

کد کنترل

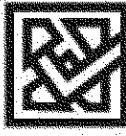
213

A

213A

محل امضا:

عصر پیغمبر شنبه
۹۶/۲/۷



دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلام شهر
لهم حسبي (ار)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت امور اقتصادی و فناوری
دانشگاه آزاد اسلامی

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد تابوسته داخل - سال ۱۳۹۶

محبظزست - کد ۱۱۴۶

تعداد سوال: ۱۷

عنوان ماده استھانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	ماده استھانی	تعداد سوال	از شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۱	۲۰
۲	اکولوژی عمومی	۱	۲۰
۳	برنامه‌ریزی و مدیریت محیط‌زست	۱	۲۰
۴	امنی و روش‌های تخلیه سیستمها	۱	۲۰
۵	اصول و مفاهیم آموزش محیط‌زست	۱	۲۰
۶	اصول و روش‌های برنامه‌ریزی درسی	۱	۲۰
۷	ارزیابی توان محیط‌زست	۱	۲۰
A	هیأت سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) و سنجش از دور (RS)	۱	۲۰

آن آزمون نفره منعی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق جا، تکسر و انتشار ماده‌های غیر رسمی اخلاقی و...، رسی از بی‌لاری آذون، بیان شخصی خصوصی، حقوقی آنها با محدود این ماده‌ها مجاز نیستند و با مخالفین برای مدارس و نظری نهاد

PART A: Vocabulary

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

- 1- By signing these papers, I agree to not _____ any of my company's financial records to anyone outside of my firm.
 1) authorize 2) articulate 3) divulge 4) victimize
- 2- Without an antidote to treat the patient, the poisonous snakebite would prove _____.
 1) vulnerable 2) fatal 3) massive 4) extreme
- 3- Stifling a yawn, Jackie covered her mouth as she listened to one of her mother's ____ stories about her childhood.
 1) interminable 2) credible 3) widespread 4) literal
- 4- After learning the lawyer accepted a bribe, the committee decided to _____ him and suspend his license.
 1) encounter 2) retaliate 3) underestimate 4) rebuke
- 5- The government will _____ any property that has been purchased with money earned through illegal means.
 1) resist 2) seize 3) eliminate 4) avoid
- 6- Now that I have got another offer of employment, which sounds as good as the earlier one, I am in a _____ as to which one to choose.
 1) necessity 2) comparison 3) postponement 4) dilemma
- 7- Since there is a huge _____ between the results of the first and second experiment, the laboratory team will conduct a third test.
 1) discrepancy 2) autonomy 3) randomness 4) opposition
- 8- To get a good grade on the research project, you must _____ your report with provable facts.
 1) inform 2) outline 3) substantiate 4) interfere
- 9- We thought that the power cuts were temporary and would end but we have now realized that this is a _____ problem and will never end.
 1) chaotic 2) perennial 3) fragile 4) memorable
- 10- If a _____ answer can provide the information requested, there is no reason to bore a person with a long response.
 1) boundless 2) conceptual 3) concise 4) logical

PART B: Cloze Passage

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.

It is very easy to lead someone's memory astray. For example, if I witness a traffic accident and (11) _____ whether the car stopped before or after the tree, I am much more likely to "insert" a tree into my memory of the scene, (12) _____ no tree was actually present. This occurrence reflects the fact that when we retrieve a memory, we also re-encode it and during that process it is (13) _____ errors.

Elizabeth Loftus at the University of California, Irvine, and colleagues have shown that this “misinformation effect” can have huge implications for the court room, with experiments (14) ——— that eyewitness testimonies can be adversely influenced by misleading questioning. Fortunately, these findings also suggest ways for police, lawyers and judges to frame the questions (15) ——— they ask in a way that makes reliable answers more likely.

- | | | | | |
|-----|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 11- | 1) I am later asked | 2) later asking | 3) to be asked later | 4) later asked |
| 12- | 1) even then | 2) so even | 3) as if even | 4) even if |
| 13- | 1) a possibility implanting | 3) possibly to implant | 2) possible to implant | 4) possibility of implanting |
| 14- | 1) are repeatedly demonstrated | 3) that are demonstrated repeatedly | 2) repeatedly demonstrating | 4) to demonstrate repeatedly |
| 15- | 1) that | 2) when | 3) because | 4) even though |

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:

Although we can imagine life based on something other than carbon chemistry, we know of no examples to tell us how such life might arise and survive. We must limit our discussion to life as we know it and the conditions it requires. The most important requirement is the presence of liquid water, not only as part of the chemical reactions of life, but also as a medium to transport nutrients and wastes within the organism.

The water requirement automatically eliminates many worlds in our solar system. The moon is airless, and although some data suggest ice frozen in the soil at its poles, it has never had liquid water on its surface. In the vacuum of the lunar surface, liquid water would boil away rapidly. Mercury too is airless and cannot have had liquid water on its surface for long periods of time. Venus has some traces of water vapor in its atmosphere, but it is much too hot for liquid water to survive. If there were any lakes or oceans of water on its surface when it was young, they must have evaporated quickly. Even if life began there, no traces would be left now.

The inner solar system seems too hot, and the outer solar system seems too cold. The Jovian planets have deep atmospheres, and at a certain level, they have moderate temperatures where water might condense into liquid droplets. But it seems unlikely that life could begin there. The Jovian planets have no surfaces where oceans could nurture the beginning of life, and currents in the atmosphere seem destined to circulate gas and water droplets from regions of moderate temperature to other levels that are much too hot or too cold for life to survive.

A few of the satellites of the Jovian planets might have suitable conditions for life. Jupiter's moon Europa seems to have a liquid-water ocean below its icy crust, and minerals dissolved in that water would provide a rich broth of possibilities for chemical evolution. Nevertheless, Europa is not a promising site to search for life.

because conditions may not have remained stable for the billions of years needed for life to evolve beyond the microscopic stage.

- 16- What is the writer's main purpose in the passage?**
- 1) To list the prerequisites of life in order of importance
 - 2) To argue in favor of searching for life on other planets
 - 3) To warn against a growing shortage of water in the solar system
 - 4) To discuss why chances of life and habitable planets in the solar system is low
- 17- The passage indicates that the surface of the moon ——————.**
- 1) may get very cold in some parts
 - 2) has the same composition as that of Mercury
 - 3) holds less water than the surface of Mercury
 - 4) does not allow the moon's temperature vary widely
- 18- The word "nurture" in paragraph 3 is closest in meaning to ——————.**
- 1) contain 2) develop 3) explore 4) shift
- 19- The passage states that the Jovian planets cannot support life because ——————.**
- 1) they are covered with oceans
 - 2) their temperatures are either too high or too low
 - 3) ocean currents circulate gas and water droplets very slowly
 - 4) liquid droplets are carried away from areas of moderate temperatures
- 20- Which of the following statements is true of Europa, according to the passage?**
- 1) Chemical evolution in its ocean might take billions of years.
 - 2) Scientists are looking for more evidence of life on Europa.
 - 3) It might be able to support early life forms.
 - 4) It has an icy surface but a very hot interior.

PASSAGE 2:

There is little doubt, however, that desertification in most areas results primarily from human activities rather than natural processes. The semiarid lands bordering the deserts exist in a delicate ecological balance and are limited in their potential to adjust to increased environmental pressures. Expanding populations are subjecting the land to increasing pressures to provide them with food and fuel. In wet periods, the land may be able to respond to these stresses. During the dry periods that are common phenomena along the desert margins, though, the pressure on the land is often far in excess of its diminished capacity, and desertification results.

Four specific activities have been identified as major contributors to the desertification processes: overcultivation, overgrazing, firewood gathering, and overirrigation. The cultivation of crops has expanded into progressively drier regions as population densities have grown. These regions are especially likely to have periods of severe dryness, so that crop failures are common. Since the raising of most crops necessitates the prior removal of the natural vegetation, crop failures leave extensive tracts of land devoid of a plant cover and susceptible to wind and water erosion.

21- What does the paragraph following the passage most probably discuss?

- 1) Another major cause of desertification
- 2) Causes of overcultivation
- 3) Examples of desertification
- 4) Explanation of desertification as a natural process

22- What is the passage mainly about?

- 1) Human impact on desertification
- 2) Causes, effects and solutions of desertification
- 3) Effects of human activities on the environment
- 4) An analysis of ecological imbalance in desert areas

23- The passage states that the desert margins _____.

- 1) experience more wet periods than dry periods
- 2) are vulnerable to desertification
- 3) can often be as dry as other parts of the desert
- 4) are often subjected to fewer environmental pressures than other desert areas

24- The expression "devoid of" in paragraph 2 can best be replaced by _____.

- 1) suitable for
- 2) similar to
- 3) empty of
- 4) resistant to

25- According to the passage, overcultivation _____.

- 1) results in overpopulation
- 2) is possible during wet periods
- 3) results from the destruction of natural vegetation
- 4) is counterproductive in dry areas

PASSAGE 3:

The growth of cities and suburbs is often seen as a threat to the environment. However, in fact the increasing amount of land consumed by agriculture is a far greater danger than urban sprawl. Stopping the growth of farms is the best way to preserve many of the world's remaining wild areas. But is a dramatic downsizing of farmland possible? Thanks to the growth of agricultural productivity, reforestation and 're-wilding' has been under way in the industrial countries for generations. Since 1950 more land in the US has been set aside in parks than has been occupied by urban and suburban growth. And much of what was farmland in the nineteenth century is now forest again. Taking the best Iowa maize growers as the norm for world food productivity, it has been calculated that less than a tenth of present cropland could support a population of 10 billion.

In *The Environment Game*, a vision of a utopia that would be at once high-tech and environmentalist, Nigel Calder suggested that 'nourishing but unpalatable primary food produced by industrial techniques - like yeast from petroleum - may be fed to animals, so that we can continue to eat our customary meat, eggs, milk, butter, and cheese - and so that people in underdeveloped countries can have adequate supplies of animal protein for the first time.'

In the long run, tissue-cloning techniques could be used to grow desired portions of meat by themselves. Once their DNA has been extracted to create cowless steaks and chickenless drumsticks, domesticated species of livestock, bred for millennia to be stupid or to have grotesquely enhanced traits, should be allowed to become extinct, except for a few specimens in zoos. However, game such as wild deer, rabbits and

wild ducks will be ever more abundant as farms revert to wilderness, so this could supplement the laboratory-grown meat in the diets of tomorrow's affluent.

- 26- According to the passage, reforestation _____.
- is much faster in urban areas than in suburban areas
 - is not a new trend in the industrial world
 - was first started in some parks in the U.S.
 - can trigger the growth of farms
- 27- Why does the author refer to Iowa maize growers in paragraph 1?
- To criticize their farming practices in the 19th century
 - To suggest land productivity is high on their cornfields
 - To point out that they can produce enough corn to feed 10 billion people
 - To discuss their role in turning Iowa into one of the most productive agricultural regions in the world
- 28- The word "sprawl" in paragraph 1 is closest in meaning to _____.
- condition
 - life
 - growth
 - safety
- 29- It can be inferred from paragraph 2 that Nigel Calder _____.
- believes industrial agriculture can provide benefits
 - believes people need more animal protein in their diet
 - tries to discourage people from eating vegetarian dishes
 - is more concerned about animals than people in undeveloped countries
- 30- With which of the following conclusions does the author most probably agree?
- There will be more domestic animals than wild ones in zoos in the future.
 - Tissue-cloning techniques can help stop some animal species from becoming extinct.
 - The production of meat won't always require raising beef cattle.
 - In the future, only the rich can afford organic food.

اکولوژی عمومی

۲۱- گرداب عظیم زیاله در گدام اقیانوس قرار دارد؟

(۱) آرام

(۲) اطلس

(۳) محمد جنوی

۲۲- گدام دسته از موجودات در پایین ترین سطح غذایی قرار دارد؟

(۱) باکتری‌ها

(۲) جلیک‌ها

(۳) فارج‌ها

۲۳- گدام یک جزء عوامل دروغی کنترل یوم‌سازگان‌ها است؟

(۱) مواد مادری تشکیل‌دهنده خاک

(۲) توبوگرافی

(۳) آشناگی

۲۴- افزایش اکسیژن در هواکره عمدتاً توسط گدام یک صورت می‌گیرد؟

(۱) باد

(۲) هواردگی سرگها

(۳) گیاهان خشکی

۲۵- گدام گونه بیشترین پایه درختان کهنسال را در مناطق رویشی کشور به خود اختصاص داده است

(۱) شمشاد

(۲) ارس

(۳) کهور

۳۶- با توجه به مقیاس جهانی، گونه‌های آسیب‌پذیر حیات وحش، در چه ناحیه‌ای از مناطق اکولوژیک ایران قرار دارند؟

- (۱) ارسپارانی (۲) ایران تورانی (۳) خزری (۴) مدیترانه‌ای

۳۷- مطابق کدام عامل، اکوسیستم‌ها در مقیاس کلان طبقه‌بندی می‌شوند؟

- (۱) ارتفاع (۲) وضعیت خاک (۳) عرض جغرافیایی (۴) میزان بارندگی

۳۸- کدام مورد، از ویژگی‌های گونه‌های گیاهی در مراحل آخر توالی است؟

- (۱) عمر کوتاه - تند رشد (۲) عمر کوتاه - کند رشد

- (۳) دیرزیست - تند رشد (۴) دیرزیست - کند رشد

۳۹- نیمه عمر کدام مواد از همه بیشتر است؟

- (۱) پلوتونیوم ۲۱۸

- (۲) کربن ۱۴

- (۳) اورانیوم ۲۳۵

- (۴) بدهی

۴۰- کدام زیر مربوط به کدام است؟

- (۱) منحنی رشد اثناهای جمعیت

- (۲) منحنی رشد رشک‌املاطی جمعیت

- (۳) منحنی رشد لگاریتمی جمعیت

۴۱- تولید گتنده حقیقی چیست و چگونه شناخته می‌شود؟

(۱) طبیعت است زیرا عوارض تولید و هم‌نهادی تکثیری را نیز پوشش می‌دهد.

(۲) باید هزینه‌های تولید و عوارض را پوشش داد و موجب تغییر هم نشود.

(۳) باید با تولید چیزی بیش از وضع موجود را داشت و همراه آورد.

۴۲- کدام مورد اهمیت توجه به ساختار سرزمن است؟

- (۱) گویای شرایط توان و تحمل سرزمن است.

- (۲) گویای شرایط توان تحمل و تعییرات در سرزمن است.

- (۳) انعکاس عوامل تأثیرگذار و ماهیت کلکرد سرزمن است.

- (۴) انعکاسی از شرایط ناشی از فعلیت‌های زیستی بر شرایط غیرزیستی است.

۴۳- کدام مورد اثر انتخاب طبیعی را ختنی می‌کند؟

- (۱) جهش

- (۲) درون‌امیزی

- (۳) راس (زی)

- (۴) تبدیل زنی

۴۴- کدام مورد جزء (Intraspecific factors) است؟

Cannibalism (۲)

Cooperation (۱)

Mutualism (۴)

Commensalism (۳)

۴۵- کدام مورد از گونه‌های بی‌تفاوت است؟

Ubiquiste (۴)

Xenocenes (۳)

Tychoenes (۲)

Eucenes (۱)

۴۶- در اثر پدیده تغییر اقلیم و گرم شدن کره زمین، کدام موجودات، آسیب بیشتری می‌بینند؟

- (۱) دوزستان و ماهی‌ها

- (۲) پستانداران و پرندگان

- (۳) ماهیان و خزندگان

۴۷- در چرخه ازت، منظور از اصطلاح (Denitrification) کدام است؟

- (۱) تبدیل ازت به آمونیاک
- (۲) تبدیل نیترات به گاز ازت
- (۳) تبدیل آمونیاک به ازت
- (۴) تبدیل گاز ازت به نیترات

۴۸- اولین مخزن بزرگ ذخیره گرین در طبیعت گدام است؟

- (۱) اقیانوس
- (۲) اتصافر
- (۳) خاک
- (۴) گیاهان

۴۹- Toletoxie چه کدامیک از واکنش‌های هتروتیپیک است؟

- (۱) Commensalism
- (۲) Amensalism
- (۳) Neutralism

۵۰- گدام قانون به قانون بشکه معروف است؟

- (۱) بلاک من
- (۲) محل شلفورد
- (۳) حداقل لیمیک
- (۴) میجرلیخ

برآوردهایی از مدیریت محیط‌زیست:

۵۱- مراتع، جوامع کلام پسته از متابع طبیعی قرار می‌گیرند؟

- (۱) با توان تجدیدپذیری
- (۲) تجدیدپذیر
- (۳) پایدار
- (۴) غیرقابل تجدید

۵۲- مطالعات ارزیابی اثرات توسعه در گدام مرحله از چرخه پروژه باید صورت گیرد؟

- (۱) بهره‌برداری
- (۲) ساخت و ساز
- (۳) تعریف پروژه و امکان‌سنجی
- (۴) هم در مرحله ساخت و ساز و هم بهره‌برداری

۵۳- مهم‌ترین هدف طرح کالبدی ملی گدام است؟

- (۱) آمایش سرزمین
- (۲) حفاظت محیط‌زیست
- (۳) مدیریت متابع طبیعی

۵۴- اولین کشوری که مطالعات ارزیابی اثرات زیست محیطی در آن جهیه قانونی یافت، گدام کشور بود؟

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

۵۵- دو فرایند برنامه‌ریزی و مدیریت سرزمین، گدام روش ارزیابی، مقدار استفاده از همایه موجود، امشخص می‌گذرد؟

- (۱) ارزیابی اثرات زیست محیطی
- (۲) ارزیابی نوان اکولوژیکی

- (۳) ارزیابی زیست محیطی استراتژیک
- (۴) ارزیابی ظرفیت برداشت

۵۶- تشدید استفاده از مناطق فاقد توان اکولوژیک چه نتیجه‌ای خواهد داشت؟

- (۱) تابودی تدریجی بنیان‌های اکولوژیک منطقه

- (۲) تشدید مهاجرت از مناطق روستایی به مناطق شهری

- (۳) تغییر تدریجی اکوسیستم منطقه در تطابق با نوع گاربری

- (۴) ترجیح صاحبان زمین به فروش زمین‌های کشاورزی و توسعه ساخت و ساز

۵۷- شهر اسپراول از چه نظر در تشدید مستله تغییر اقلیم نقش دارد؟

- (۱) تزدیگی با صنایع منطقه‌ای

- (۲) پرآندگی و حل و نقل بیشتر

- (۳) نسبت بالای سطوح نفوذپذیر در مقایسه با سطوح نفوذپذیر

- (۴) نسبت بالای سطوح نفوذپذیر در مقایسه با سطوح نفوذپذیر

- ۵۸- کدام مدل در نهیه گزارش وضعیت محیط‌زیست (SoE) کاربرد دارد؟
- (۱) مدل فلزی AHP (۲) مدل ارزیابی توان DPSIR
- ۵۹- کدام عبارت را می‌توان به عنوان شاخص درنظر گرفت؟
- (۱) تعداد گونه‌های گیاهی (۲) مساحت فضای سبز
 (۳) سرانه فضای سبز
- ۶۰- در برنامه چشم‌انداز ۲۰ ساله ایران در آفق سال ۱۴۰۴ جامعه ایران از نظر محیط‌زیست چگونه توصیف شده است؟
- (۱) پیرومند از محیط‌زیست مطلوب (۲) برخوردار از سلامت محیطی
 (۳) پیرومند از توسعه پایدار شهری و رومتالی
- ۶۱- منظور از ارزیابی جرخه زندگی (LCA) کدام است؟
- (۱) تحلیل محدوده زندگی (۲) تحلیل زندگی
 (۳) تحلیل اکولوژیکی حیات
- ۶۲- تفصیل پایداری محیط‌زیست آرمان چندم اهداف توسعه هزاره (MDGS) به شمار می‌رود؟
- (۱) اول (۲) سوم (۳) هفتم
- ۶۳- حریم کیمی جوای روستاهای اهل طبیعت و بروکه‌های تأمین گشته آب شرب چند متر است؟
- (۱) ۱۰۰ (۲) ۱۲۰ (۳) ۱۵۰ (۴) ۲۲۰
- ۶۴- ناحریم چند متری دریا ساخت و ساز منعکس قانونی دارد؟
- (۱) ۱۱۰ (۲) ۹۰ (۳) ۵۰ (۴) ۶۰
- ۶۵- محیط انسان ساخت چگونه به وجود آمده است؟
- (۱) نوعی تولید فرهنگی است. (۲) زاییده دوران صنعتی شدن است.
 (۳) زاییده دوران مدرنیزم است.
- ۶۶- در هرم سلسله مراتب برنامه ریزی در بالاترین سطح، کدام مؤلفه قرار دارد؟
- (۱) اهداف (۲) چشم‌انداز (۳) رسالت‌ها
- ۶۷- نظریه قطب رشد بر کدام مورد تمرکز دارد؟
- (۱) سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های زیربنایی شهرهای متوجه
 (۲) سرمایه‌گذاری کلان در صنایع بزرگ‌ترین شهرها
 (۳) برنامه‌ریزی و توسعه متوازن نقاط رشد
 (۴) سرمایه‌گذاری در مرکز گشوار
- ۶۸- واحد کار آمایش سوزمین کدام است؟
- (۱) سلسله مراتسی از استان، شهرستان‌ها و بخش‌های زیرمجموعه
 (۲) یک یا چند استان و مجموعه‌ای از شهرستان‌های زیرمجموعه
 (۳) یک آبخیز بزرگ یا مجموعه‌ای از آبخیزهای کوچک
 (۴) یک منطقه کلان شهری و روستایی
- ۶۹- کدام مورد هدف یک سیستم مدیریت محیط‌زیست است؟
- (۱) پیویست مستمر (۲) بهینه‌سازی (۳) قداوم مهربانی (۴) تدوین استاندارد

۷۰- دفعه توسعه پایدار تعیین شده توسط سازمان ملل با ناکید بر آموزش محیط‌زیست به عنوان کلید آن در چه سالی آغاز شد؟

- (۱) ۱۹۹۷ (۲) ۲۰۰۰ (۳) ۲۰۰۳ (۴) ۲۰۰۵

آمار و روش‌های تحلیل سیستم‌ها:

۷۱- یک نمونه تصادفی ۲۵ نایاب از جمعیتی با میانگین \bar{x} و واریانس s^2 انتخاب می‌کنیم، انحراف معیار میانگین نمونه‌ای کدام است؟

- (۱) $\frac{s}{\sqrt{n}}$ (۲) $\frac{s}{n}$ (۳) $s\sqrt{n}$ (۴) $s\sqrt{\frac{1}{n}}$

۷۲- آزمون فرض H_0 برای چه موردی استفاده می‌شود؟

- (۱) مقایسه میانگین‌های چند گروه
(۲) مقایسه میانگین‌های دو گروه
(۳) مقایسه واریانس‌های چند گروه
(۴) مقایسه واریانس‌های دو گروه

۷۳- متغیر ضرب جوشی از نظر ماهیت، کدام نوع است؟

- (۱) اسی (۲) زیبای (۳) فاصله‌ای (۴) نسبی

۷۴- کدام مورد برای ملاحظه غربال استگی میان دو دسته از متغیرها که توزیع نرمال ندارند، قابل استفاده است؟

- (۱) اسپیرمن و بیسپیرمن (۲) کندال

- (۳) بیسپیرمن، کندال، اسپیرمن (۴) پیرسون و کندال

۷۵- برای مقایسه دو گروه مستقل با توزیع غیرنرمال کدام آزمون مناسب‌تر است؟

- (۱) کروسکال- والیس (۲) استیوودت

- (۳) ولکاکسون (۴) ویتنی

۷۶- در کدام حالت میانگین کمتر از میانه خواهد بود؟

- (۱) توزیع متقارن (۲) توزیع چوله به چپ (۳) توزیع چوله به راست (۴) توزیع نرمال

۷۷- اگر واریانس یک سری داده (x_i) برابر ۱۲ باشد، آنگاه واریانس $(x_i - \bar{x})$ چقدر خواهد بود؟

- (۱) ۲۴ (۲) ۴۸ (۳) ۴۲ (۴) ۲۲

۷۸- اگر میانگین نمونه‌ای بالتهای x_1, x_2, \dots, x_n برابر با ۹ باشد، میانگین بالتهای $x_1 + 1, x_2 + 2, \dots, x_n + 3$ کدام است؟

- (۱) ۴۷ (۲) ۴۵ (۳) ۴۱ (۴) ۴۳

۷۹- هدف از نمونه‌گیری، برآورد ویژگی‌های کدام مورد است؟

- (۱) اختلال (۲) جمله اماری

۸۰- کدام مورد، شاخص گروایش به عوکس نیست؟

- (۱) گشتاور دوم (۲) مذ

۸۱- در حل اختلافات محیط‌زیستی (Environmental Conflict Resolution) چه ابزاری می‌تواند نقش بهتری داشته باشد؟

- (۱) تئوری بازی‌ها

- (۲) برنامه‌ریزی غیرخطی (۳) تئوری فازی

- (۴) برنامه‌ریزی خطی

- ۸۲- سیستم‌های پیجیده سازگار چه نوع سیستم‌هایی هستند؟
- رفتارشان در پاسخ به تغییرات محیط ثابت می‌ماند.
 - رفتارشان در پاسخ به تغییرات محیط احتمالی است.
 - رفتارشان در پاسخ به تغییرات محیط عوض می‌شود.
 - رفتارشان در پاسخ به تغییرات محیط همراه با قطعیت است.
- ۸۳- هدف از واسنجی (کالibrاسیون) مدل‌ها گدام است؟
- تبیه‌سازی اختلاف بین خروجی پیش‌بینی شده از مدل و مشاهده شده در سیستم
 - تعیین مقدار اختلاف بین خروجی پیش‌بینی شده از مدل و مشاهده شده در سیستم
 - حداکثر کردن اختلاف بین خروجی پیش‌بینی شده از مدل و مشاهده شده در سیستم
 - حداقل کردن اختلاف بین خروجی پیش‌بینی شده از مدل و مشاهده شده در سیستم
- ۸۴- کدام ترین عناصر لازم جهت بروجود آمدن سیستم‌های سایبر-تکنیکی گدامند؟
- اتصال - کنترل - بارخورد
 - اتصال - مانس - بارخورد
 - اتصال - مانس - بارخورد
 - اتصال - مانس - بارخورد
- ۸۵- در یه بروجود آهنین چه کاری می‌سیستم گدام اجزاء باید وجود داشته باشد؟
- خطر - آسیب‌پذیری - صفت
 - خطر - آسیب‌پذیری - صفت
 - خطر - آسیب‌پذیری - صفت
- ۸۶- گدام مورد در ارتباط با سیستم بارخواری چه سهیست؟
- مفهوم بارخورد فقط در سیستم‌های حلقه بسته وجود دارد.
 - سیستم‌های حلقه بسته را عموماً سیستم‌های بارخورد می‌نامند.
 - در یک سیستم بارخوردی، یک متغیر همیشگی، هم صفت و هم حلول است.
 - در یک سیستم بارخوردی، یک تغییر در محیط عموماً متغیر به یک تغییر نمی‌شود.
- ۸۷- در تعیین مرز سیستم گدام عامل بیشتر تأثیرگذار است؟
- اجزاء
 - بارخورد
 - بازنگری
 - محیط
- ۸۸- در تهیه مدل مفهومی در روش پویایی سیستم، گدام مورد تهیه و در مدل سازی چه کسانی استفاده می‌شود؟
- عمودارهای جریان
 - ساختار سلسه‌مراتبی
 - حلقه‌های بارخوردی
 - معادلات ریاضی و روابط بین المثلثی مختلف
- ۸۹- در روش TOPSIS، اثر تفکیک معیار سود و معیار هزینه در گدام بخش این روش اعمال می‌شود؟
- وزن‌دار کردن ماتریس تصمیم
 - بن‌واحد (ترمائلزه) کردن ماتریس تصمیم
 - در پیدا کردن حل ایدئال (مثبت) و ضد ایدئال (منفی)
 - به دست آوردن فاصله گرینهها از حل ایدئال (مثبت) و ضد ایدئال (منفی)
- ۹۰- شبکه‌های بیزین (Bayesian Network) برای مدل سازی سیستم‌ها در چه نوع مسائلی مناسب هستند؟
- مسئلی که در آنها احتمال یک رخداد، مشروط به رخداد قبلی است.
 - مسئلی که در آنها احتمال یک رخداد، مستقل از رخداد قبلی است.
 - تصمیم‌گیری و استدلال در شرایط اطمینان از سیستم
 - وضعیت فعلی سیستم مستقل از وضعیت قبلی آن است.

اصول و مقایسه آموزش محیط‌زیست:

۹۱- اگر توجه اصلی به فعالیت شاگردان و انگرده درونی و همچنین نتیجه‌گیری از فعالیت‌های او معطوف شود در این صورت آن را چه می‌نامند؟

- (۱) واحد پروژه (۲) واحد تجربی (۳) واحد کار (۴) واحد موضوع

۹۲- در روش مطالعه SQ3R نلاش برای یافتن پاسخ‌های دقیق بر سوالات بدون استفاده از کتاب، بر کدام مورد دلالت دارد؟

- (۱) مطالعه (۲) سوال (۳) بازنگری (۴) از برشواردن

۹۳- کدام مورد، از معایب روش پرسش و پاسخ است؟

- (۱) مستلزم هدف‌های منحصر است (۲) انتگریه فعالیت را در فرآیندان افزایش می‌دهد.

- (۳) منجر به مشارکت در بحث‌های آموزشی می‌شود (۴) موجب تعویض اعتماد به نفس فرآیندان است.

۹۴- کدام مورد، زیرمجموعه شکله ارتیاطی غیرمتراکز است؟

- (۱) دایره‌ای (۲) دایره‌ای (۳) لاشکل (۴) زنجیره‌ای

۹۵- اگر مختاران اندک کلی را به علاوه‌هم جزو تقسیم نماید و ارتباط آن هارا با هم مشخص کند، باتوجه کدام نوع سازماندهی است؟

- (۱) ایست (۲) سلسلی (۳) سلسله مراتی (۴) زنجیره‌ای

۹۶- در بیانیه روی، به چند اصل برای پایداری پرداخته شد؟

- (۱) ۲۷ (۲) ۲۵ (۳) ۴۰ (۴) ۲۶

۹۷-

(Formative evaluation) کدام نوع ارزشیابی است؟

- (۱) پایانی (۲) تشخیصی (۳) انتگریه

۹۸- بروندانی مربوط به کدام سطح یادگیری در حیطه شناختی است؟

- (۱) ارزشیابی (۲) به کار بستن (۳) دانش (۴) فهمیدن

۹۹-

(Cognitive structure) مربوط به کدام عامل مؤثر در یادگیری است؟

- (۱) انتگریه (۲) تجارت گذشته (۳) محیط

۱۰۰- کدام عنصر، فرآیندان را با مسئولیت شخصی در مقابل محیط‌زیست و مفهوم تعهد انسان‌گردانی می‌سازد؟

- (۱) اخلاقی (۲) تجربی (۳) زیبایی شناختی (۴) هم‌ظرفی

۱۰۱- کدام مورد معرف متابع تفرج گاهی طبیعی و انسان‌ساخت است که برای استفاده‌های آموزشی پروهنسی، تمرنج و حفاظت، تحت مدیریت قرار می‌گیرد؟

- (۱) فضای باز (۲) متابع گردشگری

- (۳) متابع طبیعی تجدیدپذیر

- (۴) متابع طبیعی غیرقابل تجدید

۱۰۲- همه‌ترین مسئله محیط‌زیستی جهان که در نشست سران کشورهای جهان در فرانسه در سال ۱۳۹۴ مطرح شد کدام است؟

- (۱) بحران ریزگردها در سطح جهان

- (۲) اسیدی شدن خاک‌های رزاعی

- (۳) افزایش درجه حرارت کره زمین

- (۴) تخریب لایه ازن و افزایش ورود آشعة فرابنفش به اتمسفر

- ۱۰۳- گدام اکوسیستم تحت مدیریت و مقررات برنامه جهانی انسان و کره مسکون (MAB) است؟
- پارک‌های ملی و جنگلی
 - جنگل‌های هیرکانی
 - ذخیره‌گاه‌های بیوسفر
 - منافق حفاظت شده
- ۱۰۴- از نظر ولیام استاپس، گدام مورد بیانگر غازهای توسعه برنامه آموزش محیط‌زیست است؟
- مساعدت در توسعه محیط
 - تدوین استراتژی و روش
 - تعیین اهداف، طرح‌های آموزشی، متابع و ارزار
- ۱۰۵- گدام مورد بیانگر فلسفه آموزش محیط‌زیست است؟
- کارلی شرایط اجتماعی
 - بهره‌وری از شرایط اقتصادی و سیاسی
 - سلامگاری انسان‌ها با شرایط اقتصادی و اجتماعی
 - اگاهی افراد از ارتباط با محیط‌زیست و ارتقاء کیفیت زندگی انسان
- ۱۰۶- گدام مورد در نظریه فیلهو، در بحث مشارکت در محیط‌زیست درست است؟
- اعضوی عدیم و نه اگاه‌سازی
 - از زیانی اثرات محیط‌زیست
 - مشارکت هم اشتغال ارادات
- ۱۰۷- گدام نوع آموزش از محیط‌زیست به عنوان یک منبع استفاده می‌کند؟
- از طریق محیط‌زیست
 - برای محیط‌زیست
 - در باره محیط‌زیست
- ۱۰۸- گدام مورد تهدیدی برای آموزش محیط‌زیست در مشور است؟
- توسعه استفاده از فناوری‌های تونی آموزشی در ایندیمه محیط‌زیست
 - وارد کردن موضوعات محیط‌زیست در برنامه‌های علمی و آموزشی
 - امکان استفاده از شخص‌ها و مدل‌های جهانی توسعه پایدار و حفظ محیط‌زیست
 - توجه نامناسب به قدرت و نقش آموزش‌های محیط‌زیست در تعلم موثری کشور
- ۱۰۹- گدام مورد در خصوص کنفرانس داکار سنگال درست است؟
- آموزش پیش‌دبستانی
 - آموزش برای همه
 - سوداًموزی زنان
- ۱۱۰- گدام مورد، مفهوم آموزش محیط‌زیست است؟
- بحث موجودات زنده
 - بحث کنفرانس محیط‌زیستی
- اصول و روش‌های برنامه‌ریزی درسی:
- ۱۱۱- گدام مورد معرف مجموعه بیجیده‌ای از عقایدیم و ایده‌هایی که قبل از یادگیری مطالب جدید به یادگیرنده از آنها می‌شود، است؟
- پیش‌سازمان‌دهنده
 - مفهوم کلی
 - طرح‌واره

- ۱۱۲- اصل فرایندگی و تکرار یک موضوع درسی در پایدهای مختلف تحصیلی بر کدام مورد تأکید دارد؟
 ۱) تعادل یا توازن مطالب
 ۲) سازماندهی افقی مطالب
 ۳) سازماندهی عمودی مطالب
 ۴) درهم‌تسدیگی مطالب
- ۱۱۳- در کدام شیوه از سازماندهی و عرضه مواد آموزشی، توالی مطالب توسط بعلم صورت می‌گیرد؟
 ۱) شیوه خطی
 ۲) سازماندهی افقی مطالب
 ۳) سازماندهی عمودی مطالب
 ۴) شیوه پیمانهای
- ۱۱۴- کدام عنصر جزو عناصر تشکیل‌دهنده برنامه درسی از دیدگاه کلابین محسوب نمی‌شود؟
 ۱) گروه‌بندی
 ۲) فضای زمانی
 ۳) فضای فضایی
 ۴) منطق
- ۱۱۵- تفکیک اطلاعات ضروری از اطلاعات غیرضروری به چه مرحله‌ای از تیارسنجی اشاره می‌گند؟
 ۱) اولویت‌بندی
 ۲) پالایش
 ۳) گردآوری
 ۴) طبقه‌بندی
- ۱۱۶- کدام شیوه سازماندهی محتوا، استقلال رشته‌ها موقتاً از زیین می‌رود؟
 ۱) موزاییک
 ۲) جند رشته‌ای
 ۳) رشته‌ای علمی
 ۴) موزایی ساری
- ۱۱۷- نوعی از برنامه درسی که کلیت پذیرش و اجرا در سطح مدرسه را دارد، چه نامیده می‌شود؟
 ۱) احراری
 ۲) تحری
 ۳) رسمی
 ۴) نهادی
- ۱۱۸- در کدام طرح برنامه درسی راهله تستقیم میان هدفها، فعالیت‌های یادگیری و اجرا بهشت عورده‌توجه قرار می‌گیرد؟
 ۱) موضوع‌های درسی
 ۲) شایستگی‌های ویژه
 ۳) نیازها و علایق فردی
- ۱۱۹- کدام مورد معرف ریشه و معنای لغوی کلمه «برنامه درسی» است?
 ۱) ریشه Currere به معنای میدان مسابقه
 ۲) ریشه Race Course به معنای میدان مسابقه
 ۳) ریشه Curriculum به معنای مسیری که باید طی شود.
 ۴) Curriculum به معنای گذراندن موانع در سال‌های تحصیل
- ۱۲۰- به موضوعاتی که در برنامه درسی مدارس گنجانده شده است، چه نوع برنامه درسی‌یی کوتاید؟
 ۱) پنهان
 ۲) پنهان
 ۳) ناپوشته
 ۴) خبررسنی
- ۱۲۱- تکنیک دلخی چه نوع تکنیکی است و چه زمانی به کار می‌رود؟
 ۱) تیارسنجی - اظهارنظر با ارادی کامل درباره موضوعی خاص انجام می‌شود.
 ۲) ارزشیابی - دستورات و راهنمایی‌های لازم به پاسخ‌دهندگان ارایه می‌شود.
 ۳) تیارسنجی - دیدگاه‌های افراد مطلع را جمع‌آوری و میان آنها توافق ایجاد می‌کند.
 ۴) ارزشیابی - مجموعه‌ای از اصول که وقایع سازمان را در موقعیت‌های مختلف روشن می‌کند.
- ۱۲۲- مدیر مدرسه به دانش‌آموزانی که خانواده آنان وضعیت مالی بهتری دارند پیشتر توجه می‌گند، «در نظام آموزشی، آموزش مسائل جنسی به هیچ وجه در قالب برنامه‌های درسی گنجانده نمی‌شود» این دو مورد به ترتیب جزو کدام دسته از طبقه‌بندی‌های برنامه‌درسی هستند؟
 ۱) متفعل - خاموش - پنهان
 ۲) خاموش - پنهان - پوج
 ۳) پنهان - رسمی

- ۱۲۳- گدام مورد، درخصوص عبارت زیر درست است؟
 «شیوه‌ای که در آن مطالب یادگیری به تدریج در طول برنامه‌درسی غرضه می‌شود، بدون این که تعاملی زمینه مورد یادگیری به طور کامل و منظم تکرار شود»
- (۱) ذورهای
 (۲) برنامه پایه مشترک
 (۳) موضوع‌های درهم‌تنیده
- ۱۲۴- نقطه ضعف ذکر شده برای «طرح برنامه‌درسی مبتنی بر دانش آموز» گدام است؟
 (۱) عدم آمادگی معلمان
 (۲) توجهی به اهداف اجتماعی
 (۳) عدم نظام یافتنگی فعالیت‌های یادگیری
- ۱۲۵- قدیمی‌ترین و پرطرفدار ترین الگوهای سازماندهی محتواهای برنامه‌درسی براساس کدام رویکرد است؟
 (۱) هدفمحور و موضوعات مجرزا
 (۲) هدفمحور و موضوعات وسیع
 (۳) معلم‌محور و پایه مشترک
 (۴) مخاطب‌محور و ماربیچی
- ۱۲۶- «ساخت شناختی» مربوط به گدام یک از نظریه‌های یادگیری است؟
 (۱) ناکار و کارک
 (۲) مازلو
 (۳) بیازه
 (۴) آزوبل
- ۱۲۷- «تکنیک تل اسپا» به گدام دسته از روش‌ها و فنون تیاراستیجی تعلق دارد؟
 (۱) هدفمحور
 (۲) مخاطب‌محور
 (۳) توافق‌محور
 (۴) مسئله‌محور
- ۱۲۸- گمک به دانش آموزان درخصوص یادگیری شیوه یادگیری به گدام دیدگاه مربوط است؟
 (۱) بازاری اجتماعی
 (۲) نسب شخصی
 (۳) رشد و تکامل فرایندهای شناختی
- ۱۲۹- گدام نوع برنامه‌درسی دارای نشان «تعییر مموقع» است?
 (۱) زنده
 (۲) خدمعلم
 (۳) متضادشونده
 (۴) متضاد
- ۱۳۰- در گدام الگوی برنامه‌ریزی درسی، کلیه فعالیت‌ها گام به گام پیوسته و از قبیل متشکّص و تعیین می‌گردند؟
 (۱) علمی یا فنی
 (۲) غیرعلمی یا غیرفنی
 (۳) غرمتمنکر
- ارزیابی توان محیطزیست:
- ۱۳۱- رودخانه‌های اروپا و فلات ایران در ساختار سرزمینی چه تشابه و تفاوتی دارند؟
 (۱) در اروپا ساختار کریدور پیچیده‌تر و در فلات ایران کلارکرد پیچیده‌تری دارد.
 (۲) هر دو کریدورهای پیچیده‌ای هستند که در ایران جریان فعلی و فاقد ساختار جریان است.
 (۳) در اروپا قادر اهمیت جریان رطوبت است ولی در ایران نقش جریان آب مهم‌ترین کلارکرد آن است.
 (۴) هر دو کریدورهای پیچیده‌ای هستند دارای جریانات مهم ولی در اروپا عمل رهکشی را به عهده دارد.
- ۱۳۲- به چه دلیل آبهای جاری در ارزیابی توان محیطزیست دارای اهمیت است؟
 (۱) تعیین کننده مرز حوضه آبخیز و نوع شکل زمین است.
 (۲) برقراری امکان پهنه‌برداری و تفکیک پهنه‌ها امکان‌نیزی است.
 (۳) حضور شرایط آب و هوایی خاص و فیزیوگرافی اراضی را نشان می‌دهد.
 (۴) برقراری ارتباطات مهم بین مکان‌ها و در سطح و ریزرسان توسط آب است.

۱۳۳- ارتباط و تبادل بین اکوسیستم‌ها، به چه عواملی مربوط است؟

(۱) ارتباط خاصی با فاصله ندارد.

(۲) بهترین به همسایگی و همچواری مرتبط است.

(۳) بهترین به همچواری و همیگانی مرتبط است.

(۴) بهترین در فاصله‌های مشخص به حد اکثر می‌رسد.

۱۳۴- برای حفاظت و مرمت سیستم‌های زندگانی، انجام کدام مورد ضرورت دارد؟

(۱) اقدام در مقیاس کوچک مؤثرer است.

(۲) اقدام در مقیاس بزرگ مؤثر است.

(۳) اقدام در چند مقیاس (سلسله مراتبی) ضرورت دارد.

(۴) اقدامات سنتگی به مقیاس ذاتی پذیرد، ضرورت دارد.

۱۳۵- برای شناخت پدیده‌های طبیعی، کدام مورد لازم است؟

(۱) شناسنایی مانعین حضور هر پدیده در اختیار باشد.

(۲) ابتدا پرکسب و توانی از پدیده در اختیار باشد.

(۳) گرداییات حضور یا عدم حضور هر پدیده نسبت به مرجع مکانی و طی زمان در اختیار باشد.

(۴) شرایط ترکیب و توزیع و تجزیه از در هر مکان برای دوره زمانی موردنظر در اختیار باشد.

۱۳۶- گسترش شرایط کوپری مرجهای و کاهش توان زیستی در کدام مناطق شدیدتر است؟

(۱) در مناطق نیمه‌خشک هر دو شدیدترین روش را دارند.

(۲) در مناطق معتدل هر دو شدیدترین روش را دارند.

(۳) در مناطق خشک کوپری شدن و در مناطق خشک کاهش توان زیستی را به همراه دارد.

(۴) در مناطق فراخشک کوپری شدن و در مناطق معتدل کاهش توان زیستی را به همراه دارد.

۱۳۷- مقیاس مدل ارزیابی توان منابع آبی از نظر جغرافیایی و قدرت طبیعی چه ترتیب کدام است؟

(۱) ابخر - بیوفیزیکی

(۲) خاک - رودخانه

(۳) رودخانه - خاک

۱۳۸- در کدام مرحله از آمایش سرزمین، با تعیین اولویت در مورد دسته فعالیت‌های فلاوری های سرزمین، برای مناطق تصمیم‌گیری می‌شود؟

(۱) تهیه طرح پایه آمایش سرزمین

(۲) تهیه طرح آمایش مناطق

۱۳۹- تجزیه و تحلیل و جمع‌بندی داده‌ها در ایران برای کدام روش است؟

(۱) گشتات

(۲) فلتو

(۳) سیستمیک

۱۴۰- اگر میزان شب بین ۸-۵ درصد باشد، ثابت نظری بین خطوط متحمن (W)، چند میلی‌متر است؟

(۱) ۱۲,۵-۲۰

(۲) ۱۲,۵-۱۲,۵

(۳) بیش از ۵

(۴) ۲۰-۵۰

۱۴۱- عناصر اصلی آمایش سرزمین و سازماندهی فضای کدام‌اند؟

(۱) انسان - محیط - سیاست

(۲) انسان - محیط - اقتصاد

(۳) انسان - اقتصاد - اجتماع

(۴) انسان - محیط - اجتماع

- ۱۴۲- مراحل فرایند آمایش سرزمین براساس دستورالعمل سازمان خواروبار جهانی چه تعدادی است؟
- ۸
 - ۹ (۳)
 - ۱۰ (۳)
 - ۱۲ (۳)
- ۱۴۳- در مدل اکولوژیکی برای احداث سد (عمل سد) حضور کدام فاکتور اکولوژیکی مهمتر است؟
- ارتفاع از سطح دریا
 - گسل
 - میزان بارندگی
 - حاصل خیزی خاک
- ۱۴۴- منطقه‌ای با شیب ۰-۶۰ درصد در صورت مناسب بودن تمامی منابع برای کدام مورد مناسب‌ترین کاربری است؟
- حفاظتی
 - جنگل کاری حفاظتی
 - مرتع با توان کم
 - منابع فیزیکی
- ۱۴۵- این نمونه سامان عرفی در چه مرحله‌ای از آمایش سرزمین انجام می‌شود؟
- امان سولاریکی
 - منابع فیزیکی
 - منابع اقتصادی اجتماعی
- ۱۴۶- در عکس‌های هوایی، یافت بهترین ماده‌ای از کدام نوع است؟
- غواصی
 - نقشه
 - نمود
 - زیر
- ۱۴۷- در گشوار ایران، نادر بودن گونه‌ها در چه مقاطعی موردنتظر است؟
- محلي و منطقه‌اي
 - ملی و جهانی
 - منطقه‌اي و ملي
- ۱۴۸- (Vegetation zone) جزء کدام رویکرد تعیین و ایجاد شده‌است؟
- روش شبکه‌ها
 - منابع اکولوژیک پایدار
 - منابع اکولوژیک محلی
 - منابع اکولوژیک کلان
- ۱۴۹- کدام سنگ، فراوان‌ترین سنگ رسویی روی کره زمین است؟
- پلات
 - شل
 - سنگ آهک
 - حاسه سنگ
- ۱۵۰- در ارزیابی نیوان اکولوژیکی برای توریسم، کدام پارامتر نسبت به بقیه، دارای اولویت بالاتری است؟
- آب
 - افقیم
 - سنگ
 - جهت

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

- ۱۵۱- میزان آلودگی حاصل از دود و ذرات گرد و غبار (با اندازه ۱۰ تا ۵۰ میکرومتر طول موج ورودی) در انعصار چه تأثیری بر نورخورشید دارد؟
- تأثیری ندارد.
 - کلیه طول موج‌ها را به طور یکسان عبور می‌دهد.
 - طول موج‌های بلند تاریخی و قمز را پخش می‌کند.
 - باعث پخش بیشتر نور آبی شده و طول موج‌های بلند قرمز و تاریخی عبور می‌کند.

۱۵۲- برای بروزی مطالعه آتش‌سوزی جنگل و کانی‌ستانسی بهتریب کدام ناحیه طبق مادون قرمز حواری مناسب‌تر است؟

- (۱) ۳-۵ و ۵-۷ میکرومتر
 (۲) ۳-۵ و ۷-۵ میکرومتر
 (۳) ۳-۵ و ۸-۱۴ میکرومتر

۱۵۳- کدام مورد در تصاویر ماهواره‌ای باعث ایجاد خطای رادیومتریک می‌گردد؟

- (۱) اتصاف‌زین
 (۲) تفسیرات انتخابی ماهواره
 (۳) حرکت وضعی زین
 (۴) تاهمواری سطحی زین

۱۵۴- تفاوت IFOV و FOV یک سنجنده ماهواره‌ای کدام است؟

- (۱) IFOV پهنای باند و FOV راوه برداشت سنجنده

- (۲) IFOV راوه فرود و FOV راوه برداشت سنجنده

- (۳) IFOV راوه برداشت یک پیکسل و FOV راوه برداشت سنجنده

- (۴) IFOV راوه برداشت یک پیکسل و FOV راوه برداشت سنجنده

۱۵۵- جمیت تعیین صحت طبقه‌بندی تصاویر ماهواره‌ای کدام شاخص دقیق‌تر است؟

(۱) دقت کلی (Overall accuracy)
 (۲) ضریب کلی (Kappa coefficient)
 (۳) خطای تولیدکننده (Producer error)

(۴) خطای تایپ (User error)

۱۵۶- کدام موردمدار باطنی باشد طبقه خاک درست است؟

- (۱) خاک خشک از ناحیه آبی تا مادون قرمز میانی روند افزایشی دارد.

- (۲) خاک خشک از ناحیه طیفی ای تا مادون قرمز میانی روند ثابتی دارد.

- (۳) خاک الوده و خشک از ناحیه آبی تا مادون قرمز میانی روند کاهشی دارد.

- (۴) خاک الوده به عنصر سرکین و مرطوب از ناحیه ای تا مادون قرمز میانی روند افزایشی دارد.

۱۵۷- برای کاهش اثر سایه در یک تصویر ماهواره‌ای از کدام تکnik برداش می‌توان استفاده کرد؟

- (۱) تغیریق باندها
 (۲) جمع باندها
 (۳) تجزیه باندها
 (۴) نسبت باندها

۱۵۸- در پردازش داده‌های سنجش از دور، تعدیل هیستوگرام به چه متدی باید کلاریز رود؟

- (۱) بارزسازی
 (۲) تبدیل طیفی
 (۳) تصحیح متسابی
 (۴) طبقه‌بندی

۱۵۹- رنگ قرمز هنگام طلوع و غروب آفتاب تاشی از کدام پدیده اتصافی است؟

(۱) جذب اتصافی (Rayleigh scattering)
 (۲) پخش ریلی (Atmospheric absorption)
 (۳) پخش غیرانتخابی (Non-selective scattering)
 (۴) پخش مای (Mic scattering)

۱۶۰- کدام مورد درباره گسیلمندی (توان نشعشعی یا Emissivity) درست است؟

- (۱) کیفیت آب تاثیری در گسیلمندی ندارد
 (۲) گسیلمندی آب خالص برایر با یک است.

- (۳) گسیلمندی آب رلال کمتر از آب الوده است
 (۴) گسیلمندی آب رلال بیشتر از آب الوده است.

۱۶۱- در فرمول درون‌بایی به روش IDW، توان (r) کدام است و چه نقشی در تخمین ارزش مججهول دارد؟

$$\hat{Z}(x_s) = \sum_{i=1}^n Z(x_i) d_i^{-r} / \sum_{i=1}^n d_i^{-r}$$

(۱) ارزش نقطه معلوم است و با کاهش آن تأثیر نقاط دورتر بیشتر می‌شود.

(۲) ضریب تأثیر فاصله است و با کاهش آن تأثیر نقاط دورتر بیشتر می‌شود.

(۳) ضریب تأثیر فاصله است و با افزایش آن تأثیر نقاط دورتر بیشتر می‌شود.

(۴) ارزش نقطه معلوم است و با افزایش آن تأثیر نقاط دورتر بیشتر می‌شود.

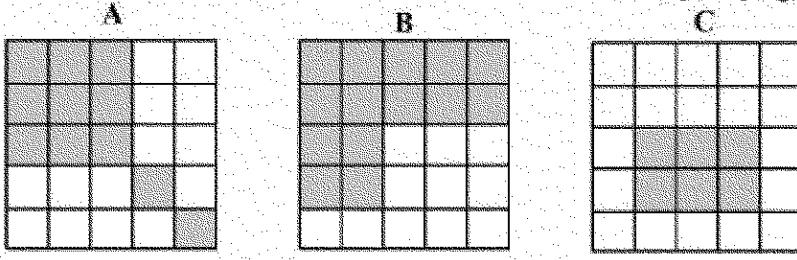
۱۶۲- گدام مورده معرف مجموعه‌ای از ساختارهایی است که برای توصیف و نمایش جنبه معنی از جهان واقعی در محیط رایانه استفاده می‌شود؟

- (۱) معماری سامانه
- (۲) پایگاه داده‌ها
- (۳) مدل داده‌ها

۱۶۳- روزدی و خروجی آالیز تیسن (Thiessen) به ترتیب گدام است؟

- (۱) نقطه - پلی گون
- (۲) لایه رستر
- (۳) پلی گون - نقطه

۱۶۴- بافرض سه لایه رستری A و B و C با ابعاد بیکسلی 10×10 مترمربع، مساحت حاصل از اعمال عملگر (A AND B)OR C چند مترمربع خواهد بود؟



۱۶۵- در یک حوضه آبریز، مقابله آبادگی آب در نقاط مختلف یک رودخانه اندازه‌گیری شده است، برای تحلیل آبادگی رودخانه در توافقی مختلف گدام روش لیدم نقطه‌های سطح مناسب‌تر است؟

- (۱) بافر (Buffer)
- (۲) روش ریزوحدها (Sub-basin)
- (۳) درونیابی (IDW)

۱۶۶- در صورتی که ابعاد بیکسل‌های لایه رستر مغذی $10 \text{ m} \times 10 \text{ m}$ باشد و ارزش پیکسل‌های بوشش گیاهی معادل ۱۲۶ باشد، محیط منطقه بوشش گیاهی چند متر است؟

۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۱	۱۲۱
۱۲۰	۱۲۷	۱۲۶	۱۲۲	۱۲۸
۱۲۰	۱۲۶	۱۲۷	۱۲۲	۱۲۵
۱۲۰	۱۲۶	۱۲۷	۱۲۳	۱۲۵
۱۲۰	۱۲۷	۱۲۷	۱۲۵	۱۲۵

۱۶۷- برای نمایش «ام متعلق حفاظت‌شده» و «ارتفاع» به صورت ویژگی‌های توصیفی، از گدام نوع متغیرها استفاده می‌شود؟

- (۱) نسبی - ترتیبی
- (۲) فاصله‌ای - اسمنی
- (۳) اسمنی - فاصله‌ای

۱۶۸- کدام مورد، از معایب مدل داده رستی است؟

- (۱) توابع تحلیلی محدود
- (۳) ساختار داده پیچیده

۱۶۹- در صورتی که قرار باشد از GIS برای مکان‌یابی نیروگاه‌های حرارتی براساس معیارهای محیط‌زیست استفاده شود، کدام تحلیل بیشترین استفاده را خواهد داشت؟

- (۱) آنالیز جریان
- (۳) آنالیز همیوشانی

۱۷۰- در عملگر XOR اگر سلولی در هر دو لایه ارزش برابر با یک (۱) داشته باشد، خروجی کدام است؟

- (۲) صفر
- (۴) بدون مقدار
- (۱) ۱
- (۳) مینم

www.Saniesh3.com