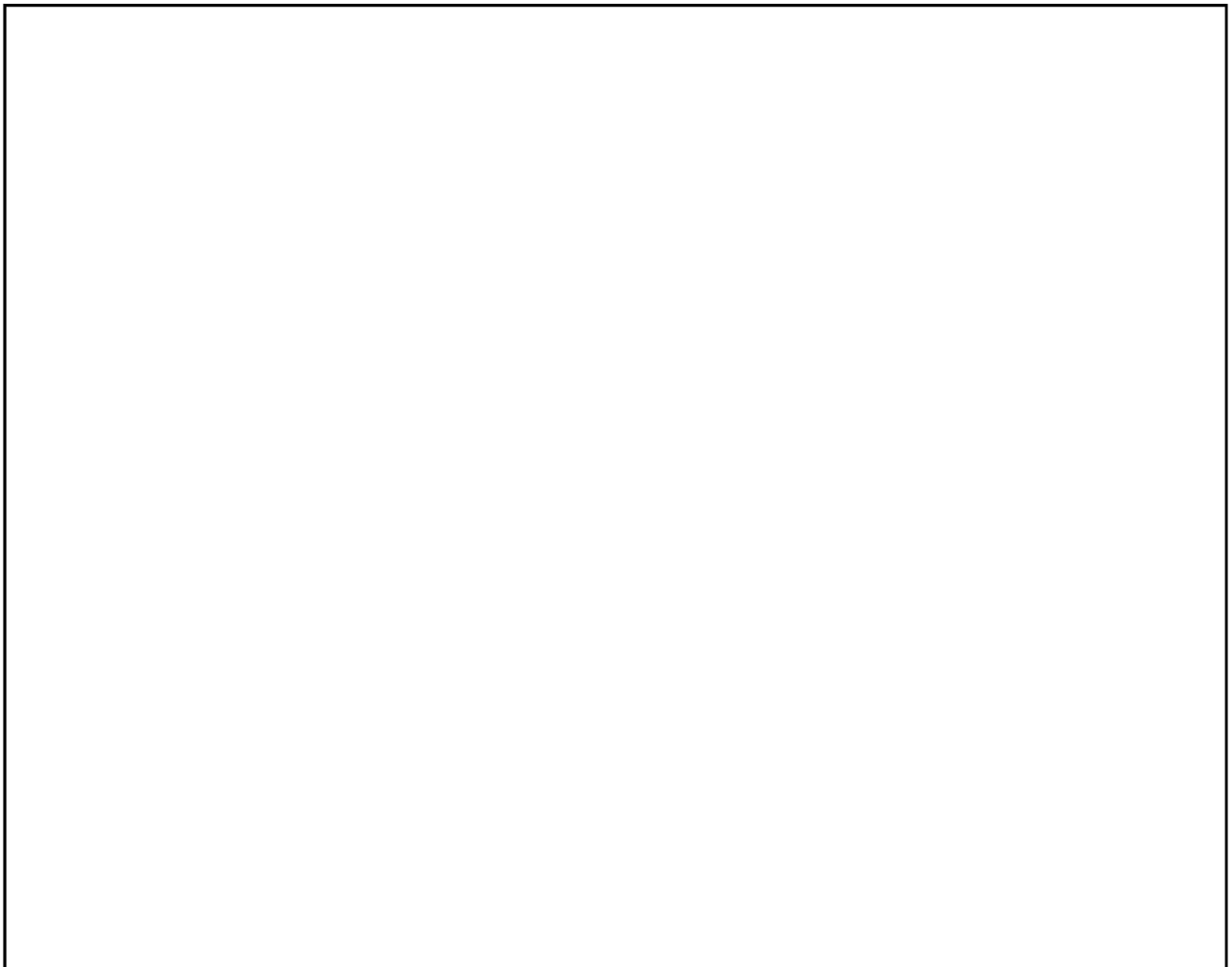
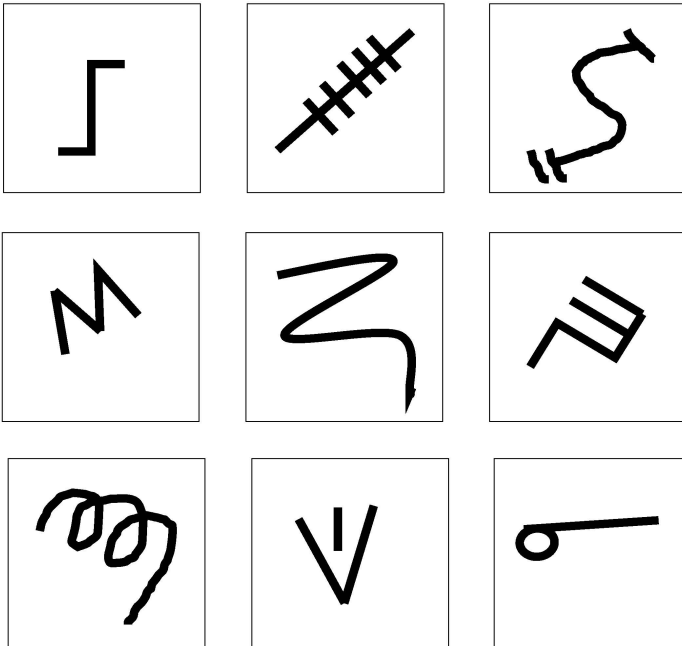
- سؤال ۹۲ - شکل زیر طراحی بخشی از یک منظره روستایی است. از شما خواسته شده، که با ترسیم موارد خواسته شده در زیر، با سلیقه خود آن را تکمیل کنید. (مقیاس و تناسب را در نظر داشته باشید.) (۱۵ نمره)
- ۱- جاده خاکی دسترسی به کلبه.
  - ۲- یک خانه کوچک دیگر در کنار جاده.
  - ۳- دو کودک که سوار بر دوچرخه در راه رسیدن به کلبه هستند.
  - ۴- یک نهر آب و درختچه و درختان در کنار آن.
  - ۵- موارد دیگر که براساس تشخیص شما می تواند در این محیط افزوده شود را ترسیم کنید. (۱۰ نمره)



سؤال ۹۳- در جدول زیر تعدادی شکل مربع و دایره تکرار شده است. از شما خواسته شده تا این شکل‌ها را به شکل‌های معنادار جدیدی تبدیل کنید. سه نمونه برای راهنمایی در خانه‌های ۱ و ۲ و ۳ ارائه شده است. بقیه را شما تکمیل نمایید. (۱۵ نمره)

۱ 	۲ 	۳ 	
			
			
			

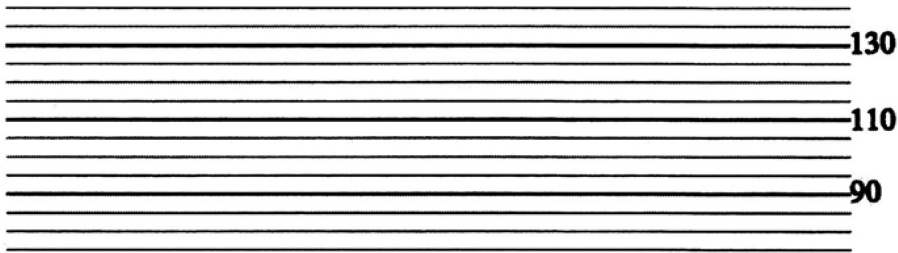
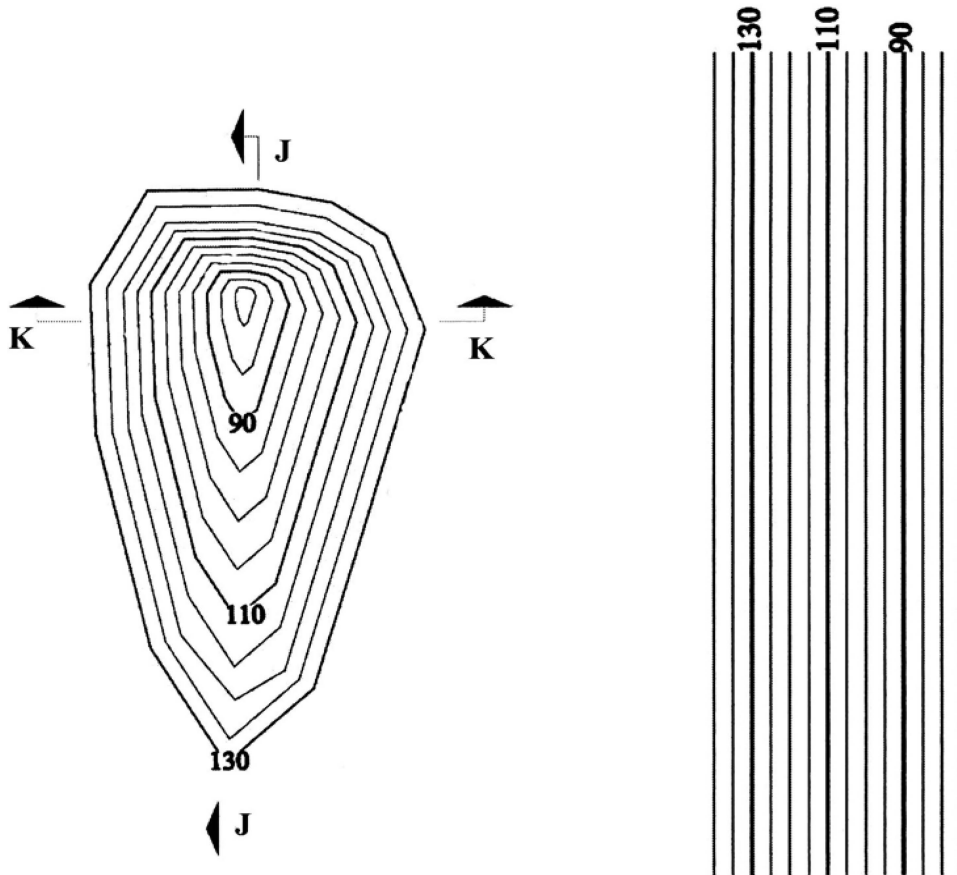
سؤال ۹۴- در کادر زیر تعداد ۹ مربع و در داخل هر یک از آنها یک شکل ترسیم شده است.  
 از شما خواسته شده تا با ترکیب این شکل‌ها در کادر زیر، یک تابلوی نقاشی یا داستان یا معنا و مفهوم جدید ایجاد کنید. (اتصال، ارتباط، تداخل، و .... شکل‌ها با یکدیگر آزاد است) (۱۵ نمره)



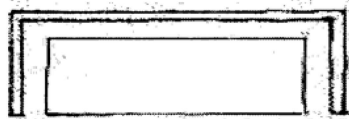
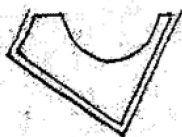
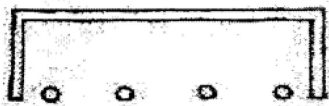
سؤال ۹۵- شکل چشم انداز زیر را به مقیاس دو برابر بزرگ تر در کادر داده شده، ترسیم کنید. (۱۰ نمره)



سؤال ۹۶- برش K-K و برش J-J خواسته شده را ترسیم کنید. (۱۵ نمره)



سؤال ۹۷ - شکل زیر را حول یک محور خطی سازمان دهی نمایید. در حداقل دو مورد مفهوم قرینه را نشان دهید.  
(۵ نمره)



سؤال ۹۸ - مفهوم تعادل و عدم تعادل را با استفاده از قرار دادن گوی ● در اشکال زیر نشان دهید. (۵ نمره)

