

کد کنترل

613

A

# آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد فاپیوسته داخل – سال ۱۴۰۰

صبح چهارشنبه



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

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

## محیط‌زیست – (کد ۱۱۴۶)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۷۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۳۰	۱	۳۰
۲	اکولوژی عمومی	۲۰	۳۱	۵۰
۳	برنامه‌ریزی و مدیریت محیط‌زیست	۲۰	۵۱	۷۰
۴	آمار و روش‌های تحلیل سیستم‌ها	۲۰	۷۱	۹۰
۵	اصول و مفاهیم آموزش محیط‌زیست	۲۰	۹۱	۱۱۰
۶	اصول و روش‌های برنامه‌ریزی درسی	۲۰	۱۱۱	۱۳۰
۷	ارزیابی توان محیط‌زیست	۲۰	۱۳۱	۱۵۰
۸	مبانی سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور (RS)	۲۰	۱۵۱	۱۷۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره هنفی دارد.

\* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، بهمنزلة عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ نامه و دفترچه سوالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سوالات و پائین پاسخ نامه ام را تأیید می نمایم.

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 correct choice on your answer sheet.

- 1- The police only believed me after an eyewitness ----- my account of the accident.  
1) displayed      2) constituted      3) corroborated      4) suspected
- 2- The plan is to our ----- advantage; we will all benefit greatly from it.  
1) concurrent      2) mutual      3) devoted      4) involved
- 3- Our organization is committed to pursuing its aims through peaceful -----. We totally reject violence as a means of political change.  
1) means      2) instruments      3) devices      4) gadgets
- 4- All parents receive a booklet which ----- the school's aims and objectives before their children start their first term.  
1) clarifies      2) injects      3) conducts      4) notifies
- 5- Increasing the state pension is a ----- aim, but I don't think the country can afford it.  
1) redundant      2) diverse      3) flexible      4) laudable
- 6- The primary aim in sumo wrestling is to knock your ----- right out of the ring!  
1) protagonist      2) opponent      3) referee      4) beneficiary
- 7- The cost of the damage caused by the oil ----- will be around \$200 million.  
1) spill      2) guilt      3) demerit      4) extent
- 8- Most of us ----- when we hear that many children spend more time watching TV than they spend in school. It's a rather scary thought.  
1) withdraw      2) retreat      3) recoil      4) regress
- 9- Even though he isn't enrolled right now, Calvin says he will go to college -----.  
1) creatively      2) delicately      3) sentimentally      4) eventually
- 10- You should avoid driving during the snowstorm because the icy roads are -----.  
1) superficial      2) frigid      3) perilous      4) cautious

### 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.

When it comes to visually identifying a work of art, there is no single set of values or aesthetic traits. A Baroque painting will not necessarily (11) ----- much with a contemporary performance piece, but they are both considered art.

(12) ----- the seemingly indefinable nature of art, there have always existed certain formal guidelines for its aesthetic judgment and analysis. Formalism is a concept in art theory (13) ----- an artwork's artistic value is determined solely by its form, or the way (14) ----- . Formalism evaluates works on a purely visual level, (15) ----- medium and compositional elements as opposed to any reference to realism, context, or content.

- |                       |               |                   |                 |
|-----------------------|---------------|-------------------|-----------------|
| 11- 1) share          | 2) be sharing | 3) have shared    | 4) be shared    |
| 12- 1) Although       | 2) Despite    | 3) Regardless     | 4) However      |
| 13- 1) that           | 2) that in it | 3) which          | 4) in which     |
| 14- 1) of it made     | 2) made       | 3) how it is made | 4) it is made   |
| 15- 1) are considered | 2) considers  | 3) considering    | 4) and consider |

### 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:

Deforestation can have wide reaching environmental effects. Forests provide habitat and shelter for a substantial number of terrestrial plants and animals. Trees help curb erosion by allowing soil to accumulate around their root systems, and provide canopy over the forest floor so that heavy rains have less impact. Forests also provide many services, including an important role in all of our natural ecological cycles, serving as a major store of carbon, and acting as a filter for clean watersheds.

The motivations that result in deforestation are very complex, primarily due to the nature of the countries and regions where it predominantly occurs. The leading land-use change associated with deforestation is forest conversion for permanent cropping, cattle ranching, shifting cultivation, and/or colonization. Logging practices for pulp and timber, both legal and illegal, can also contribute to forest loss if regeneration is not allowed to occur. Yet, oftentimes, it is a sheer growth in population that increases demand for food, fuel, and subsistence; a basic way of life for many within tropical and less developed countries.

Deforestation currently accounts for 25 percent of man-made emissions of carbon dioxide worldwide. It also contributes to the spread of desertification across the globe which further affects agricultural productivity.

Estimates of global rates of deforestation vary widely, but the concern is most serious in tropical areas and developing countries. From 1990 to 2005, three percent of the world's total forest area was lost. The United Nations FAO estimates that tropical forests are losing an estimated 10.4 million hectares each year, with more than half of losses occurring in only two countries—Brazil and Indonesia.

Unfortunately, international concern over forest loss can have little effect when populations have few options for survival. Efforts to promote alternative sources of income from forested lands, including medicinal and other marketable products, have not yet provided sufficient incentive to prevent deforestation in many areas.

- 16- Which one is NOT resulting in deforestation?**
- 1) overgrazing
  - 2) arboriculture
  - 3) wood collection
  - 4) agricultural expansion
- 17- It's stated in the passage that tree roots -----.**
- 1) serve to adjust all ecological cycles
  - 2) create canopy over the forest floor
  - 3) acts as a curb for soil accumulation
  - 4) provide support for the above ground portion
- 18- Which sentence, according to the passage, is True?**
- 1) Forests worldwide are absorbing as much as one-fourth of total global CO<sub>2</sub>.
  - 2) The forests are being destroyed at a rate of 10.4 million hectares every year.
  - 3) More than half of tropical forests are in Brazil and Indonesia.
  - 4) Deforestation is the major factor of spread of arid areas.
- 19- The word "incentive" in the last line means -----.**
- 1) occasion
  - 2) strength
  - 3) motivation
  - 4) concern
- 20- It's inferred from the passage that -----.**
- 1) nowadays the options for human survival are numberless
  - 2) forests are the main source of income in some countries
  - 3) timber trade is currently forbidden throughout the world
  - 4) deforestation as a natural disaster is inevitable in the world

### **PASSAGE 2:**

The environment is changing through development of the industrial revolution and the beginning of the use of fossil fuels. people are thinking about this problem more and more, because it should not allow the industry to continue to develop and harm the environment. This way of thinking has led to the emergence of the concept of sustainable development. This concept implies the continued development of the industry in a way that has minimal environmental impact. To change the quality of the ecosystem brings harmful effects of pollutants present in the environment and thus to increase the potential negative impacts on human health in several ways. The survival of man and nature are brought into question through this industrial mode of production that was supposed to make the man the master of nature. Pollution of the basic elements of the environment reached alarming results. Landscapes and spaces that are beyond the reach of human activities still exist. People recognized and legally protected such natural goods. The life and working life of the man carried out in the urban areas and industrial zones, and only rare moments of rest in an oasis of pure nature. Some types of waste represent a major potential threat to the environment and human health. The company did not immediately and fully understand this danger. In many countries there are still no regulations on waste management. The amount of hazardous waste has increased dramatically in the last period due to different types of pesticides that are applied in agriculture and industrial waste containing toxic and cancerogenic substances.

Reducing environmental pollution is an important goal of sustainable waste management. Recycling is one of the useful methods aimed at maximum utilization of energy and raw materials from waste. Most countries are opting for recycling because in addition to eliminating waste they see economic solutions. Recycling keeps raw

materials and energy. From discarded and useless products obtained raw materials that would be in a different situation should draw from natural resources. In order to reduce the amount of generated waste it is necessary to improve waste management strategies starting from minimizing waste at source, via rebooting the use of secondary raw materials, recycling and disposal too.

- 21-** The best title for this passage is -----.
- 1) Recycling As the most Important Part of Sustainable Development
  - 2) The Consequences of Environmental Pollution
  - 3) Sustainable Development As a New Concept
  - 4) Environmental Pollution and Waste Management
- 22-** Waste management includes all these processes EXCEPT -----.
- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1) waste disposal     | 2) waste reusing    |
| 3) waste preservation | 4) waste recovering |
- 23-** According to the passage, recycling means -----.
- 1) converting unusable materials into new ones
  - 2) the method of separating and extracting raw materials
  - 3) regular use of energy and raw materials
  - 4) collecting and managing the discarded products
- 24-** The word "dramatically" in line 18 means -----.
- 1) clearly
  - 2) greatly
  - 3) regularly
  - 4) temporally
- 25-** The goal of sustainable development, according to the passage, is to -----.
- 1) manage the waste generation
  - 2) maximize the natural resources
  - 3) minimize the industrial activities
  - 4) mechanize the system of waste removal

### **PASSAGE 3:**

Ecotourism operations occasionally fail to live up to conservation ideals. It is sometimes overlooked that ecotourism is a highly consumer-centered activity, and that environmental conservation is a means to further economic growth.

Although ecotourism is intended for small groups, even a modest increase in population, however temporary, puts extra pressure on the local environment and necessitates the development of additional infrastructure and amenities. The construction of water treatment plants, sanitation facilities, and lodges come with the exploitation of non-renewable energy sources and the utilization of already limited local resources. The conversion of natural land to such tourist infrastructure is implicated in habitat deterioration of butterflies in Mexico and squirrel monkeys in Costa Rica.

Aside from environmental degradation with tourist infrastructure, population pressures from ecotourism also leaves behind garbage and pollution associated with the Western lifestyle. Although ecotourists claim to be educationally sophisticated and environmentally concerned, they rarely understand the ecological consequences of their visits and how their day-to-day activities append physical impacts on the environment. As one scientist observes, they "rarely acknowledge how the meals they eat, the toilets they flush, the water they drink, and so on, are all part of broader

regional economic and ecological systems they are helping to reconfigure with their very activities." Nor do ecotourists recognize the great consumption of non-renewable energy required to arrive at their destination, which is typically more remote than conventional tourism destinations. For instance, an exotic journey to a place 10,000 kilometers away consumes about 700 liters of fuel per person.

Ecotourism activities are, in and of themselves, issues in environmental impact because they may disturb fauna and flora. Ecotourists believe that because they are only taking pictures and leaving footprints, they keep ecotourism sites pristine, but even harmless-sounding activities such as nature hikes can be ecologically destructive. In the Annapurna Circuit in Nepal, ecotourists have worn down the marked trails and created alternate routes, contributing to soil impaction, erosion, and plant damage. Where the ecotourism activity involves wildlife viewing, it can scare away animals, disrupt their feeding and nesting sites, or acclimate them to the presence of people. In Kenya, wildlife observer disruption drives cheetahs off their reserves, increasing the risk of inbreeding and further endangering the species.

**26- The writer of this passage wants to -----.**

- 1) emphasize the ecotourism education
- 2) redefine ecotourism by using tangible examples
- 3) provide a rationale for living up to conservation ideals
- 4) represent the direct environmental impacts of ecotourism

**27- The butterflies in Mexico and squirrel monkeys in Costa Rica -----.**

- 1) have lost their habitats because of environmental hazards
- 2) are animals supported by ecotourism industry
- 3) are the main factor attracting tourists to these lands
- 4) have been adversely affected by ecotourism

**28- The word "append" in paragraph 3 means -----.**

- 1) soften
- 2) create
- 3) enhance
- 4) illustrate

**29- All of the following are the consequences of wildlife viewing EXCEPT -----.**

- 1) it can frighten the animals
- 2) it can change feeding behavior in animals
- 3) it may protect the endangered species
- 4) it may have adverse effects on their breeding

**30- The ecotourism activities, according to the passage, -----.**

- 1) stick to environmental protection for its economic growth
- 2) focus on the development of the infrastructure
- 3) contribute to environmental conservation
- 4) improve the well-being of the local people

#### اکولوژی عمومی:

- ۳۱- با افزایش شاخص یکنواختی در جامعه، «شاخص شانون» و «چیرگی» به ترتیب (از راست به چپ) چگونه تغییر می‌کند؟

- (۱) افزایش - افزایش      (۲) افزایش - کاهش

- (۳) کاهش - کاهش

- (۴) کاهش - افزایش

- ۳۲- کدام مورد، یک «خرد اقلیم» محسوب می‌شود؟

- (۱) یک ارکیده در حال رشد در جنگل‌های بارانی

- (۲) درختان سوزنی برگ در یک جنگل معتدل

- (۳) یک پارک جنگلی در یک شهر کویری

- (۴) یک رشته کوه پوشیده از برف

- ۳۳- تکامل و سرعت تبادل در چرخه‌های بیوژئوشیمیایی گازی نسبت به رسوبی چگونه است؟  
 ۱) کامل‌تر - بیشتر      ۲) کامل‌تر - کمتر      ۳) ناقص - بیشتر      ۴) ناقص - کمتر
- ۳۴- در کدام فرایند، نیترات به ترکیبات گازی  $\text{NO}_2$  تبدیل شده و به اتمسفر باز می‌گردد؟  
 ۱) دامونیفیکاسیون      ۲) آمونیفیکاسیون      ۳) نیتریفیکاسیون      ۴) دیتریفیکاسیون
- ۳۵- از تقسیم تولید خالص در هر سطح غذایی به انرژی مصرف شده در همان سطح غذایی، کدام نوع از کارایی اکولوژیکی محاسبه می‌شود؟  
 ۱) رشد      ۲) ناخالصی      ۳) جذب      ۴) انتقال
- ۳۶- **Tychocenes** معرف کدامیک از گونه‌های زیر است؟  
 ۱) اختصاصی      ۲) اختیاری      ۳) بی‌تفاوت      ۴) بیگانه
- ۳۷- هر چند سال یکبار، حداقل تشعشعات خورشیدی رخ می‌دهد؟  
 ۱) ۱۵      ۲) ۱۲      ۳) ۱۱      ۴) ۱۰
- ۳۸- در ضریب رطوبتی ترانسو، نسبت رطوبت هر منطقه با میزان نزولات جوی و مقدار تبخیر، به ترتیب از (راست به چپ) چگونه است؟  
 ۱) معکوس - مستقیم      ۲) معکوس - معکوس      ۳) مستقیم - مستقیم      ۴) مستقیم - معکوس
- ۳۹- گیاهان یک ساله که فصل زمستان را به صورت دانه در خاک می‌گذرانند، چه نام دارد؟  
 ۱) تروفیت      ۲) کامهفیت      ۳) فانروفیت      ۴) کریپتوفیت
- ۴۰- کدام مورد به گیاهانی که در شکاف سنگ‌ها می‌رویند اشاره دارد؟  
 ۱) Oxyphytes      ۲) Samphytes      ۳) Casmophytes      ۴) Lithophytes
- ۴۱- چرخه عناصر و تولید خالص در تغییرات مراحل اولیه جانشینی به ترتیب به چه صورت است؟  
 ۱) بسته - باز      ۲) بسته - کم      ۳) باز - (باد)      ۴) باز - کم
- ۴۲- اولین مطالعه اصولی در مورد توالی، توسط کدام دانشمند انجام گرفته است؟  
 ۱) اولن      ۲) اوکوم      ۳) تنسی      ۴) کلمتس
- ۴۳- طیان یک حشره یا شیوع یک بیماری می‌تواند زمینه ساز کدامیک از توالی‌ها باشد؟  
 ۱) اتوژنی      ۲) بیوژنی      ۳) آلوژنی      ۴) هتروژنی
- ۴۴- کدام فرضیه نظام خود تنظیمی کره زمین بهویژه توسط موجودات زنده را بیان می‌کند؟  
 ۱) کوزنتس      ۲) داروین      ۳) گایا      ۴) ریمان
- ۴۵- در یک اکوسيستم در مرحله اوج یا کلیماکس نسبت تولید ناخالص به موجودی سرپا چگونه است؟  
 ۱) برابر      ۲) بدون تغییر      ۳) زیاد      ۴) کم
- ۴۶- ماهی‌های شناور در آب قنات‌ها، مربوط به جانوران کدام اکوسيستم محسوب می‌شوند؟  
 ۱) بیابانی      ۲) دریابی      ۳) استپی      ۴) آب شیرین
- ۴۷- بیشترین اندوخته ذخیره فعال کردن در کجاست؟  
 ۱) اتمسفر      ۲) کالبد جانوران      ۳) دریاها و اقیانوس‌ها      ۴) جنگل‌ها و پوشش طبیعی کره زمین
- ۴۸- از منظر بوم‌شناسی کدام مرحله از تحولات یک دریاچه آب شیرین دائم به فاز نالابی تبدیل می‌شود؟  
 ۱) دیستروف      ۲) اولیگوتروف      ۳) مزوترروف      ۴) اوتروف

- ۴۹- کدام گزینه تعریف مصب (Estuary) است؟
- (۱) پهنه آب نیمه بسته تداخلی میان یک رودخانه با آب دریاچه که بدون جزر و مرد است.
  - (۲) پهنه آب نیمه بسته تداخلی میان یک رودخانه با آب دریا که دارای جزر و مرد است.
  - (۳) هر شکلی از ارتباط رود با دریاچه که در آن دلتا شکل گرفته است.
  - (۴) انشعابی از آب دریای آزاد به داخل خشکی با نیروی جزر و مرد
- ۵۰- در یک اکوسیستم واحد همه زنجیره‌های غذایی در کدام پله با هم اشتراک دارند؟
- (۱) در هیچ یک از پله‌ها اشتراک ندارند.
  - (۲) پله سوم یا مصرف‌کنندگان ثانویه
  - (۳) پله اول یا تولیدکننده‌ها

#### برنامه‌ریزی و مدیریت محیط‌زیست:

- ۵۱- برای تصمیم‌گیری در مورد طرح بلندمدت توسعه انرژی درکشور چه روش ارزیابی محیط‌زیستی کاربرد دارد؟
- (۱) توان اکولوژیک
  - (۲) اثرات محیط‌زیستی
  - (۳) محیط‌زیستی استراتژیک
  - (۴) اثرات تجمعی
- ۵۲- ارزیابی اثرات محیط‌زیستی در ایران در چه سالی جنبه قانونی و رسمی یافت؟
- |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|
| (۱) ۱۳۶۶ | (۲) ۱۳۷۲ | (۳) ۱۳۷۶ | (۴) ۱۳۸۶ |
|----------|----------|----------|----------|
- ۵۳- کدام یک از پروژه‌های زیر مشمول تهیه گزارش ارزیابی اثرات محیط‌زیستی نیستند؟
- (۱) تصفیه‌خانه آب
  - (۲) طرح‌های جنگل‌داری
  - (۳) پروژه‌های گردشگری
  - (۴) تصفیه‌خانه فاضلاب
- ۵۴- در چرخه دمینگ کدام اقدام در مرحله آخر چرخه صورت می‌پذیرد؟
- (۱) برنامه‌ریزی
  - (۲) اجرا
  - (۳) اقدام
  - (۴) کنترل
- ۵۵- اولین کنفرانس بین‌المللی سران کشورهای دنیا در مورد محیط‌زیست در چه سالی و کجا برگزار شد؟
- |                |                    |                    |                |
|----------------|--------------------|--------------------|----------------|
| (۱) ریو - ۱۹۶۹ | (۲) استکهلم - ۱۹۷۲ | (۳) استکهلم - ۱۹۷۸ | (۴) ریو - ۱۹۹۲ |
|----------------|--------------------|--------------------|----------------|
- ۵۶- کدام استاندارد بین‌المللی محیط‌زیستی در مورد استفاده از روش ارزیابی چرخه حیات است؟
- |             |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
| (۱) ISO9001 | (۲) ISO14004 | (۳) ISO14001 | (۴) ISO14040 |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
- ۵۷- در فرایند برنامه‌ریزی و مدیریت سازمانی کدام روش ارزیابی، مقدار استفاده از منابع موجود را مشخص می‌کند؟
- (۱) ظرفیت بره
  - (۲) توان اکولوژیک
  - (۳) اثرات محیط‌زیستی
  - (۴) استراتژیک محیط‌زیستی
- ۵۸- در یک اکوسیستم شهری چه نوع لکه‌هایی باید در اولویت حفاظت قرار بگیرند؟
- (۱) لکه‌های باغات و اراضی کشاورزی
  - (۲) جنگل‌های دست کاشت
  - (۳) پارک‌های شهری
  - (۴) لکه‌های بازمانده
- ۵۹- در برنامه‌ریزی محیط‌زیست واحد مناسب برای آمایش سازمانی کدام است؟
- |             |                    |                   |           |
|-------------|--------------------|-------------------|-----------|
| (۱) شهرستان | (۲) حوضه‌های آبخیز | (۳) تقسیمات سیاسی | (۴) منطقه |
|-------------|--------------------|-------------------|-----------|
- ۶۰- برخی از انواع اختلال‌ها باعث بروز پدیده از هم گسیختگی یا لکه شدن می‌شود، این پدیده چه تعییرات اولیه‌ای بر روی ساختار به وجود می‌آورد؟
- (۱) کاهش لبه - بدون تغییر مساحت
  - (۲) افزایش لبه - افزایش مساحت
  - (۳) افزایش لبه - کاهش مساحت

- ۶۱ - کدام یک از معاهدات بین‌المللی زیر به کاهش گازهای گلخانه‌ای تأکید داشت؟  
 ۱) کنوانسیون وین - ۱۹۹۷  
 ۲) پروتکل کیوتو - ۱۹۹۷  
 ۳) کنوانسیون ریو - ۲۰۱۰  
 ۴) پروتکل ناگویا - ۱۹۹۲
- ۶۲ - کدام یک از منابع زیر جزء منابع طبیعی تجدیدپذیر نیست?  
 ۱) گیاهان و جانوران  
 ۲) آب و خاک  
 ۳) کانی‌های فلزی و غیرفلزی  
 ۴) انرژی‌های خورشیدی و آبی
- ۶۳ - تهیه طرح‌های هادی روستایی بر عهده کدام سازمان است؟  
 ۱) وزارت راه و شهرسازی  
 ۲) جهاد کشاورزی  
 ۳) بنیاد مسکن انقلاب اسلامی  
 ۴) وزارت کشور و استانداری‌ها
- ۶۴ - بیانیه چشم‌انداز در قالب چه نوع برنامه‌ای تهیه می‌شود؟  
 ۱) برنامه استراتژیک  
 ۲) برنامه جامع  
 ۳) برنامه بلندمدت  
 ۴) برنامه عمومی
- ۶۵ - کدام اصل در قانون اساسی کشور به محیط‌زیست مربوط است؟  
 ۱) چهلم  
 ۲) چهلم و پنجم  
 ۳) پنجاه  
 ۴) پنجاه و پنجم
- ۶۶ - هدف از برنامه‌ریزی چیست؟  
 ۱) تغییر و گسترش دامنه انتخاب  
 ۲) تجزیه و تحلیل الگوهای فیزیکی فعالیت‌ها  
 ۳) بهبود روند سیاست‌گذاری‌های محیط‌زیست  
 ۴) بهبود کیفیت منظرهای طبیعی و انسان ساخت
- ۶۷ - نیروهای طبیعی چگونه در تحول سکونتگاه‌های انسانی اثر می‌گذارند؟  
 ۱) در مقیاس منطقه‌ای و در فواصل چند صد کیلومتری  
 ۲) در مقیاس محلی و در فاصله چند صد متری  
 ۳) در مقیاس شهر منطقه یا منطقه شهری  
 ۴) در مقیاس‌های جغرافیایی متفاوت
- ۶۸ - اولین طرح جامع شهری در ایران در چه سالی مصوب شد؟  
 ۱) ۱۳۲۷ (۲)  
 ۲) ۱۳۳۳ (۳)  
 ۳) ۱۳۴۷ (۴)  
 ۴) ۱۳۵۳ (۴)
- ۶۹ - اجزای مدل DPSIR در بررسی گزارش‌های محیط‌زیستی کدام گزینه است؟  
 ۱) سنجش اثرات، فاکتورهای جبران‌کننده، فاکتورهای اکادمیک، نمایه‌سازی، تحلیل  
 ۲) شناسایی منابع، تجزیه و تحلیل، ارزیابی توان، تأثیرات، رفتارها  
 ۳) نیروی محرکه، فشار محیطی، وضعیت، اثرات، پاسخ‌ها  
 ۴) داده، نمایه، شاخص، اطلاعات، ارزیابی
- ۷۰ - اولین برنامه توسعه در کشور در چه سالی تهیه شد؟  
 ۱) ۱۳۲۷ (۱)  
 ۲) ۱۳۳۷ (۲)  
 ۳) ۱۳۲۱ (۳)  
 ۴) ۱۳۳۱ (۴)

آمار و روش‌های تحلیل سیستم‌ها:

- ۷۱ - در صورتی که در یک آزمایش هدف بررسی تعداد وقوع وقایع در واحد زمان یا مکان باشد از کدام توزیع استفاده می‌کنیم؟  
 ۱) یواسون  
 ۲) نرمال  
 ۳) دوچمله‌ای  
 ۴) کای اسکور

- ۷۲- کدام تعریف برای علم آمار مناسب‌تر است؟
- (۱) سرشماری در یک جامعه نامحدود
  - (۲) روش‌های جمع‌آوری داده‌های عددی
  - (۳) حقایقی موجود در جامعه آماری
  - (۴) روش‌های تلخیص و تجزیه و تحلیل داده‌ها
- ۷۳- محققی می‌خواهد رابطه بین مقدار مونوکسیدکربن موجود در خون معتادان به سیگار، با متوسط تعداد سیگارهایی را که در یک روز مصرف می‌کنند پیدا کند، کدام تحلیل مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
- (۱) سری‌های زمانی
  - (۲) رگرسیونی
  - (۳) تحلیل فراوانی
  - (۴) تحلیل واریانس
- ۷۴- در یک مسابقه با ۱۵ نفر شرکت کننده به چند طریق افراد رتبه‌های اول تا سوم را کسب می‌کنند؟
- |     |     |     |     |     |    |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| (۱) | ۷۲۰ | ۳۶۰ | ۱۲۰ | (۲) | ۸۰ |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|
- ۷۵- در یک رگرسیون خطی ساده در صورت جایه‌جایی متغیر  $x$  با  $y$ ، کدام‌یک از شاخص‌های زیر تغییر نمی‌کنند؟
- (۱) ضریب ثابت (a)
  - (۲) شبیه خط (b)
  - (۳) ضریب همبستگی (r)
  - (۴) همه شاخص‌های فوق تغییر می‌کنند.
- ۷۶- در صورتی که توزیع داده‌ها نرمال نباشد و توزیع داده‌ها دارای چولگی شدید به‌سمت راست باشد کدام‌یک از تبدیل‌های زیر را پیشنهاد می‌کنید؟
- (۱) جذر
  - (۲) لگاریتمی
  - (۳) توان رساندن
  - (۴) سینوس معکوس
- ۷۷- در یک رگرسیون خطی ساده، شبیه خط نشان دهنده چیست؟
- (۱) میزان تغییر در متغیر وابسته به ازای یک واحد تغییر در متغیر مستقل
  - (۲) میزان تغییر در متغیر مستقل به ازای یک واحد تغییر در متغیر وابسته
  - (۳) میزان تغییر در متغیر وابسته به ازای یک واحد تغییر در همان متغیر
  - (۴) میزان تغییر در متغیر مستقل به ازای یک واحد تغییر در همان متغیر
- ۷۸- در یک نمودار پراکندگی (اسکتر) معمولاً کدام متغیر در محور افقی (x) قرار می‌گیرد؟
- (۱) متغیر وابسته
  - (۲) متغیر مداخله‌گر
  - (۳) متغیر مستقل
  - (۴) تفاوتی نمی‌کند کدام متغیر در محور افقی قرار گیرد.
- ۷۹- جهت مقایسه دو گروه مستقل با مقیاس تقریبی، کدام‌یک از آزمون‌های زیر را انتخاب می‌کنید؟
- (۱) ولکاکسون
  - (۲) من وینتی
  - (۳) فریدمن
  - (۴) کروسکال والیس
- ۸۰- در نمودار جعبه‌ای فاصله بین چارک اول و چارک سوم چه نامیده می‌شود؟
- (۱) میانه
  - (۲) دامنه
  - (۳) دامنه میان چارکی
  - (۴) انحراف معیار
- ۸۱- در شکل گیری نگرش سیستمی، کدام‌یک از نظریه‌ها نقش داشته‌اند؟
- (۱) ترکیب نگرش سایبرنیک و نظریه عمومی سیستم‌ها
  - (۲) نظریه عمومی سیستم‌ها
  - (۳) نگرش سایبرنیک
  - (۴) علم کنترل و ارتباطات
- ۸۲- سیستم‌های طبیعی به ترتیب (از راست به چپ) جزء کدام‌یک از دسته‌بندی‌های زیر می‌توانند باشند؟
- (۱) باز - پویا - تصادفی - ساده
  - (۲) باز - مانا - تصادفی - پیچیده
  - (۳) باز - پویا - قطعی - پیچیده
  - (۴) باز - پویا - تصادفی - پیچیده
- ۸۳- حالت سیستم و تغییر حالت آن در کدام‌یک از مدل‌ها مفهوم پیدا می‌کند؟
- (۱) رفع اختلاف
  - (۲) بهینه‌سازی
  - (۳) شبیه‌سازی
  - (۴) تصمیم‌گیری چند معیاره

- ۸۴- کدام مورد جزء سیستم‌های پسته محسوب می‌شود؟  
 ۱) زمین از نظر انرژی  
 ۲) زمین از نظر ماده  
 ۳) اقیانوس از نظر آب  
 ۴) جنگل از نظر انرژی
- ۸۵- کدامیک از مراحل زیر در تحلیل پویایی سیستم‌ها باید جلوتر انجام شود؟  
 ۱) تعریف مرزهای مدل  
 ۲) رسم نمودارهای مرجع  
 ۳) رسم نمودار جریان برای مدل  
 ۴) رسم نمودار علت و معلولی بین متغیرها
- ۸۶- براساس رویکرد سیستمی کدامیک از استراتژی‌های کاهش آلودگی بر کنترل داده‌ای سیستم و کاهش جریان‌های ماده و انرژی استوار است؟  
 ۱) پیشگیرانه  
 ۲) درمانگرانه  
 ۳) واکنشگرانه  
 ۴) پیشگیرانه و درمانگرانه
- ۸۷- کدامیک از پس‌خورهای زیر موجب به تعادل رسیدن سریع تر یک سیستم اکولوژیکی می‌شود؟  
 ۱) پس‌خورهای مثبت همراه با تأخیر  
 ۲) پس‌خورهای منفی همراه با تأخیر  
 ۳) پس‌خورهای منفی  
 ۴) پس‌خورهای مثبت
- ۸۸- کدامیک از رفتارهای زیر در یک سیستم پویا ناشی از بازخورد مثبت است؟  
 ۱) رفتار رشدندامی  
 ۲) رفتار هدف‌جویانه  
 ۳) صعود و نزول  
 ۴) پایداری یا تعادل
- ۸۹- کدام گزینه در مورد تعریف سیستم صحیح است؟  
 ۱) مجموعه اجزای یک سیستم یک جزئی را پیدید می‌آورد که دارای ویژگی‌های مشابه با اجزای خود می‌باشد.  
 ۲) مجموعه اجزای یک سیستم یک کلی را پیدید می‌آورد که دارای ویژگی‌هایی مشابه با اجزای خود می‌باشد.  
 ۳) کش و واکنش میان اجزای یک سیستم به صورت غیرخطی است.  
 ۴) کش و واکنش میان اجزای یک سیستم به صورت خطی است.
- ۹۰- در تحلیل سیستمی یک اکوسیستم طبیعی، مساحت منطقه مورد مطالعه جزء کدامیک از متغیرهای زیر است؟  
 ۱) سایه  
 ۲) حالت  
 ۳) ذخیره  
 ۴) ثابت

## سایت کنکور

### اصول و مفاهیم آموزش محیط‌زیست:

- ۹۱- آموزش محیط‌زیستی کارامد، در چه صورتی قابل حصول است؟  
 ۱) وجود مدل نظری باشد.  
 ۲) همراه برنامه‌های میدانی باشد.  
 ۳) ناشی از برنامه‌ریزی مؤثر باشد.  
 ۴) به تحلیل ارتباط درونی آن بپردازد.
- ۹۲- کدام گرایش زیر در آموزش محیط‌زیست از جمع‌بندی انواع آموزش (آموزش توسعه، آموزش محیط‌زیست، آموزش حقوق بشر و آموزش صلح) حاصل شده است؟  
 ۱) برای آینده  
 ۲) جهانی  
 ۳) برای توسعه پایدار  
 ۴) ارزش‌ها
- ۹۳- رفتار مسئولانه در برابر محیط‌زیست چگونه عملی است؟  
 ۱) اکتسابی  
 ۲) ذاتی  
 ۳) انتقادی  
 ۴) متغیر
- ۹۴- تعریف «آموزش محیط‌زیست» عبارت است از: شناسایی ارزش‌ها و توضیح مفاهیم به منظور ایجاد مهارت‌ها و گرایش‌های موردنیاز برای درک و شناخت وابستگی‌های میان انسان، فرهنگ او و محیط‌زیست پیرامون او» توسط کدامیک از بخش‌های زیر ارائه شده است؟  
 ۱) سازمان محیط‌زیست در اروپا  
 ۲) انجمن ملی آموزش محیط‌زیست در بریتانیا  
 ۳) سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد  
 ۴) اتحادیه بین‌المللی حفاظت از طبیعت و منابع طبیعی

-۹۵- ضرورت آموزش محیط‌زیست در کدام یک از گردهمایی‌های جهانی زیر درباره محیط‌زیست توصیه شد؟

- (۱) بلگراد (۲) استکهلم (۳) اجلاس زمین (۴) پاریس

-۹۶- کدام گزینه زیر، چهار عنصر برنامه درسی محیط‌زیست را معرفی می‌کند؟

- (۱) اخلاقی - علمی - آموزشی - مهارتی (۲) اخلاقی - علمی - زیبایی‌شناختی - هم‌گزینی

(۳) تجربی - همنظری - زیبایی‌شناختی - اخلاقی (۴) تجربی - همنظری - همسان‌سازی - زیبایی‌شناختی

-۹۷- هدف نهایی آموزش محیط‌زیست گدام است؟

- (۱) تدوین برنامه جامع آموزش محیط‌زیست

(۲) ایجاد هماهنگی در برنامه کلی آموزش محیط‌زیست

(۳) ایجاد رفتارهای مستولانه و توسعه اخلاق محیط‌زیستی

(۴) تعیین مدلی از آموزش محیط‌زیست برای توجیه روابط میان عناصر ساختاری آن

-۹۸- کدام گزینه شامل سه بعد یادگیری است؟

(۱) دانش و شناخت - مهارت‌ها - رفتارها (۲) دانش و شناخت - رفتارها - ارزش‌ها

(۳) مهارت‌ها - رفتارها - ارزش‌ها (۴) مهارت‌ها - رفتارها - آگاهی

-۹۹- موفق‌ترین برنامه‌های آموزش محیط‌زیست در قرن بیست و یکم کدام گزینه است؟

(۱) آموزش محیط‌زیست در سطوح گوناگون انجام شوند.

(۲) عناصر رسمی و غیررسمی آموزشی کنار یکدیگر باشند.

(۳) آموزش محیط‌زیست از مقطع پیش‌دستان آغاز شود.

(۴) عناصر آموزشی در افراد حس دلستگی نسبت به محیط‌زیست ایجاد کند.

-۱۰۰- کدام روش و ساختار آموزش محیط‌زیست، بازتابی از عنصر اخلاقی است؟

(۱) برای محیط‌زیست (۲) از طریق محیط‌زیست (۳) درباره محیط‌زیست (۴) همراه محیط‌زیست

-۱۰۱- کدام مورد بیانگر مهارت تعمیم دادن یا به کارگیری اطلاعات در طول زمان به منظور پیش‌بینی نتایجی خاص است؟

(۱) یرون‌یابی (۲) ترکیب (۳) تفسیر (۴) برگرداندن

-۱۰۲- در کدام یک از عناصر برنامه درسی، آموزش برای محیط زیست با ارزش‌ها، گرایش‌ها و فعالیت‌ها سروکار دارد؟

(۱) اخلاقی (۲) تجربی (۳) همنظری (۴) زیبایی‌شناختی

-۱۰۳- کدام شکل از جمع‌آوری داده‌ها و روش‌های تحلیلی است؟ Ethnography

(۱) خوداندیشی انتقادی (۲) تحقیق عملیاتی (۳) تحلیل کلام (۴) قوم‌نگاری انتقادی

-۱۰۴- از نظر تئوری، کدام جهان‌بینی مبین موضوعی محافظه‌کارانه است که اصل جانشین‌های بیشمار را رد می‌کند و از خط‌مشی رشد پایدار حمایت می‌کند؟

(۱) فن محوری با دیدگاه سازگاری با محیط (۲) محیط‌محوری با بوم‌شناسی ژرفانگر

(۳) فن محوری با دیدگاه وفور نعمت (۴) محیط‌محوری اشتراکی

-۱۰۵- کدام سازمان در سال ۱۹۷۵ تأسیس گردید؟

(۱) IUCN (۴) UNEP (۳) WWF (۲) WCED (۱)

-۱۰۶- ارزشیابی پایانی معادل کدام نوع از ارزشیابی است؟

(۱) ترمیمی (۲) مرحله‌ای (۳) تکوینی (۴) تراکمی

-۱۰۷- فرایند تغییر دادن ادراکات جدید برای همخوان کردن آن با ساختهای شناخت فعلی چه نام دارد؟

(۱) جذب (۲) انطباق (۳) سازگاری (۴) رشد

- ۱۰۸- مطالعات و تحقیقاتی که هدف‌ش استقرار و تحقق هدف‌های نهایی و معیارهای اخلاقی باشد، چه نام دارد؟  
 ۱) تجویزی      ۲) معیاری      ۳) تجربی      ۴) توصیفی
- ۱۰۹- کدام نظریه معادل یادگیری از طریق گزینش و پیوند است?  
 ۱) پیازه      ۲) گشتالت      ۳) ثرندایک      ۴) شناختی
- ۱۱۰- خارج کردن محرك از موقعیت به منظور افزایش رفتار مطلوب جزء کدام یک از روش‌های افزایش رفتارهای موجود است?  
 ۱) تمیز      ۲) تعمیم      ۳) تقویت مشبت      ۴) تقویت منفی

أصول و روش‌های برنامه‌ریزی درسی:

- ۱۱۱- کدام نوع برنامه درسی، باعث از بین رفتن استقلال معلم می‌شود؟  
 ۱) برنامه درسی پیش‌ساخته      ۲) برنامه درسی غیرمتمرکز  
 ۳) برنامه درسی محلی      ۴) راهنمای برنامه درسی
- ۱۱۲- کدام نوع هدف نشان‌دهنده آرمان‌های اجتماعی در تعلیم و تربیت است?  
 ۱) عاطفی      ۲) عمدی      ۳) شناختی      ۴) عملی
- ۱۱۳- توان خلاقیت در کدام سطح از حیطه شناختی قرار می‌گیرد؟  
 ۱) ارزیابی      ۲) تجزیه و تحلیل      ۳) ترکیب      ۴) کاربرد
- ۱۱۴- راهنمای معلم شامل چیست?  
 ۱) مواد کمک آموزشی      ۲) راهبردهای یادگیری  
 ۳) برگه‌های تکلیف      ۴) دستورالعمل‌ها
- ۱۱۵- موفق‌ترین برنامه‌نویسان درسی، چه کسانی هستند؟  
 ۱) معلمان      ۲) طراحان مواد آموزشی      ۳) متخصصان برنامه درسی
- ۱۱۶- کدام نوع ارزیابی به منظور بررسی کارایی برنامه انجام می‌شود؟  
 ۱) ارزیابی تکوینی برنامه      ۲) آزمایش اولیه برنامه      ۳) ارزیابی نمونه برنامه
- ۱۱۷- چرا اجرای برنامه درسی، مشکل‌تر از تهیه و تدوین آن است؟  
 ۱) به اقدامات و امکانات بیشتری نیاز دارد.      ۲) مستلزم همکاری مراکز تربیت معلم است.  
 ۳) به افراد و گروه بزرگ‌تری نیاز دارد.      ۴) مستلزم بازآموزی معلمان است.
- ۱۱۸- ترکیب مطلوب گروه‌های تصمیم‌گیر در برنامه‌ریزی درسی، کدام دسته را شامل نمی‌شود؟  
 ۱) متخصصان برنامه درسی      ۲) معلمان      ۳) مدیران  
 ۴) متخصصان موضوعی
- ۱۱۹- مراحل سه‌گانه مهندسی برنامه درسی، کدام است؟  
 ۱) تولید، اجرا، ارزشیابی      ۲) نیازسنجی، طراحی، اجرا  
 ۳) طراحی، اجرا، ارزشیابی      ۴) نیازسنجی، تولید، اجرا
- ۱۲۰- کدام گروه از صاحب‌نظران تعلیم و تربیت، برنامه درسی را تجویه‌های یادگیری دانش‌آموزان، قلمداد می‌کنند؟  
 ۱) رشدگرایان      ۲) پایدارگرایان      ۳) پیشرفتگرایان      ۴) رفتارگرایان

- ۱۲۱- از نظر زایس، مفهوم «برنامه درسی خاموش» با کدام نوع برنامه درسی منطبق است؟  
 ۱) رسمی                          ۲) پوچ                          ۳) پنهان                          ۴) خارجی
- ۱۲۲- در کدام شیوه سازماندهی محتوا، بین مواد آموزشی دروس مختلف یکسال تحصیلی، ارتباط برقرار می‌شود؟  
 ۱) دوره‌ای                          ۲) افقی                          ۳) ماریچی                          ۴) عمودی
- ۱۲۳- کدام یک از گزینه‌های زیر، تعریف درست شبه نیاز است؟  
 ۱) فاصله میان وسایل موجود و مطلوب                          ۲) فاصله میان محصول موجود و مطلوب  
 ۳) فاصله میان نتایج موجود و مطلوب                          ۴) فاصله میان پیامد موجود و مطلوب
- ۱۲۴- عوامل مؤثر بر کدام یک از سطوح برنامه درسی، نیروهای موجود در سطح مدرسه است؟  
 ۱) آموزشی                          ۲) اجتماعی                          ۳) نهادی                          ۴) رسمی
- ۱۲۵- هدف کدام مرحله از ارزشیابی، تمهد اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری درباره اثربخشی و کارآیی برنامه درسی است؟  
 ۱) فرایند                          ۲) برونداد                          ۳) زمینه                          ۴) درونداد
- ۱۲۶- منظور از طرح برنامه درسی، چیست؟  
 ۱) راهنمای برنامه                          ۲) طرح درس معلم  
 ۳) اهداف و محتوای برنامه                          ۴) سازمان و ساختار برنامه
- ۱۲۷- آموزش مفهوم «توسعه پایدار» از دیدگاه علوم اجتماعی، زیستی، اقتصاد و روان‌شناسی معرف کدام الگوی طراحی برنامه‌درسی است؟  
 ۱) فراموضوعی                          ۲) موضوعات مجرزا  
 ۳) بین موضوعی                          ۴) موضوعات وسیع (عام)
- ۱۲۸- مطابق کدام دیدگاه، برنامه درسی باید «مسئله‌محور» باشد؟  
 ۱) رشد و تکامل فرایندهای شناختی                          ۲) سازگاری اجتماعی و بازسازی اجتماعی  
 ۳) تناسب (ارتباط) شخصی                          ۴) منطق‌گرایی علمی
- ۱۲۹- توجه به دو عنصر «نیازمنجی و امکان‌سنجی» در کدام یک از مراحل الگوی ارزشیابی CIPP مورد توجه است؟  
 ۱) درونداد                          ۲) فرایند                          ۳) برونداد                          ۴) زمینه
- ۱۳۰- مهم‌ترین نظریه‌های برنامه درسی کدام است؟  
 ۱) سنتی، فرایندهای ساختاری                          ۲) مفهومی، مشروعيت یخشی، فرایندهای  
 ۳) سنت‌گرایی، تجربه‌گرایی، نووفهم‌گرایی، شناخت‌گرایی

ارزیابی توان محیطزیست:

- ۱۳۱- در مدل اکولوژیکی ایران برای ارزیابی و آمایش سرزمین، اساس طبقه‌بندی ارائه شده برای ارتفاع کدام پارامتر است؟  
 ۱) محل خط الرأس‌ها و خط‌القرعا                          ۲) رویشگاه‌های گیاهی  
 ۳) محل سکونتگاه‌ها                          ۴) شب زمین
- ۱۳۲- در مدل اکولوژیکی آمایش سرزمین ایران، بیشترین تعداد طبقات مربوط به کدام کاربری است؟  
 ۱) جنگل‌داری                          ۲) توسعه شهری                          ۳) توسعه صنعتی                          ۴) گردشگری
- ۱۳۳- کدام مورد، یکی از روش‌های کیفی تعیین اولویت کاربری‌ها (آمایش سرزمین) محسوب می‌شود؟  
 ۱) حرفی                          ۲) دو عامله                          ۳) چند عامله                          ۴) پیش‌فرضها

- ۱۳۴- محدودیت‌های اقلیمی در مدل‌های اکولوژیکی ایران کدام موارد هستند؟  
 ۱) گرما و سرما      ۲) بارش و رطوبت      ۳) دما و خشکی  
 ۴) خشکسالی و ترسالی
- ۱۳۵- دو بخش اصلی عدم توازن فعالیت‌های انسانی با بستر طبیعی کدام‌اند؟  
 ۱) آلینده‌ها - پیچیدگی طبیعت      ۲) ردیابی اکولوژیکی - آلینده‌ها  
 ۳) توسعه بیش از حد انسانی - تولید زایدات      ۴) مصرف منابع - تولید زایدات
- ۱۳۶- مشکل اصلی عدم موفقیت ارزیابی توان محیط‌زیست چیست؟  
 ۱) گزینش کاربری‌های مطلوب به جای بهینه در عمل  
 ۲) عدم توجه به شرایط مقیاس منطقه‌ای فرآینر محل حضور آبخیز  
 ۳) عدم به کارگیری ارزیابی توان در آمایش سرزمین با استفاده موردی از آن  
 ۴) عدم توجه به ضرورت ارزیابی در چند مقیاس سلسله‌مراتبی و مرتبط با هم
- ۱۳۷- آیا در فرایند ارزیابی توان پنهان‌بندی نقش دارد؟  
 ۱) پنهان‌بندی در ارزیابی جز تفکیک محدوده آبخیز مطرح نیست.  
 ۲) پس از انجام ارزیابی توان برای تمایز شرایط توسعه صورت می‌گیرد.  
 ۳) خارج نمودن پخش‌های نامناسب، فرایند پیچیده ارزیابی را آسان کرد.  
 ۴) به علت لحاظ نمودن تفاوت‌های ذاتی پخش‌های مختلف سرزمین ضرورت دارد.
- ۱۳۸- کدگذاری و طبقه‌بندی در ارزیابی برای چیست؟  
 ۱) تسهیل شناسایی و انتخاب شرایط مطلوب بین گزینه‌های زیاد  
 ۲) تمایز بین شرایط و امکان تلفیق نقشه‌های گوناگون  
 ۳) شناخت و بیان انواع تناسب کاربری با توان اراضی  
 ۴) تفکیک و شناخت شرایط متنوع و زیاد
- ۱۳۹- در روش‌های نوبن ارزیابی محدوده چگونه بسته می‌شود؟  
 ۱) براساس فاصله معین با یک مکان مشخص      ۲) براساس تشابه و عدم تشابه ساختار اکولوژیک  
 ۳) براساس فرایندهای اکولوژیک مطرح در ارزیابی      ۴) براساس نزدیک‌ترین خطوطاً تراز به مکان مورد ارزیابی
- ۱۴۰- چرا برخی ارزیابی‌ها با واقعیت و در عمل تفاوت دارد؟  
 ۱) اثر ساختار سرزمین و عدم توجه توانائی انسان در اداره امور  
 ۲) اقدامات نادیده ولی صورت گرفته در گذشته  
 ۳) عدم یکسان بودن نتایج ارزیابی طی زمان  
 ۴) اثر بازار و هزینه تولید
- ۱۴۱- ارزیابی توان چه جایگاهی در آمایش سرزمین دارد؟  
 ۱) در انتهای فرایند برنامه‌ریزی در ساماندهی به کاربری‌ها آمایش را تکمیل می‌کند.  
 ۲) برای انتخاب روند رشد و توسعه در جهات مختلف جغرافیایی مورد استفاده است.  
 ۳) در مرحله مقایسه بین گزینه‌ها ارزیابی توان مورد استفاده قرار می‌گیرد.  
 ۴) در زمان انتخاب بین اراضی با شرایط مشابه به کار می‌رود.
- ۱۴۲- ارزیابی توان اراضی در شهر چگونه است؟  
 ۱) براساس تمام امکانات و محدودیت‌ها در اراضی انجام می‌گردد.  
 ۲) در شهر به علت قیمت زمین و مناسبات اقتصادی، نتیجه ارزیابی کاربرد جدی ندارد.  
 ۳) انتخاب مکان برای هر فعالیت در شهر، از ارزیابی اثرات بیشتر از ارزیابی توان استفاده می‌شود.  
 ۴) در تخصیص اراضی برای شهر، ارزیابی توان صورت نمی‌گیرد ولی برای مکان‌یابی از ارزیابی استفاده می‌شود.

- ۱۴۳ - کدام مورد در خصوص مدل‌های تناسب کاربری در ارزیابی توان درست است؟  
 ۱) ماهیت تجربی دارند.  
 ۲) ماهیت کارشناسی دارند.  
 ۳) با آمار فضانی ارتباط دارند.  
 ۴) با پیش‌فرض توازن اکولوژیک تهیه می‌شوند.
- ۱۴۴ - محاسبه گمبود و مازاد بارش برای توان‌سنجی سوزمین در کدام‌یک از کاربری‌های زیر ضرورت دارد؟  
 ۱) کشاورزی دیم  
 ۲) کشاورزی آبی  
 ۳) جنگل‌داری  
 ۴) یاغیانی فشرده
- ۱۴۵ - با کدام‌یک از مدل‌های ارزیابی توان اکولوژیک، می‌توان چراگاه‌های حیات‌وحش را شناسایی نمود؟  
 ۱) توریسم  
 ۲) جنگل‌داری  
 ۳) حفاظت  
 ۴) کشاورزی و مرتع‌داری
- ۱۴۶ - شکنندگی به چه مفهوم است؟  
 ۱) اندازه‌ای است که به کمیابی زیستگاه‌های متفاوت در یک ناحیه مربوط است.  
 ۲) معیاری است که نشان می‌دهد چند بار زیستگاه‌های معین در یک ناحیه دیده شده است.  
 ۳) اندازه‌ای است که نشان‌دهنده درجه حساسیت زیستگاه‌ها و گونه‌ها به تغییر محیط‌زیست است.  
 ۴) معیاری است که احتمال خسارت یا نابودی یک زیستگاه در یک مقياس زمانی معین را اندازه می‌گیرد.
- ۱۴۷ - کدام یک از ویژگی‌های زیر را Weitzmann برای حراست گونه‌ها حائز اهمیت می‌داند؟  
 ۱) کمترین تفاوت ژنتیکی  
 ۲) کمترین فاصله ژنتیکی  
 ۳) بیشترین تفاوت ژنتیکی  
 ۴) با کدام‌یک از فاکتورهای زیر می‌توان وضعیت فرسایش حوزه را تعیین نمود؟
- ۱۴۸ - در منطقه‌ای با شیب حدود ۸ درصد چنانچه آزمود خط شیب با شمال زاویه ۱۲۵ درجه بسازد، جهت شیب کدام است؟  
 ۱) بدون جهت  
 ۲) شرقی  
 ۳) جنوب شرقی  
 ۴) جنوب غربی
- ۱۴۹ - توان پلایا برای توسعه (استفاده از سوزمین) چه میزان است؟  
 ۱) ضعیف  
 ۲) فاقد توان  
 ۳) متوسط  
 ۴) خوب

## سایت Konkur

مبانی سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور (RS).

- ۱۵۱ - کدام عملگر زیر، براساس اطلاعات توجیفی عمل می‌کند؟  
 Merge (۴)  
 Dissolve (۳)  
 Erase (۲)  
 Split (۱)
- ۱۵۲ - در روش درونیابی IDW، افزایش و یا کاهش توان فاصله بواسطه کدام ویژگی تعیین می‌شود؟  
 ۱) وضعیت ناهمواری منطقه  
 ۲) دقت نقاط نمونه‌برداری  
 ۳) تعداد نقاط نمونه‌برداری  
 ۴) وسعت منطقه
- ۱۵۳ - مدل رگرسیون وزن‌دار فضایی (GWR) چیست؟  
 ۱) برای بررسی روابط مکانی عوارض پیوسته می‌باشد.  
 ۲) یک مدل پیش‌بینی بر مبنای داده‌های رستری می‌باشد.  
 ۳) حاصلضرب فاصله در ضرایب رگرسیون معمولی می‌باشد.  
 ۴) یک فرم محلی و مکانی از رگرسیون خطی است که روابط مکانی متغیر را مدل‌سازی می‌کند.

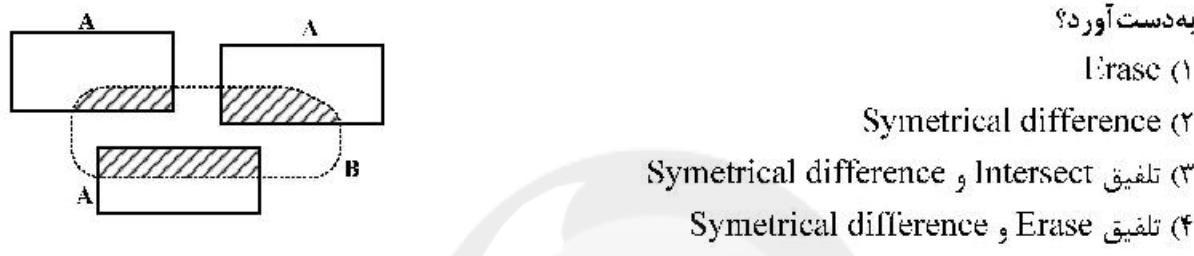
۱۵۴- با فرض  $n$  لایه رستری که نمایانگر دما در  $n$  سال مختلف باشند، کدام روش تحلیل برای یافتن بیشترین تغییرات دما در هر پیکسل طی این سال‌ها مناسب است؟

- (۱) Global - Range (۴) Local - Rank (۳) Local -Range (۲) Global –Rank (۱)

۱۵۵- نقشه  $A$  مناطق دارای بافت خاک ماسه‌ای را با یک و مابقی را با صفر مشخص می‌کند و نقشه  $B$  مناطق با شیب کمتر از پنج درصد را با یک و بقیه را با صفر مشخص می‌کند. چنانچه دو نقشه دو عملیات منطقی  $M = A \text{ XOR } B$  ترکیب شوند، در نقشه  $M$  چه مناطقی دارای مقدار یک خواهد بود؟

- (۱) بافت خاک غیرماسه‌ای و شیب بالاتر از پنج درصد (۲) بافت خاک ماسه‌ای و شیب کمتر از پنج درصد  
 (۳) بافت خاک غیرماسه‌ای و شیب کمتر از پنج درصد (۴) بافت خاک ماسه‌ای و شیب برابر پنج درصد

۱۵۶- با وجود لایه‌های  $A$  و  $B$ ، با کدام‌یک از عملگرها (عملگرها) زیر می‌توان مساحت کل دولایه بدون ناحیه هاشور زده را به دست آورد؟



۱۵۷- با فرض موجود بودن لایه‌های مراکز تجاری و خیابان‌های کنار این مراکز، با کدام‌یک از تحلیل (تحلیل‌های) زیر می‌توان نام خیابان (خیابان‌های) کنار مراکز را به لایه مراکز تجاری منتقل نمود؟

- Relationship (۲) Join (۱)

Spatial Relationship (۴) Spatial Join (۳)

۱۵۸- مناسب‌ترین گزینه در همپوشانی لایه‌های رستری کدام است؟

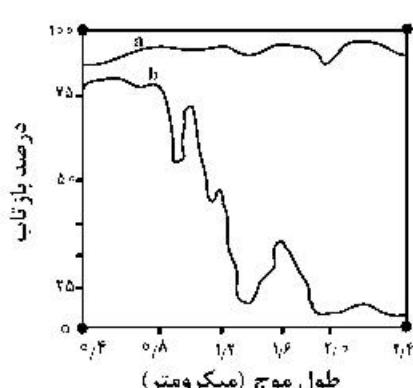
- (۱) استفاده از تابع AND در منطق بولین در ارزیابی چند معیاره ریسک پذیر نمی‌باشد.  
 (۲) استفاده از تابع AND در منطق بولین در ارزیابی چند معیاره ریسک پذیر می‌باشد.  
 (۳) استفاده از تابع OR در منطق بولین در ارزیابی چند معیاره ریسک پذیر نمی‌باشد.  
 (۴) ترکیب خطی وزن داده شده کاملاً ریسک پذیر است.

۱۵۹- اگر هدف، اولویت‌بندی مناطق مناسب برای دفن پسماند با کمک لایه‌های شیب، جنس زمین و فاصله از گسل باشد، کدام روش هم پوشانی مناسب است؟

- (۱) بولین OR (۲) بولین XOR (۳) بولین AND (۴) شاخص مبنا

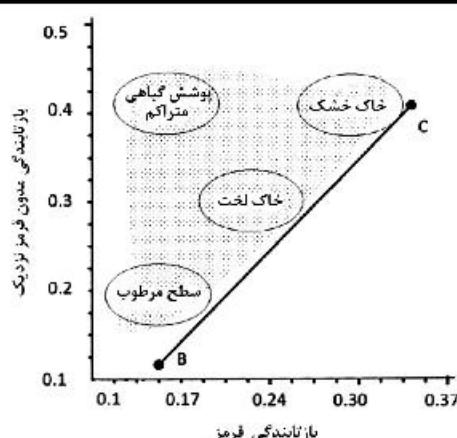
۱۶۰- در یک حوضه آبریز، در تعدادی از نقاط، XOR مقدار آلودگی نیترات ( $\text{NO}_x$ ) اندازه‌گیری شده است، کدام روش تبدیل نقطه به سطح منظور تحلیل پهنه‌های آلودگی مناسب است؟

- (۱) استفاده از الگوریتم زیر حوضه‌ها (۲) درونیابی براساس عکس فاصله (IDW) (۳) تیسن (۴) حریم‌گذاری (Buffer)



۱۶۱- بازتاب طیفی دو نوع نمک زیر به ترتیب کدام است؟

- (۱) a نمک طعام و b کلرور منیزیم  
 (۲) a کلرو کلسیم و b نمک طعام  
 (۳) گچ و b کلرور منیزیم  
 (۴) کلرور منیزیم و b گچ



۱۶۲- خط BC در شکل زیر نشان‌دهنده چیست؟

(۱) خط خاک

(۲) خط تنوع پوشش سطح

(۳) محور تغییرات زیاد پوشش سطحی

(۴) محور تفکیک انواع پوشش‌های سطحی

۱۶۳- در کدام طبقه‌بندی نظارت شده، امکان وجود پیکسل‌های طبقه‌بندی نشده وجود دارد؟

(۱) شبکه‌های موازی

(۲) کمترین فاصله تا میانگین

(۳) حداقل شباخت

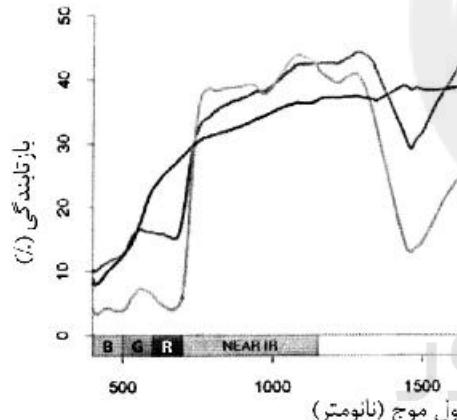
(۴) پراکنش مای و ریلی

(۱) پراکنش مای

(۲) پراکنش غیر انتخابی

(۳) پراکنش ریلی

۱۶۴- زمانی که قطر موثر مولکول‌های موجود در جو، چندین بار کوچکتر از طول موج برخوردکننده با آن باشد، کدام پدیده رخ می‌دهد؟



(۱) چمن سبز - خاک - چمن خشک

(۲) خاک - چمن خشک - چمن سبز

(۳) چمن سبز - چمن خشک - خاک

(۴) چمن خشک - خاک - چمن سبز

۱۶۵- کدام سنجنده ماهواره‌ای برای پایش و مطالعه طوفان‌های گرد و غبار مناسب‌تر است؟

(۱) MODIS

(۲) Quick bird

(۳) IKONOS

(۴) Landsat

۱۶۶- در تبدیل RGB به IHS کدام مؤلفه بیانگر میانگین همه باندهای ورودی است؟

(۱) Hue+Saturation

(۲) Saturation

(۳) Intensity

(۴) Hue

۱۶۷- برای رفع اثر پیکسل‌های منفرد در خروجی طبقه‌بندی پیکسل پایه یک تصویر ماهواره‌ای، استفاده از کدام فیلتر را پیشنهاد می‌کنید؟

(۱) Minimum

(۲) Majority

(۳) Maximum

(۴) Minority

۱۶۸- فیلتر زیر را برای تشخیص عوارض خطی در چه جهتی پیشنهاد می‌کنید؟

۱	۱	۱
۱	-۲	-۱
۱	-۱	-۱

(۱) جنوب شرقی

(۲) جنوب غربی

(۳) شمال شرقی

(۴) شمال غربی

۱۷۰- حداقل تعداد نسبت‌گیری طیفی (Rationing) برای همه باندهای MSS و ۶ باند TM به ترتیب (از راست به چپ) کدام است؟

۳۰ و ۱۶ (۴)

۴۲ و ۱۶ (۳)

۳۰ و ۱۲ (۲)

۴۲ و ۱۲ (۱)



سایت کنکور

Konkur.in



سایت کنکور

Konkur.in