



## سؤالات آزمون سراسری ۹۱

زبان عمومی و تخصصی

**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- He accused the environmentalists of trying to ..... public opinion in their favor.  
 1) summon                      2) convoke                      3) manipulate                      4) rotate
- 2- He asserted that there's not a ..... of truth in the story.  
 1) vesting                      2) relic                      3) forte                      4) scar
- 3- The chairperson proudly announced that the keynote speaker at the conference would be the ..... primatologist Jane Good all  
 1) eclectic                      2) eminent                      3) empirical                      4) expedient
- 4- According to the experts, genetic ..... is probably the most important factor in determining a person's health.  
 1) fragmentation                      2) germination                      3) reliance                      4) ingeritance
- 5- Plant cell and tissue culture ..... the growth and maintenance of plant tissues in a nutrient medium.  
 1) approximates to                      2) meddles in                      3) involves                      4) spreads
- 6- If the population continues to expand, Ehrlich argues, mass starvation and ecological disaster will be the ..... consequence.  
 1) introverted                      2) inevitable                      3) indiscriminate                      4) instatiable
- 7- He's being kept in jail until the trial so that he can't ..... any of the witnesses.  
 1) intimidate                      2) vanish                      3) discard                      4) represent
- 8- The operation of the free market maintains an ..... between supply, demand and price.  
 1) assent                      2) inspection                      3) affinity                      4) equilibrium
- 9- Before you take calculus, you need more than a ..... knowledge of algebra.  
 1) circumspect                      2) mutual                      3) rudimentary                      4) transient
- 10- In 1784 Benjamin Franklin first suggested daylight saving time as a means of cuotting down ..... consuming candles.  
 1) of                      2) on                      3) for                      4) in

**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.**

Deficiency disease are usually associatated with lack of vitamins or minerals. The effects of a vitamins or mineral deficiency on the boby depend on the function of the particular nutrient (11) ..... . For example, vitamin A is important for good vision, and severe deficiency of this vitamin may cause blindness. (12) ..... some vitamins and minerals have many functions, (13) ..... nutritional deficiencies can therefore have wide – ranging effects on health. Diets that lack a wide variety of foods may result in vitamin deficiency diseases. For example, in countries (14)..... eat maize as the staple food and only few other foods, diets may lack niacin, a B vitamin. Such diets may cause pellagra, a deficiency disease (15) .....by dermatitis, diarrhea, and dementia.

- 11- 1) lacking                      2) to lack                      3) is lacking                      4) lacked
- 12- 1) Hence                      2) However                      3) Because                      4) Then



- 13- 1) which prolonged      2) they prolong      3) to be prolonging      4) prolonged
- 14- 1) where people      2) in those people      3) that their people      4) there people
- 15- 1) characterizing      2) characterized      3) is characterized      4) they characterize

### Passage 1:

This subdiscipline of geography is the study of world regions. Attention is paid to unique characteristics of a particular region such as natural elements, human elements, and regionalization which covers the techniques of delineating space into regions.

The subdiscipline is also a certain approach to geographical study, comparable to quantitative geography or critical geography. This approach prevailed during the second half of the 19th century and the first half of the 20th century, a period when then regional geography paradigm was central within the geographical sciences. It was later criticized for its descriptiveness and the lack of theory. Strong criticism was leveled against it in particular during the 1950s and the quantitative revolution. Main critics were G.H.T. Kimble and Fred K. Schaefer.

The paradigm of this subdiscipline has had an impact on many other geographical sciences, including economic geography and geomorphology. Regional geography is still taught in some universities as a study of the major regions of the world, such as Northern and Latin America, Europe, and Asia and their countries. In addition, the notion of a city-regional approach to the study of geography gained some credence in the mid-1990s through the work of geographers such as Saskia Sassen, although it was also criticized, for example by Peter Storper.

Some geographers have also attempted to reintroduce a certain amount of regionalism since the 1980s. This involves a complex definition of regions and their interactions with other scales.

### 16- When does the passage mainly discuss?

- 1) Geographical Sciences      2) Regional Geography  
3) Qualitative Approach in Geography      4) Quantitative Approach in Geography

### 17- What does the word *subdiscipline* in the first line refer to?

- 1) A field that contains a subset of various fields  
2) A area of real estate composed of subdivided lots  
3) A field of specialized study within a broader field of study  
4) A category in botanical classification ranking below a division and above a class

### 18- According to the passage, the subdivision of geography meant by the author .....

- 1) studies the general characteristics of different regions  
2) provides techniques to define common features of particular areas  
3) provides the procedures of defining space in terms of regions  
4) studies the procedures of delineating general human and natural elements

### 19- The author clearly states that the subdiscipline meant by him is ..... geography.

- 1) similar to critical      2) different from regional  
3) distinct from territorial      4) completely based on quantitative

### 20- According to the author, the mentioned subdiscipline was ..... during the second half of the 19th century and the first half of the 20th century.

- 1) ancillary      2) peripheral      3) widespread      4) victorious

### 21- Why was the subdiscipline criticized?

- 1) Because it was illustrative.      2) Because it was explanatory.  
3) Because it was not descriptive.      4) Because it was not theoretical.

### 22- If the author is right, then the model of the sub discipline ..... economic geography an geomorphology.

- 1) affected      2) did not affect      3) only influenced      4) did not influence

### 23- The word *credence* in line 12 is closest in meaning to .....

- 1) faith      2) belief      3) reliance      4) credibility

**Passage 2:**

Geomatics is relatively new as a scientific term. It was coined by Dubuisson in the year 1969 by combining the terms geodesy and geoinformatics. It includes the tools and techniques used in land surveying, geography, remote sensing, cartography, Geographic Information Systems (GIS), Global Navigation Satellite Systems, photogrammetry, and related forms of earth mapping. It was originally used in Canada, because it is similar in origin to both French and English. The term geomatics has since been adopted by the International Organization for Standardization, the Royal Institution of Chartered Surveyors, and many other international authorities, although some (especially in the United States) have shown a preference for the term geospatial technology.

Similarly, the new related field hydrogeomatics covers the geomatics area associated with surveying work carried out on, above or below the surface of the sea or other areas of water. The older term of hydrographics was too specific to the preparation of marine charts and failed to include the broader concept of positioning or measurements in for sharing and coordinating geographical data, and data tied to geographical references. One example of such a network is the Open Geospatial Consortium's efforts to provide "ready global access to geographic information". A number of university departments which were once titled surveying, survey engineering or topographic science have re-titled themselves as geomatics or geomatic engineering.

The rapid progress, and increased visibility, of geomatics sine 1990s has been made possible by advances in computer hardware, computer science, and software engineering, as well as airborne and space observation remote sensing technologies.

24- According to the passage, Dubuisson ..... the word *geomatics* in 1967.

- 1) described                      2) invented                      3) recognized                      4) discovered

25- What does "it" in the 2<sup>nd</sup> line refer to?

- 1) geodesy                      2) geography                      3) geoinformatics                      4) geomatics

26-What does the word *photogrammetry* in line 3 mean?

- 1) Surveying the features of a place or region  
2) Measurement of an area by means of topography  
3) Detailed and precise description of a place or region  
4) Preparing maps and diagrams according to aerial pictures

27- One can infer from the above passage that some people ..... particularly in the United States.

- 1) like better to utilize the term photogrammetry  
2) would rather mark use the word geospatial technology  
3) prefer to use the word geomatics  
4) adopt the term geoinformatics

28- What is the difference between the term *hydrogeomatics* and *hydrographics*?

- 1) The former is broader than the latter.  
2) The former is narrower than the latter.  
3) The former is prepares only marine charts and is more restricted in scope.  
4) The latter surveys work carried out on, above or below the surface of the sea.

29- One can infer from the passage that the title ..... universities.

- 1) *geomatic engineering* has replaced *survey engineering* in some  
2) *geomatics* has substituted *topographic science* in all  
3) *topographic science* has replaced *geomatics* in some  
4) *surveying* has substituted *geomatic engineering* in all

30- The author finally concludes that .....

- 1) airborne and space observation has declined because of breakthroughs in geomatics  
2) airborne and space observation has improved due to advances in geomatics  
3) geomatics has been downgraded because of advances in computer science  
4) geomatics has been promoted due to breakthroughs in computer science



## مبانی جغرافیای طبیعی

۳۱- سرعت جریان یخچالی عمدتاً تابع کدام عوامل است؟

- (۱) حجم برف سطحی، چگالی یخ و عرض دره
- (۲) شیب دره، ضخامت یخ و میزان تغذیه
- (۳) میزان بارش برف، شیب بستر و ارتفاع یخچال
- (۴) شیب بستر، تبلور یخ و درصد مواد یخرفتی

۳۲- پدیده‌ی ترموکارست یا کارست حرارتی از اشکال پیکر اقلیمی غالب در کدام منطقه مورفودینامیکی می‌باشد؟

- (۱) یخچالی
- (۲) کم‌آب
- (۳) مجاور یخچالی
- (۴) گرم و مرطوب

۳۳- در کدام حالت انطباق مضاعف شبکه زهکشی وجود دارد؟

- (۱) مسیر آبراهه از میان طاق‌ها بگذرد.
- (۲) مسیر آبراهه منطبق بر تنگ‌ها باشد.
- (۳) شبکه آب منطبق بر خط گسلی باشد.
- (۴) در آبراهه با لولای ناودیس انطباق پیدا کند.

۳۴- تحت تأثیر فرآیندهای هوازدگی، در کدام شرایط اقلیمی تخریب بیشتری در سنگ‌گرانیات صورت می‌گیرد؟

- (۱) سرد و مرطوب
- (۲) خشک و گرم
- (۳) گرم و مرطوب
- (۴) معتدله با تناوب یخبندان

۳۵- تغییرات سطح آب دریاها به صورت استاتیکی و ژئواستاتیکی به ترتیب نتیجه کدام عوامل است؟

- (۱) تغییرات اقلیمی گذشته - تأثیر تکتونیک پوسته‌ای
- (۲) حرکت صفحه‌ای و سابداکشن - نتیجه تعادل پوسته بر روی گوشته زمین
- (۳) افزایش ورودی آب دریا در دوره گرم - کاهش ورودی در دوره اقلیمی سرد
- (۴) گسترش یخچال‌های قاره‌ای - بالا آمدن خشکی‌ها در اثر ذوب یخچال‌ها

۳۶- عامل اصلی فرآیندهای شکل‌زایی بر سطح دامنه‌ها در سیستم شکل‌زایی مجاور یخچالی چیست؟

- (۱) تناوب یخبندان و ذوب یخ
- (۲) فرسایش بادی و فرونشست زمین
- (۳) رواناب‌های فصلی و سقوط بهمین
- (۴) یخچالی و تخریب مکانیکی

۳۷- چرا درشت‌ترین قطعات آبرفت‌ها در رأس مخروط‌افکنه و ریزترین دانه‌ها در قاعده آن ته‌نشین می‌شوند؟

- (۱) کاهش تدریجی سرعت جریان
- (۲) تعریض ناگهانی آبراهه بعد از خروج از حوضه
- (۳) افزایش نفوذ و کاهش تدریجی حجم جریان
- (۴) تقسیم شدن جریان در سطح مخروط‌افکنه

۳۸- علت اصلی کمی بارش در مناطق خشک شرق و مرکز آسیای شمالی کدام است؟

- (۱) سایه بارانی
- (۲) نزول هوا و فرونشینی
- (۳) دوری از منابع رطوبت
- (۴) جریان سرد اقیانوس

۳۹- کدام ایستگاه در دامنه پشت به باد (سایه بارانی) قرار ندارد؟

- (۱) یزد
- (۲) بم
- (۳) اصفهان
- (۴) دزفول

۴۰- علت کاهش دما همراه با افزایش ارتفاع در لایه تروپوسفر چیست؟

- (۱) منبع اصلی گرمای جو سطح زمین است.
- (۲) بیشتر فعالیت‌های حیاتی در لایه زیرین انجام می‌شود.
- (۳) با افزایش ارتفاع، فشار کاهش می‌یابد.
- (۴) قسمت‌های بالایی جو، جذب کمتری انجام می‌دهند.

۴۱- مدار میل خورشید کدام است؟

- (۱) مدار میل همان خط استواست.
- (۲) مداری که خورشید در هنگام ظهر بر روی آن عمود می‌تابد.
- (۳) مداری که خورشید در انقلاب تابستانی بر روی آن می‌تابد.
- (۴) مداری که خورشید در انقلاب زمستانی بر روی آن می‌تابد.

۴۲- موجودات زنده کوچک در خاک در درجه اول احتیاج به چه دارند و آن را چگونه تأمین می‌کنند؟

- (۱) ازت - از تجزیه ماده آلی
- (۲) ازت - از فعالیت باکتری‌ها
- (۳) کربن - از فعالیت باکتری‌ها
- (۴) کربن - از تجزیه ماده آلی

۴۳- سد خشکه چین که در آب‌خیزداری کاربرد دارد، چه نوع سدی است؟

- (۱) زیرزمینی
- (۲) بادی
- (۳) ذخیره‌ای
- (۴) مخزنی



۴۴- حاصل خیزترین و بهترین خاک برای کشت غلات کدام است؟

- (۱) چرنوزیم (۲) لیمون (۳) پودزول (۴) بلوطی

۴۵- معیار تعیین پ.هاش. (PH) خاک چیست؟

- (۱) اسیدیته و قلیابیت (۲) دما (۳) ساختمان (۴) بیومس

### جغرافیای شهری (مبانی و ایران)

۴۶- در نظریه شهرنشینی بر مبنای «مازاد محصول» چه عاملی نقش اصلی را در توسعه شهرها ایفا می‌کند؟

- (۱) فرهنگ (۲) آبیاری (۳) افزایش جمعیت (۴) بازار و تجارت

۴۷- چه کسانی در تحقیقات شهری، بر مطالعات رفتاری تأکید داشتند؟

- (۱) کینگ و گولج (۲) اسکات و بری (۳) روشتون و پرد (۴) موریل و گریسون

۴۸- طبقه‌بندی شهرها، سلسله مراتب شهری و کاربری زمین را چه کسی برای اولین بار وارد جغرافیای شهری نمود؟

- (۱) هارولد مهیر (۲) براین بری (۳) ویلیام گریسون (۴) ریچارد موریل

۴۹- کدام یک از عوامل زیر در تعدیل نابرابری‌های شهری و ناحیه‌ای مؤثر است؟

- (۱) ایجاد مراکز رشد (۲) تقویت شهرهای کوچک  
(۳) استقرار صنایع در مجاورت شهرهای بزرگ (۴) ایجاد امکانات در شهرهای میانی

۵۰- شبکه شهری ایران، بیشتر از کدام یک از الگوها و نظام‌های علمی تبعیت می‌کند؟

- (۱) نظم منطقه‌ای (۲) قطبی (۳) سلسله مراتب جمعیتی (۴) سلسله مراتب کارکردی

۵۱- شبکه شهری ایران در دوره پیش سرمایه‌داری چگونه بوده است؟

- (۱) ناحیه‌ای (۲) منطقه‌ای (۳) زنجیره‌ای (۴) منطقه کلان شهری

۵۲- نفوذ نظام سرمایه‌داری و ورود کالاهای خارجی در قرن گذشته، کدام بازتاب ویژه‌ای را در شهرهای ایران بر جای گذاشت؟

- (۱) دوگانگی اقتصادی (۲) کاهش صادرات  
(۳) کاهش تولیدات پیشه‌وری (۴) کاهش چشم‌گیر جمعیت شهری

۵۳- تا قبل از سال ۱۳۰۰ هجری شمسی، شهرهای ایران از چه ویژگی‌های اقتصادی زیر برخوردار بودند؟

- (۱) موقعیت منطقه‌ای - ناحیه‌ای (۲) استقرار نظام ارباب رعیتی  
(۳) برتری نسبی تولیدات پیشه‌وری (۴) همگونی و همسانی نسبی کارکردها

۵۴- کدام یک از جغرافی دانان زیر از نظریه «توسعه شهرهای بزرگ» طرفداری می‌کند؟

- (۱) ریچاردسون (۲) ویور (۳) هندرسون (۴) دیوید هاروی

۵۵- CBD در شهرهای بزرگ به کدام یک از فعالیت‌ها و شرایط زیر وابستگی کامل دارد؟

- (۱) گسترش سرویس و خدمات (۲) پیوستگی با اقتصاد ملی  
(۳) سرمایه‌داری بین‌المللی (۴) افزایش نقش‌های اداری - فرهنگی

۵۶- نظریه «استراتژی توسعه از بالا» در کدام یک از نظریه‌های اقتصادی زیر ریشه دارد؟

- (۱) اقتصاد سوسیالیستی (۲) نظریه فریدمن (۳) نظریه کریستالر (۴) اقتصاد نئوکلاسیک

۵۷- در مکتب «نئو وبری» کدام عامل نقش محوری ایفاء می‌کند؟

- (۱) سیاست (۲) تاریخ (۳) فرهنگ (۴) اقتصاد

۵۸- کدام جغرافی‌دان انگلیسی در مطالعه جغرافیای شهری بر سه عامل، روش‌های تحلیلی، فلسفه‌شناسی، و سیستم اقتصادی تأکید می‌کند؟

- (۱) براین بری (۲) پترهال (۳) دیوید اسمیت (۴) یوهان هنریک

۵۹- در شهرهای در حال توسعه امروزی، کدام عامل تعیین کننده اکولوژی اجتماعی شهرهاست؟

- (۱) اقتصادی (۲) سیاسی (۳) فرهنگی (۴) اجتماعی



۶۰- از نظر شكلی كدام گروه از شهرهای زیر حالت انباشتگی و خفكان جمعیتی پیدا می‌كنند؟

- (۱) آشفته (۲) شطرنجی (۳) خطی (۴) شعاعی تك‌مركزی

### ژئومورفولوژی (مبانی و ایران)

۶۱- در حال حاضر اشكال پنی‌تانت (penitents) در كدام‌يك از مناطق یخچالی ایران تشكيل شده‌اند؟

- (۱) كلاهك یخچالی دماوند (۲) یخچال قدیمی زردكوه  
(۳) كف سیرك‌های یخچالی البرز مركزی (۴) امتداد دره‌های یخچالی البرز شمالی

۶۲- اشكال فرسایش خطی در حوضه لوت اغلب شواهدی بر كدام‌يك از دوره‌های اقلیمی است؟

- (۱) مرطوب (۲) بارانی (۳) خشك (۴) یخچالی

۶۳- رسوبات آذر - آواری سبزرنگ موسوم به توف سبز كرج مربوط به كدام دوره می‌باشد؟

- (۱) میوسن میانی (۲) پلیوسن (۳) اتوسن میانی (۴) الیگوسن

۶۴- رسوبات زغالی ژوراسیك زیرین (لیاس) البرز به كدام سازند تعلق دارند؟

- (۱) سازند روتد (۲) سازند میلا (۳) سازند الیکا (۴) سازند شمشك

۶۵- دشت‌های بسیار وسیع در زاگرس فارس تحت تأثیر چه عاملی شكل گرفته‌اند؟

- (۱) اتصال چاله‌های ناودیسسی از طریق فرود محوری ناقدیس‌ها  
(۲) انطباق دشت‌ها با سازند كنگومرای بختیاری  
(۳) فرونشست چاله‌های تكتونیکی تحت تأثیر حرکات ساخت‌زایی  
(۴) گسترش دره‌های تاقدیسسی و انباشته شدن رسوب در دره‌های طولی

۶۶- بین غسل‌های نهبندان و نایبند، كدام واحد مورفوتكتونیکی ایران واقع شده است؟

- (۱) چاله جازموریان (۲) بلوك لوت (۳) فلات سیستان (۴) دشت هلمند

۶۷- صخره‌های با چهره كارستی در جزیره كیش از چه نوع رسوباتی شكل گرفته‌اند؟

- (۱) آهك با تناوب مارن و شیل (۲) كنگلومرا با تناوب رس و ماسه  
(۳) بقایای مرجانی از نوع كوكینا (۴) آهك دولومیتی با میان لایه رسی

۶۸- از به هم پیوستن برخان و سیف چه شكلی ایجاد می‌شود؟

- (۱) قورد (۲) نبك (۳) بوكلیه (۴) برخان مركب

۶۹- پرتگاه‌های بلند، روراندگی و پیچیدگی ساختمان چین‌ها از اختصاصات كدام واحد ساختمانی ایران است؟

- (۱) رشته كوه البرز (۲) زاگرس چین‌خورده (۳) زاگرس مرتفع (۴) واحد زمین ساختی مكران

۷۰- چرا اغلب در بالادست حوضه‌ها در نواحی كوهستانی، امکان تشكيل پادگانه آبرفتی وجود ندارد؟

- (۱) كاهش دبی جریان و دبی رسوب (۲) فقر پوشش گیاهی و ارتفاع نسبی بالا  
(۳) اتفاقی بودن شبکه زهكشی و كم عمق بودن دره‌ها (۴) شیب زیاد و غلبه فرسایش كاوشی

۷۱- در چه شرایطی دره یخچالی، V شكل می‌شود؟

- (۱) تحت تأثیر تناوب سازندهای بستر یخچالی (۲) به دلیل فعالیت آب‌های ناشی از ذوب در زیر زبانه‌های یخی  
(۳) ناشی از حرکت سریع یخ بر روی سنگ سخت (۴) وجود حجم زیاد مواد یخرفتی در كف جریان یخچالی

۷۲- كدام نوع از فرآیندهای مورفودینامیکی در حد فاصل قلمروهای مورفوكلیماتیکی یخچالی و معتدله از گستردگی بیشتری برخوردار است؟

- (۱) سولی فلكنشن (۲) شستشوی بارانی (۳) لغزش‌های توده‌ای (۴) فلویال و فرسایش جریانی

۷۳- چین‌بندی متقاطع و عدسی شكل، ویژه كدام‌يك از لندفرم‌های تراكمی است؟

- (۱) دشت سیلابی رودها، دریاچه‌های یخچالی (۲) پادگانه‌های رودخانه‌ای، مخروط افكنه‌ها  
(۳) فلات قاره اقیانوسی، سطوح عمیق پلایا (۴) تپه‌های ماسه‌ای، رسوبات ساحلی و دلتاها



۷۴- کدام عوامل در وقوع حرکت دامنه‌ای از نوع خزش، تأثیر بیشتری دارند؟

- (۱) منفصل بودن مواد دامنه‌ای، ارتفاع دامنه، درصد شیب دامنه  
 (۲) تغییرات دما، تناوب یخبندان، عوامل زیستی و بافت رسوب  
 (۳) جنس مواد رسوبی، بافت رسوبات سطح دامنه، درصد رطوبت محیط  
 (۴) ریزدانه بودن مواد، ساختمان زمین‌شناسی، میزان شیب توپوگرافی

۷۵- جریان یافتن هرز آب‌های دامنه‌ای، اغلب وابسته به کدام عوامل است؟

- (۱) جنس رسوبات سطح دامنه و طول مسیر آبراهه هرز آب  
 (۲) شیب توپوگرافی و درجه همواری سطح دامنه  
 (۳) حجم بارش نسبت به میزان نفوذ و تبخیر  
 (۴) بالا بودن سطح آب زیرزمینی و تراکم پوشش گیاهی سطح دامنه

### منابع آب و خاک (مبانی و ایران)

۷۶- گنجایش نگهداری آب خاک چیست؟

- (۱) حجم آبی که پس از زهکشی طبیعی در خاک می‌ماند.  
 (۲) حجم آبی که جذب ذرات خاک شده است.  
 (۳) حجم آبی که در زمان اوج بارندگی در خاک جمع شده است.  
 (۴) حجم آبی که پس از پایان فصل خشک در خاک مانده است.

۷۷- کدام گزینه در مورد «هربرود» درست است؟

- (۱) وارد افغانستان می‌شود.  
 (۲) رودخانه‌ای شور است.  
 (۳) وارد بیابان قره‌قوم می‌شود.  
 (۴) در مرز ایران و پاکستان است.

۷۸- قسمتی از مواد آلی در خاک که برای باکتری‌ها به آسانی قابل تجزیه نیست مانند ماده لینین را چه می‌نامند؟

- (۱) هوموس تغذیه‌ای  
 (۲) هوموس مداوم  
 (۳) اسید هومیک  
 (۴) هوموس خام

۷۹- موجودات زنده کوچک در خاک در درجه اول احتیاج به چه دارند و آن را چگونه تأمین می‌کنند؟

- (۱) ازت - از تجزیه ماده آلی  
 (۲) ازت - از فعالیت باکتری‌ها  
 (۳) کربن - از فعالیت باکتری‌ها  
 (۴) کربن - از تجزیه ماده آلی

۸۰- به پهنه‌ای که تمام رواناب ناشی از بارش وارد بر روی آن را یک رودخانه، آبرو، دریاچه و یا یک آب انباشت دریافت می‌نماید، چه می‌گویند؟

- (۱) حوضه آبرگیر  
 (۲) حوضه آبخیز  
 (۳) بستر طغیانی  
 (۴) بستر کبیر

۸۱- سد خشکه چین که در آبخیزداری کاربرد دارد، چه نوع سدی است؟

- (۱) زیرزمینی  
 (۲) بادی  
 (۳) ذخیره‌ای  
 (۴) مخزنی

۸۲- خاک‌های بیابانی، سیروزم، خاک‌های شور و قلیایی جزو کدام رده از خاک‌ها هستند؟

- (۱) ورتی سل  
 (۲) مالی سل  
 (۳) اریدی سل  
 (۴) الفی سل

۸۳- حاصل خیزترین و بهترین خاک برای کشت غلات کدام است؟

- (۱) چرنوزیم  
 (۲) لیمون  
 (۳) پودزول  
 (۴) بلوطی

۸۴- بزرگترین دریاچه آب شیرین کره زمین کدام است؟

- (۱) بالخاش  
 (۲) مالاوی  
 (۳) بایکال  
 (۴) مالبو

۸۵- کدام یک از افق‌ها به عنوان محل انتقال املاح شناخته می‌شود؟

- (۱) A  
 (۲) B  
 (۳) C  
 (۴) E

۸۶- کدام یک از اقدامات زیر در احداث سد اولویت دارد؟

- (۱) تأمین متخصص و دیگر امکانات  
 (۲) مطالعه و تهیه آمار و اطلاعات مورد نیاز  
 (۳) تعیین نوع سد و اقتصادی بودن آن  
 (۴) تعیین هدف سدسازی و اولویت در استفاده از آن

۸۷- معیار تعیین پ.هاش. (PH) خاک چیست؟

- (۱) اسیدیته و قلیائیت  
 (۲) دما  
 (۳) ساختمان  
 (۴) بیومس

۸۸- کدام تیپ از خاک‌های زیر جزو خاک‌های هیدرومورفی محسوب می‌شوند؟

- (۱) رانکر  
 (۲) گلای  
 (۳) تراروسا  
 (۴) سولونچاک

۸۹- جریان هوا در خاک چه رابطه‌ای با رطوبت دارد؟

- (۱) رابطه مستقیم  
 (۲) رابطه معکوس  
 (۳) رابطه مساوی  
 (۴) رابطه‌ای ندارند.



- ۹۰- به آن بخش از آب خاک که در بین طبقات غیر قابل نفوذ زمین نگهداری شود و نتواند پایین تر برود چه می گویند؟  
 (۱) زیرزمینی (۲) ذخیره شده (۳) مسدود شده (۴) ذخیره زیرزمینی

### جغرافیای سیاسی (مبانی و ایران)

۹۱- ترتیب و توالی پیدایش حکومت در جهان عبارت است از:

- (۱) قبیله‌ای، سرزمینی، ملتی  
 (۲) امپراتوری، قبیله‌ای، سرزمینی  
 (۳) سرزمینی، قبیله‌ای، ملتی  
 (۴) قبیله‌ای، امپراتوری، سرزمینی، ملتی

۹۲- به محدوده پهناوری که حد فاصل میان دو امپراتوری را تشکیل می دهد، ..... می گویند.

- (۱) منطقه مرزی (۲) منطقه سرحدی (۳) قلمرو سرحدی (۴) قلمرو مرزی

۹۳- میهن خواهی به عنوان یک گزینه از احساس تعلق به کدام یک از موارد زیر ناشی می شود؟

- (۱) ملت (۲) حکومت (۳) مکان (۴) هویت ملی

۹۴- در کدام یک از قلمروهای دریایی زیر، دولت ساحلی بر بستر دریا، آب‌ها و فضای فوقانی آن حاکمیت کامل دارد؟

- (۱) دریای سرزمینی (۲) منطقه نظارت (۳) آب‌های داخلی (۴) منطقه انحصاری و اقتصادی

۹۵- به ساختاری که در چهارچوب فرایند ائتلاف و اتحاد کشورها در قالب سازمان منطقه‌ای تجلی پیدا می کند، ..... می گویند.

- (۱) نظام منطقه‌ای (۲) سازه ژئوپلیتیکی (۳) سازمان منطقه‌ای (۴) سازه منطقه‌ای

۹۶- تفاوت میان ناسیونالیسم و پاتریاتیسم چیست؟

- (۱) هر دو یکی و به معنی وطن پرستی است.  
 (۲) ناسیونالیسم به معنی ملی گرایی و پاتریاتیسم مخالف آن است.  
 (۳) ناسیونالیسم به معنی وطن پرستی و پاتریاتیسم مخالف آن است.  
 (۴) ناسیونالیسم به معنی ملی گرایی و پاتریاتیسم به معنی میهن دوستی است.

۹۷- اندیشه اصلی تأسیس «اتحادیه اروپا» توسط چه کسی بود؟

- (۱) خاویر سولانا (۲) مارگارت تاچر (۳) ژنرال دوگل (۴) رونالد ریگان

۹۸- چرا بی طرفی ایران در جنگ‌های جهانی اول و دوم نقض و کشور به اشغال نظامی درآمد؟

- (۱) همسایگی با هند (۲) خصومت متفقین با دولت ایران (۳) وجود نفت در ایران (۴) اهمیت ژئواستراتژیک ایران

۹۹- کشور طویل به سرزمینی گفته می شود که طول آن حداقل ..... برابر عرض آن باشد.

- (۱) چهار (۲) پنج (۳) شش (۴) هشت

۱۰۰- چهره افقی ساختار سیاسی کشور عبارتست از:

- (۱) سرزمین (۲) ملت (۳) دولت (۴) حکومت

۱۰۱- منشاء شکل گیری سیاست‌های رقابت آمیز آمریکا و شوروی بر سر ایران در دوران جنگ سرد، ناشی از کدام نظریه ژئوپلیتیکی بوده است؟

- (۱) مکیندر (۲) لنالد (۳) ریملند (۴) توازن قوا

۱۰۲- حداکثر قلمرو دریای سرزمینی ..... مایل دریایی است.

- (۱) ۱۲ (۲) ۲۴ (۳) ۳۶ (۴) ۱۷۶

۱۰۳- مطالعه ساختار فضایی ایران بدون بررسی کدام عامل نادرست است؟

- (۱) اقتصاد عمومی (۲) فلات ایران (۳) جغرافیای سیاسی (۴) قبایل ایرانی

۱۰۴- دومین تغییر عمده در نقشه سیاسی اروپا و سایر قاره‌ها در سال ..... و توسط ..... انجام گرفت.

- (۱) ۱۸۱۵- کنگره وین (۲) ۱۹۱۸- صلح ورسای  
 (۳) ۱۶۴۸- معاهده وستفالی (۴) ۱۹۴۵- منشور سازمان ملل





۱۰۵- کدام دسته از کشورهای زیر مکمل‌های ژئوپلیتیکی همدیگرند؟

- (۱) ایران - عراق (۲) ایران - آذربایجان (۳) ایران - ترکمنستان (۴) ایران - افغانستان

آمار و احتمال

۱۰۶- مقدار مد در داده‌های آمار دسته‌بندی شده زیر کدام است؟

حدود دسته	۱۵-۱۹	۱۹-۲۳	۲۳-۲۷	۲۷-۳۱	۳۱-۳۵
فراوانی	۱۷	۱۸	۲۵	۱۲	۱۳

- (۱) ۲۴/۸ (۲) ۲۴/۵ (۳) ۲۴/۴ (۴) ۲۵/۲

۱۰۷- در یک توزیع آماری، از تمام داده‌ها میانه را کم کرده‌ایم و در داده حاصل مقدار میانگین  $\frac{8}{10}$  و واریانس ۲۵ محاسبه شده است. ضریب چولگی پیرسون این توزیع آماری کدام است؟

- (۱)  $\frac{16}{10}$  (۲)  $\frac{48}{10}$  (۳)  $\frac{32}{10}$  (۴)  $\frac{24}{10}$

۱۰۸- در ۶۰ داده آماری مجموع تمام داده‌ها ۴۸۰ و مجموع مجزورات این داده‌ها ۴۳۸۰ می‌باشد. ضریب تغییرات کدام است؟

- (۱)  $\frac{325}{10}$  (۲)  $\frac{375}{10}$  (۳)  $\frac{675}{10}$  (۴)  $\frac{625}{10}$

۱۰۹- در یک توزیع آماری، مقدار ضریب چولگی برابر  $\frac{12}{10}$  - محاسبه شده است. این جامعه از نظر چولگی و مقایسه با توزیع نرمال چگونه است؟  
(۱) چوله به راست - تفاوت اندک (۲) چوله به چپ - تقریباً نرمال (۳) چوله به راست - تقریباً نرمال (۴) چوله به چپ - تفاوت اندک

۱۱۰- اگر امید ریاضی  $X$  برابر  $\frac{2}{5}$  و امید ریاضی  $X^2$  برار  $\frac{7}{5}$  باشد واریانس  $(5 - 2X)$  کدام است؟

- (۱) ۵ (۲) ۶ (۳)  $\frac{4}{5}$  (۴)  $\frac{5}{5}$

۱۱۱- ضریب همبستگی بین دو صفت  $X$  و  $Y$  از جدول مقابل کدام است؟

$x$	۷	۴	۹	۸
$y$	۵	۶	۴	۹

- (۱)  $-\frac{1}{7}$  (۲)  $\frac{1}{28}$  (۳)  $-\frac{1}{14}$  (۴)  $\frac{3}{28}$

۱۱۲- احتمال ابری بودن هوا در هفته آینده  $\frac{1}{4}$  است و احتمال بارش در صورت ابری بودن  $\frac{2}{3}$  است. احتمال بارندگی در هفته آینده کدام است؟

- (۱)  $\frac{1}{12}$  (۲)  $\frac{5}{12}$  (۳)  $\frac{1}{2}$  (۴)  $\frac{1}{6}$

۱۱۳- از یک قطعه مقوا حروف کلمه SALAMAT را بریده به طور تصادفی همه آنها را در یک ردیف کنار هم قرار می‌دهیم، با کدام احتمال هر سه حرف A کنار هم قرار می‌گیرند؟

- (۱)  $\frac{1}{8}$  (۲)  $\frac{1}{6}$  (۳)  $\frac{1}{7}$  (۴)  $\frac{2}{9}$

۱۱۴- در داخل مربعی به ضلع ۲ واحد به طور تصادفی نقطه‌ای انتخاب می‌کنیم، با کدام احتمال فاصله این نقطه تا مرکز دایره کمتر از ۱ واحد است؟

- (۱)  $\frac{\pi}{8}$  (۲)  $\frac{1}{2}$  (۳)  $\frac{1}{4}$  (۴)  $\frac{\pi}{4}$

۱۱۵- نقشه‌های جغرافیایی با دو دستگاه متمایز و جدا از هم چاپ می‌شوند، درصد چاپ معیوب در ماشین اول ۴ و در ماشین دوم ۵ می‌باشد و تعداد نقشه‌های چاپ شده در ماشین دوم سه برابر تعداد نقشه‌های چاپ شده در ماشین اول است. اگر به تصادف یک نقشه انتخاب شود با کدام احتمال این نقشه معیوب است؟

- (۱)  $\frac{433}{100}$  (۲)  $\frac{425}{100}$  (۳)  $\frac{445}{100}$  (۴)  $\frac{475}{100}$

۱۱۶- به ازای کدام مقدار  $a$  تابع  $P(X=x) = \frac{\binom{4}{x}}{a}$ ,  $x = 0, 1, 2, 3, 4$  یک تابع احتمال است؟

- (۱) ۱۶ (۲) ۸ (۳) ۱۲ (۴) ۲۰

۱۱۷- اگر تابع احتمال متغیر تصادفی X به صورت زیر باشد. امید ریاضی X کدام است؟

x	۱	۲	۳	۴	۵
P(X = x)	۰/۱۰	۰/۱۵	۰/۲۵	۰/۳	۰/۲

- (۱) ۳/۴۵ (۲) ۳/۲۵ (۳) ۳/۳۵ (۴) ۳/۵۰

۱۱۸- دانشجویی به ۵ پرسش دو گزینه‌ای به صورت صحیح یا غلط پاسخ می‌دهد. احتمال درست پاسخگویی برای هر پرسش ۰/۶ است. با کدام احتمال دقیقاً به ۲ پرسش پاسخ درست می‌دهد؟

- (۱) ۰/۲۲۱۴ (۲) ۰/۲۵۰۲ (۳) ۰/۲۸۰۸ (۴) ۰/۲۳۰۴

۱۱۹- آزمایش مستقل برنولی با احتمال موفقیت  $P = \frac{3}{5}$  به تعداد ۲۴ بار تکرار شده است. انحراف معیار تعداد آزمایش‌های با موفقیت کدام است؟

- (۱) ۲/۴ (۲) ۲/۶ (۳) ۱/۸ (۴) ۲/۵

۱۲۰- در یک جامعه نرمال متغیرهای ۱۹ و ۳۱ برحسب متغیر Z به صورت -۱ و ۲ می‌باشد. میانگین این جامعه کدام است؟

- (۱) ۲۳ (۲) ۲۲ (۳) ۲۱ (۴) ۲۴

**فلسفه جغرافیا**

۱۲۱- بنا بر کدام نظریه، کشورهای پیشرفته می‌توانند بیش از سایر کشورها، با تکنولوژی جدید، محیط طبیعی را مورد بهره‌برداری قرار دهند؟

- (۱) جبرگرایی نو (۲) جبر فرهنگی (۳) جبر اقتصادی (۴) جبر محیطی

۱۲۲- فضای مطلق ماهیت ..... دارد اما فضای نسبی مقید به ..... می‌باشد.

- (۱) ذهنی - فرایند (۲) علمی - علت (۳) عینی - زمان (۴) واقعی - مکان

۱۲۳- اندیشمندانی که فصل‌بندی کتاب‌های خود را بر مبنای اقلیم قرار می‌دادند، کدام نقطه را مرکز جغرافیایی عالم انتخاب می‌کردند؟

- (۱) مدینه (۲) عراق (۳) سوریه (۴) مکه

۱۲۴- کدام شاخص جغرافیایی به انسان هویت می‌دهد؟

- (۱) مکان (۲) محیط (۳) فضا (۴) طبیعت

۱۲۵- اولین انتقادات علمی، نسبت به دیدگاه علم فضایی از طرف کدام دسته از جغرافیدانان به عمل آمد؟

- (۱) جغرافیدانانی که از گسترش اقتصاد نئوکلاسیک خوشنود بودند. (۲) جغرافیدانانی که در پی شناخت علمی جهان بودند. (۳) جغرافیدانانی که از گسترش اقتصاد نئوکلاسیک ناراضی بودند. (۴) جغرافیدانانی که از روش تک‌نگاری دفاع می‌کردند.

۱۲۶- از نظر نگرش «مکتب واشنگتن»، زبان جغرافیا چیست؟

- (۱) هندسه (۲) آمار (۳) فیزیک (۴) نقشه

۱۲۷- محل هماهنگی و همسازی عوامل طبیعی با فرهنگ انسانی و پدیده‌های تاریخی را ..... گویند.

- (۱) ناحیه (۲) کانون ناحیه‌ای (۳) کانون فرهنگی (۴) مرکز جاذبه جغرافیایی

۱۲۸- بخش ضعیف نظرات راتزل در اراده پارادایم جغرافیایی او چیست؟

- (۱) تأکید بیش از حد بر ناحیه و کنترل محیط (۲) محدودیت در نگرش و عدم امکان تعمیم دادن و نداشتن قوانین (۳) محدودیت روش و ناتوانی در تحلیل باورهای اجتماعی و سازمان اجتماعی (۴) تأکید بیش از حد به کنترل محیط، فقدان ابتکار، انتخاب و حذف خلاقیت انسانی

۱۲۹- فلسفه علم جغرافیایی به معنی مطالعه و نگاه ..... به آن است.

- (۱) بیرونی (۲) درونی (۳) محتوایی (۴) بخشی

۱۳۰- الکساندر همبلت از طریق کدام دیدگاه زیبایی شناختی چشم‌انداز را وارد ادبیات جغرافیا کرد؟

- (۱) دیدگاه ناحیه‌ای (۲) دیدگاه اکولوژیک (۳) دیدگاه فضایی (۴) دیدگاه ساختاری