

کد کنترل

703

F



703F

# آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۴۰۲



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

عصر پنج‌شنبه  
۱۴۰۱/۱۲/۱۱

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

## مدیریت جهانگردی (کد ۱۱۲۵)

زمان پاسخ‌گویی: ۸۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۲۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان تخصصی (انگلیسی)	۲۵	۱	۲۵
۲	برنامه‌ریزی توسعه و اقتصاد جهانگردی	۲۰	۲۶	۴۵
۳	روش‌های کمی در جهانگردی (ریاضیات کاربردی، پژوهش عملیاتی و آمار کاربردی)	۲۰	۴۶	۶۵
۴	مدیریت بازاریابی (اصول مدیریت، رفتار سازمانی، بازاریابی و مدیریت بازار)	۲۰	۶۶	۸۵
۵	علوم اجتماعی (جامعه‌شناسی، مردم‌شناسی، فرهنگ عامه)	۲۰	۸۶	۱۰۵
۶	تاریخ و جغرافیا (تاریخ و فرهنگ ایران، هنر معماری ایران، باستان‌شناسی، نقشه‌خوانی، جغرافیای جهانگردی، جغرافیای جهانگردی ایران)	۲۰	۱۰۶	۱۲۵

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

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

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

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

امضا:

زبان تخصصی (انگلیسی):

### PART A: Vocabulary

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

- 1- When you ----- a meeting, it is important to speak clearly, confidently and at a good pace.  
1) assess                      2) propagate                      3) address                      4) impress
- 2- People like the newly proposed system, but because of the costs involved we do not believe it is -----, and we need to look for other options.  
1) compliant                      2) defensive                      3) ingenuous                      4) viable
- 3- The country in question is very poor, and one in seven children dies in -----.  
1) infancy                      2) nutrition                      3) malfunction                      4) mortality
- 4- I don't consider myself to be particularly -----, but when I'm given a job, I make sure it gets done.  
1) industrious                      2) spontaneous                      3) risky                      4) unexceptional
- 5- The new airliner is more environmentally-friendly than other aircraft, its only ----- being its limited flying range.  
1) demand                      2) drawback                      3) controversy                      4) attribute
- 6- The celebrity will ----- assistance from the police to keep stalkers away from his property.  
1) extend                      2) invoke                      3) absolve                      4) withdraw
- 7- When plates in the Earth's crust slide or grind against one another, an earthquake with devastating consequences may be -----.  
1) derived                      2) surpassed                      3) triggered                      4) traced

### 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.

The new species was named *Maiacetus inuus*, which means "mother whale," (8) ----- in the family Protocetidae. Assignment to a new species was justified due to critical differences from other protocetid whales, such as solidly co-ossified left and right dentaries (lower jaws), (9) ----- in the ankle, and significant disparity in hind limb elements. The fossils show (10) ----- this new species' length is unimpressive relative to some extant (living) whales, but still, *Maiacetus inuus* measures a respectable 2.6 meters.

- 8- 1) placed                      2) that placed                      3) was placed                      4) and was placed  
 9- 1) there were variations                      2) varying                      3) variations                      4) which varied  
 10- 1) when                      2) that                      3) although                      4) for

### **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:**

Urban Art is gradually assuming an increasingly significant role in the development of a city's character, something which is often promoted by public institutions. This has been strongly instigated by the rhetoric of creative cities, present in the strategies for the urban development of many cities in recent years. The rising appreciation of this artistic movement and the recognition of the cultural and symbolic role it currently plays are accompanied by a growing offer of tourism services in this field, namely, through dozens of tours operated by multiple entities. The literature has, in fact, been paying some attention to this phenomenon of touristification of Urban Art.

In this article, we draw on qualitative empirical material from an ongoing research project on Urban Art in the city of Lisbon. We consider the touristification of Urban Art in Lisbon to be a recent and still ongoing process involving several social actors with specific perspectives, strategies, actions and representations. We have concluded that there is currently a combination of social and economic factors favorable to the development of this process of touristification. This could not have happened without (a) a number of institutional initiatives, (b) local entrepreneurship ventures and (c) the development of a narrative shared by the different agents.

- 11- **Which of the following would be the best title for the passage?**  
 1) The Rhetoric of Creative Cities  
 2) Public Institutions in Large Cities  
 3) The Development of a City's Character  
 4) Urban Art Touristification: The Case of Lisbon
- 12- **The word "instigated" in paragraph 1 is similar in meaning to -----.**  
 1) agitated    2) circulated  
 3) initiated    4) regulated
- 13- **The underlined "it" in paragraph 1 refers to -----.**  
 1) this artistic movement    2) the rising appreciation  
 3) the recognition    4) symbolic role
- 14- **According to the passage, all of the following contribute to the development of touristification EXCEPT -----.**  
 1) the development of a narrative shared by the different agents  
 2) financial aids from international funds  
 3) local entrepreneurship ventures  
 4) institutional initiatives

- 15- The passage provides sufficient information to answer which of the following questions?  
 I. What is the definition of touristification?  
 II. What are the disadvantages of touristification?  
 III. What kind of material does the article reported in the passage draw on?  
 1) I and III                      2) II and III                      3) Only II                      4) Only III

**PASSAGE 2:**

The global medical tourism market is segmented by treatment type (cosmetic treatment, dental treatment, cardiovascular treatment, orthopedics treatment, fertility treatment, and ophthalmic treatment) and geography (North America, Europe, Asia-Pacific, Middle East & Africa, and South America). [1] The report offers the value (in USD million) for the above segments. The global medical tourism market was valued at USD 31,532.43 million in 2021, and it is expected to reach USD 54,201.88 million by 2027, with a CAGR of 11.23% during the forecast period, 2022-2027.

Due to significant uncertainty in demand for certain products for medical and industrial applications, as well as increased variability in supply chain and manufacturing productivity, the unprecedented nature of the COVID-19 pandemic and its impact on the global economy has disrupted various businesses. [2] The COVID 19 pandemic has had a negative impact on major medical tourism markets, including popular medical tourism destinations such as India, China, and other emerging countries. [3] Furthermore, due to the global pandemic, significant travel restrictions were implemented, including the suspension of cross-border travel, bringing cross-country travel to a halt and negatively impacting the medical tourism market growth.

The factors associated with the growth of the market include higher treatment costs in developed countries, availability of the latest medical technologies, growing compliance with international quality standards, high quality of service, and advertising and marketing of medical tourism. [4]

- 16- Based on which factors is the global medical tourism market categorized by?  
 1) Treatment type and geography                      2) Treatment type and revenue  
 3) Geography and season                      4) Revenue and season
- 17- Which treatment type is NOT mentioned in the passage?  
 1) Dental treatment                      2) Fertility treatment  
 3) Bariatric treatment                      4) Cardiovascular treatment
- 18- The underlined "its" in paragraph 2 refers to -----.  
 1) significant uncertainty                      2) the COVID-19 pandemic  
 3) the unprecedented nature                      4) manufacturing productivity
- 19- The passage refers to all of the following as the factors associated with the growth of medical tourism market EXCEPT -----.  
 1) health insurance portability  
 2) higher treatment costs in developed countries  
 3) availability of the latest medical technologies  
 4) growing compliance with international quality standards
- 20- In which of the positions marked by [1], [2], [3], or [4] in the passage can the following sentence be inserted?  
 The medical tourism industry has been hit hard by the COVID-19 pandemic that has swept the globe.  
 1) [1]                      2) [2]                      3) [3]                      4) [4]



**PASSAGE 3:**

From April 2020 onwards, tourism in Latin America and the Caribbean has come to a temporary standstill as a result of the coronavirus disease (COVID-19) pandemic. However, countries and subregions have been affected differently. The infection rates and victims illustrate this, keeping in mind that countries vary in their testing intensity. In terms of number of COVID-19 confirmed deaths per 100,000 populations, eight countries in the region are among the 20 most affected countries in the world. Furthermore, in the Caribbean, the COVID-19 pandemic is occurring at a time when countries have already been hit by various economic and natural shocks, including hurricanes and other extreme weather events, high levels of indebtedness, and limited access to concessional funding while facing a new hurricane season.

Tourism has been one of the fastest and hardest hit sectors of the economy. According to the UN World Tourism Organization (UNWTO, 2020), international tourist arrivals may fall between 60% and 80%. This sector is not only one of the main contributors to exports, the economy and employment in the Caribbean, but also in many cities and local communities in Latin America. Considering the high uncertainty about the duration of the pandemic in different parts of the region, and associated contingency and subsequent relaxation measures, it is difficult to estimate the short, medium and long-term impacts of the pandemic on tourism.

In this paper, the contribution of tourism to exports, gross domestic product (GDP), and employment is reviewed, together with the recent downturn in this activity in the region. An impact scenario shows that the slump in tourism may cause total GDP growth in the Caribbean and Latin America to fall by 8 percentage points and 1 percentage point, respectively, while the total employment rate could potentially decline by 7 percentage points in the Caribbean and 1 percentage point in Latin America. As countries have taken measures to mitigate the impact of the crisis on tourism, recommendations are provided to step up the sector's preparation for the economic recovery, while enhancing diversification as well as environmental and social sustainability.

- 21- **What is the passage mainly about?**  
 1) Confirmed deaths per 100,000 populations in eight countries  
 2) The effect of the COVID-19 pandemic on countries and subregions  
 3) The contribution of tourism to exports, gross domestic product (GDP), and employment  
 4) The impact of the COVID-19 pandemic on the tourism sector in Latin America and the Caribbean
- 22- **The underlined "their" in paragraph 1 refers to -----.**  
 1) victims                      2) subregions                      3) countries                      4) the infection rates
- 23- **The passage refers to all of the following economic and natural shocks EXCEPT -----.**  
 1) hurricanes                      2) earthquakes  
 3) limited access to concessional funding    4) high levels of indebtedness
- 24- **The rate of total employment decline in the Caribbean and in Latin America is EXCEPT to be -----, respectively.**  
 1) 1 and 7                      2) 1 and 8                      3) 7 and 1                      4) 8 and 1
- 25- **The word "mitigate" in paragraph 3 is similar in meaning to -----.**  
 1) diminish                      2) abandon                      3) conceive                      4) facilitate

برنامه‌ریزی توسعه و اقتصاد جهانگردی:

- ۲۶- در روابط بین ساختمان‌های (تأسیسات) مربوط به گردشگری، توجه به کدام مورد ضروری است؟  
 (۱) حفظ و نگهداری دید و منظر  
 (۲) جلوگیری از بروز مخاطرات زیست‌محیطی  
 (۳) ملاحظات برنامه‌ریزی سایت‌های گردشگری  
 (۴) گروه‌بندی اقامتگاه‌ها و ارتباط آنها با امکانات تفریحی
- ۲۷- تأکید بر روند تکامل صنعت گردشگری، نوآوری‌ها و افت‌وخیزهای آن در طول زمان، مربوط به کدام رویکرد گردشگری است؟  
 (۱) تاریخی  
 (۲) سازمانی  
 (۳) اجتماعی  
 (۴) نظام‌های مرتبط
- ۲۸- سونامی اقیانوس هند در سال ۲۰۰۵، کدام نوع تقاضای گردشگری را ایجاد کرد؟  
 (۱) فعال  
 (۲) تأثیرگذار  
 (۳) به تعویق افتاده  
 (۴) سرکوب‌شده
- ۲۹- «تمایل به سفر»، معیاری برای اندازه‌گیری کدام مورد است؟  
 (۱) دفعات سفر یک جمعیت  
 (۲) سهم بازار گردشگری یک کشور  
 (۳) نسبت سفرهای روزانه به بازدیدهای یک‌شبه  
 (۴) درصد جمعیتی که مشغول گردشگری هستند.
- ۳۰- کدام شاخص، اشاره به کل سفرهای تعطیلاتی دارد که در قالب درصدی از کل جمعیت در یک دوره زمانی یک‌ساله انجام می‌شود؟  
 (۱) نرخ سفرهای تعطیلاتی  
 (۲) نرخ مشارکت در تعطیلات  
 (۳) خالص مشارکت در تعطیلات  
 (۴) تراکم ناخالص سفرهای تعطیلاتی
- ۳۱- براساس نظر ادوارد انسکیپ، گام دوم در فرایند برنامه‌ریزی مجتمع‌های تفریحی کدام است؟  
 (۱) امکان‌سنجی  
 (۲) ارزیابی بازار  
 (۳) برنامه‌ریزی مفهومی  
 (۴) تعیین اهداف و اندازه مجتمع گردشگری
- ۳۲- بازار مقصد گردشگری، براساس کدام عامل بخش‌بندی می‌شود؟  
 (۱) عرضه و تقاضای محصول  
 (۲) تجزیه و تحلیل تقاضای گردشگری  
 (۳) تبلیغات و بازاریابی  
 (۴) برندسازی و تبلیغات
- ۳۳- کدام نوع برنامه‌ریزی، جهات کلی چارچوب‌ها، خط‌مشی‌ها و اصول کلی توسعه را تعیین می‌نماید؟  
 (۱) هم‌پیوند  
 (۲) جامع  
 (۳) متمرکز  
 (۴) ساختاری
- ۳۴- منابع گردشگری، به‌طور کلی به چند دسته تقسیم می‌شوند؟  
 (۱) اجتماعی و هویتی  
 (۲) طبیعی و فرهنگی  
 (۳) اصلی و پشتیبانی  
 (۴) انسانی ساخت و رویدادی
- ۳۵- عناصر اصلی در عرضه گردشگری مقاصد کدام‌اند؟  
 (۱) ساختار مدیریتی متولی فعالیت‌های گردشگری در کشور  
 (۲) فرهنگ، تاریخ و تمدن کهن و توسعه زیرساخت‌های گردشگری  
 (۳) عوامل طبیعی و محیط زیستی در راستای دستیابی به گردشگری پایدار  
 (۴) ساختار اجتماعی - اقتصادی مقاصد، ویژگی‌های امکانات خدماتی و محیط زیست و سرمایه‌گذاری
- ۳۶- برنامه‌ریزی با تأکید بر سازماندهی آینده برای دستیابی به هدف‌های معین، بر کدام عامل استوار است؟  
 (۱) آینده‌پژوهی و برندسازی  
 (۲) پیش‌بینی آینده و آینده‌نگری  
 (۳) تقاضامحور بودن گردشگری  
 (۴) توجه به ابعاد فرهنگی و اجتماعی گردشگری
- ۳۷- برنامه‌ریزی برای توسعه گردشگری با تأکید بر مفهوم گردشگری به‌عنوان یک نظام یکپارچه، مبتنی بر کدام عوامل است؟  
 (۱) عرضه، تقاضا و مدیریت کارآمد  
 (۲) عرضه، تقاضا و برندسازی  
 (۳) برندسازی و اجتماع‌محور بودن  
 (۴) مدیریت کارآمد و برندسازی

- ۳۸- کدام یک از ابعاد مورد توجه حفاظت محیط زیست، از سال ۱۹۷۲ به بعد، از اهمیت بیشتری برخوردار است؟  
 (۱) فرهنگی، اجتماعی و طبیعی  
 (۲) اقتصادی، سیاسی و فرهنگی  
 (۳) انسانی، سیاسی و اجتماعی  
 (۴) زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی
- ۳۹- از چه سالی، «استعدادسنجی محیطی» به فنون برنامه ریزی توسعه گردشگری وارد شد؟  
 (۱) ۱۹۷۰ (۲) ۱۹۷۵ (۳) ۱۹۸۰ (۴) ۱۹۸۵
- ۴۰- از منظر کدام یک از تئوری های توسعه، توسعه رویکردی «منبع - محور» دارد؟  
 (۱) نوگرایی (۲) وابستگی (۳) جایگزین (۴) نئولیبرالیسم اقتصادی
- ۴۱- انواع برنامه ریزی، به ترتیب براساس «میزان دخالت دولت، مسائل مالی و فیزیکی، دوره های زمانی، وسعت و قلمرو» کدام اند؟  
 (۱) توسعه ای - اجتماعی فرهنگی - اقتصادی - میان بخشی (۲) توسعه ای - اجتماعی فرهنگی - کالبدی - فرایندی  
 (۳) اقتصادی - میان بخشی - کالبدی - فرایندی (۴) اقتصادی - میان بخشی - گام به گام - اجتماعی فرهنگی
- ۴۲- به استثنای کدام مورد، بقیه از ویژگی های «رهبری قیمت بارومتری» در بازار گردشگری هستند؟  
 (۱) بنگاه رهبر، لزوماً کم هزینه ترین نیست. (۲) بنگاه رهبر، بزرگ تر و پر قدرت تر است.  
 (۳) بنگاه رهبر، لزوماً بزرگ ترین بنگاه نیست. (۴) بنگاه رهبر، بهترین پیش بینی را از شرایط بازار دارد.
- ۴۳- در بازار انحصار کامل، سود انحصارگر در چه سطحی از تولید، حداکثر می شود؟  
 (۱) درآمد نهایی حداکثر (۲) هزینه نهایی برابر با صفر  
 (۳) هزینه کل برابر با درآمد کل (۴) هزینه نهایی برابر با درآمد نهایی
- ۴۴- کدام یک از الگوهای رقابت پذیری، به سمت تقاضا توجه داشته است؟  
 (۱) وال (۲) پورتر (۳) بورداس (۴) ریچی و کراچ
- ۴۵- کدام مورد از صرفه مقیاس، نوعی تقسیم نیروی کار است؟  
 (۱) مدیریتی (۲) شبکه ای (۳) فنی (۴) مالی

روش های کمی در جهانگردی (ریاضیات کاربردی، پژوهش عملیاتی و آمار کاربردی):

$$46- \text{ فرض کنید: } (k \in \mathbb{N}) \quad \begin{cases} n = 2k \\ n = 2k - 1 \end{cases} \quad a_n = \begin{cases} e^{-2k} \\ \frac{\sin(2k-1)}{2k-1} \end{cases} \quad \text{مقدار } \lim_{n \rightarrow \infty} a_n, \text{ کدام است؟}$$

(۱) -۱ (۲) ۱ (۳) صفر (۴) وجود ندارد.

۴۷- معادله خط مماس بر نمودار تابع  $f(x) = x + e^{x^2} \cosh(x)$  در  $x = 0$  واقع بر منحنی، کدام است؟

$$\cosh(x) = \frac{e^x + e^{-x}}{2}$$

- (۱)  $y = x + e$   
 (۲)  $y = x + 1$   
 (۳)  $y = ex + 1$   
 (۴)  $y = e(x + 1)$

۴۸- مقدار  $\int_1^2 \ln(t^2) dt$ ، کدام است؟

$$\ln\left(\frac{e}{4}\right) \quad (2) \qquad \ln\left(\frac{4}{e}\right) \quad (1)$$

$$2\ln\left(\frac{e}{4}\right) \quad (4) \qquad 2\ln\left(\frac{4}{e}\right) \quad (3)$$

۴۹- مساحت ناحیه محدود به منحنی‌های  $y = \pi \sin\left(\frac{\pi x}{4}\right)$  و  $y = \pi \cos\left(\frac{\pi x}{4}\right)$  در بازه  $[1, 5]$ ، کدام است؟

$$4\sqrt{2} \quad (2) \qquad 8\sqrt{2} \quad (1)$$

$$\sqrt{2} \quad (4) \qquad 4 \quad (3)$$

۵۰- فرض کنید  $A$  و  $B$  دو ماتریس مربعی باشند. کدام یک از گزینه‌های زیر، نادرست است؟

$$\det(\lambda A) = \lambda \det(A) \quad (2) \qquad \det(A^{-1}) = (\det(A))^{-1} \quad (1)$$

$$\det(A^n B^n) = (\det(AB))^n \quad (4) \qquad \det(AB) = \det(A) \det(B) \quad (3)$$

۵۱- به منظور برنامه‌ریزی سه پروژه، در صورتی که سرمایه‌گذاری در پروژه اول منوط به سرمایه‌گذاری در پروژه دوم یا سوم باشد، محدودیت متناظر کدام است؟ ( $x_j$  متغیر صفر و یک است.)

$$x_1 - x_2 - x_3 \geq 0 \quad (2) \qquad x_1 - x_2 - x_3 \leq 0 \quad (1)$$

$$2x_1 - x_2 - x_3 \geq 0 \quad (4) \qquad 2x_1 - x_2 - x_3 \leq 0 \quad (3)$$

۵۲- جواب بهینه مسئله زیر، کدام است؟

$$\text{Max min} \{3x - 10, 5x + 5\}$$

s.t:

$$0 \leq x \leq 5$$

$$-\frac{10}{8} \quad (2) \qquad -\frac{5}{8} \quad (1)$$

$$-\frac{35}{8} \quad (4) \qquad -\frac{20}{8} \quad (3)$$

۵۳- جواب  $(x_1, x_2, x_3) = (2, 1, 1)$ ، چه حالتی برای ناحیه موجه مسئله برنامه‌ریزی خطی زیر دارد؟

$$\text{Max } Z = 100x_1 + 200x_2 + 150x_3$$

$$\text{s.t: } 5x_1 + 20x_2 + 30x_3 \leq 60$$

$$10x_1 + 20x_2 + 50x_3 \leq 100$$

$$x_1, x_2, x_3 \geq 0$$

(۲) یک نقطه گوشه غیرموجه است.

(۴) یک نقطه خارج منطقه موجه است.

(۱) یک نقطه گوشه موجه است.

(۳) یک نقطه داخل منطقه موجه است.



۵۴- متغیرهای اساسی تکرار نهایی حل مسئله برنامه‌ریزی خطی زیر به روش سیمپلکس به ترتیب  $x_2$  و  $s_2$  است. مقدار  $Z_3 - C_3$  در این تکرار، چقدر است؟

$$\begin{aligned} \text{Max } Z &= -5x_1 + 5x_2 + 13x_3 \\ \text{s.t.} & -x_1 + x_2 + 3x_3 \leq 20 \\ & 12x_1 + 4x_2 + 10x_3 \leq 90 \\ & x_1, x_2, x_3 \geq 0 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{ll} 2 & (1) \\ 10 & (3) \\ 5 & (2) \\ 12 & (4) \end{array}$$

۵۵- جدول بهینه سیمپلکس زیر را در نظر بگیرید. اگر ضریب متغیر  $x_1$  در تابع هدف ( $C_1$ ) برابر با  $-4$  باشد، تابلوی فعلی برای چه محدوده‌ای از  $C_1$ ، بهینه خواهد بود؟

متغیرهای اساسی	$x_1$	$x_2$	$S_1$	$S_2$	R.H.S
$-Z$	0	0	5	6	17
$x_2$	0	1	1	2	3
$x_1$	1	0	-2	-3	2

$$\begin{aligned} (1) \quad -2 \leq C_1 \leq -\frac{3}{2} \\ (2) \quad C_1 \leq -2 \\ (3) \quad \frac{3}{2} \leq C_1 \leq 2 \\ (4) \quad C_1 \geq 2 \end{aligned}$$

۵۶- جدول بهینه حل مسئله برنامه‌ریزی خطی به روش سیمپلکس، به صورت زیر است. اگر متغیر جدید  $x_4$  با ضرایب فنی  $\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$  به مدل اضافه شود، ضریب  $x_4$  در تابع هدف، حداقل چقدر باشد تا این متغیر اساسی شود؟

متغیرهای اساسی	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$S_1$	$S_2$	R.H.S
$Z$			4	10	2	340
$x_2$			6	-3	4	12
$x_1$			-1	2	-1	6

$$\begin{aligned} (1) \quad 18 \\ (2) \quad 26 \\ (3) \quad 42 \\ (4) \quad 48 \end{aligned}$$

۵۷- برای حل مسئله ثانویه مسئله برنامه‌ریزی خطی زیر به روش سیمپلکس، به ترتیب، به چند متغیر کمکی ( $S$ ) و چند متغیر مصنوعی ( $R$ ) نیاز است؟

$$\begin{aligned} \text{Min } Z &= 3x_1 + 10x_2 - 2x_3 \\ \text{s.t.} & 2x_1 - x_2 + 2x_3 \geq 10 \\ & -x_1 + 2x_2 + x_3 \leq 3 \\ & x_2, x_3 \geq 0 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{ll} 1 \text{ و } 2 & (1) \\ 2 \text{ و } 3 & (3) \\ 1 \text{ و } 3 & (2) \\ 2 \text{ و } 3 & (4) \end{array}$$

۵۸- شاخص مرکزی مناسب برای بررسی وضع مدرک تحصیلی کارمندان یک سازمان، کدام است؟

$$\begin{array}{ll} (1) \text{ نما (مد)} & (2) \text{ میانه} \\ (3) \text{ میانگین} & (4) \text{ دامنه میان چارگی} \end{array}$$

۵۹- احتمال اینکه علی یک پیام بازرگانی را مشاهده کند،  $0/5$  و احتمال اینکه همسر علی آن پیام را مشاهده کند،  $0/4$  است. اگر احتمال اینکه علی آن پیام را مشاهده نکند، درحالی که همسرش آن را مشاهده کرده است  $0/8$  باشد، احتمال اینکه علی و همسرش آن پیام را مشاهده کرده باشند، کدام است؟

- (۱)  $0/72$  (۲)  $0/6$   
(۳)  $0/2$  (۴)  $0/08$

۶۰- توزیع احتمال مشترک دو متغیر تصادفی  $X$  و  $Y$ ، به صورت زیر است. امید ریاضی متغیر تصادفی  $Z = 2X - Y - 6$ ، کدام است؟

$Y \backslash X$	۲	۴
۱	$0/4$	$0/1$
۳	$0/3$	$0/2$

- (۱)  $4/6$  (۲)  $1/4$   
(۳)  $-1/4$  (۴)  $-4/6$

۶۱- به طور متوسط، هر ۱۲ روز ۳ خرابی در یک سیستم اتفاق می افتد. چقدر احتمال دارد که طی ۱۸ روز، هیچ خرابی در این سیستم رخ ندهد؟

- (۱)  $e^{-1/5}$  (۲)  $1 - e^{-1/5}$   
(۳)  $e^{-4/5}$  (۴)  $1 - e^{-4/5}$

۶۲- اگر بخواهیم توزیع نمونه گیری میانگین ( $\bar{X}$ ) همان توزیع جامعه باشد، حجم نمونه های تصادفی انتخاب شده چقدر باید باشد؟ (تعداد اعضای جامعه،  $N$  است.)

- (۱) بزرگتر از ۳۰ (۲) ۱  
(۳)  $N$  (۴) ۳۰

۶۳- اگر  $T_1$  و  $T_2$  دو برآوردکننده نآریب برای پارامتر  $\theta$  باشند، به طوری که  $\sigma_{T_1} = 0/5$  و  $\sigma_{T_2} = 1$  باشند، آنگاه کارایی  $T_1$  نسبت به  $T_2$  کدام است؟

- (۱)  $0/5$  (۲) ۲  
(۳)  $2/5$  (۴) ۴

۶۴- از بازدیدکنندگان یک مکان تفریحی، ۲۵ نفر به طور تصادفی انتخاب شده اند که میانگین مدت زمان بازدید آنها ۲۰ دقیقه و انحراف معیار آن ۴ دقیقه بوده است. اگر مدت زمان بازدید از این مکان دارای توزیع نرمال باشد، در سطح خطای  $\alpha$  درصد، میانگین زمان بازدید از این مکان تفریحی چقدر است؟ ( $Z_{\alpha/2} = 2/25$ )

- (۱)  $[19 \ 21]$  (۲)  $[18/2 \ 21/8]$   
(۳)  $[18 \ 22]$  (۴)  $[17/25 \ 22/25]$

۶۵- اطلاعات زیر، مربوط به دو شرکت (الف) و (ب) است. با فرض نرمال بودن توزیع  $X$  در دو شرکت، مقدار آماره آزمون برای بررسی فرضیه «تساوی واریانس  $X$  در دو شرکت» کدام است؟

شرکت (الف)	$n_1 = 10$	$\bar{x}_1 = 100$	$s_1 = 8$	(۱) $0/41$
شرکت (ب)	$n_2 = 15$	$\bar{x}_2 = 120$	$s_2 = 10$	(۲) $0/53$
				(۳) $0/64$
				(۴) $0/80$

مدیریت بازاریابی (اصول مدیریت، رفتار سازمانی، بازاریابی و مدیریت بازار):

- ۶۶- سازمان‌هایی که از جامع‌نگری و انعطاف‌پذیری بالایی برخوردارند در کدام‌یک از راهبردهای داخلی، موفقیت بیشتری خواهند داشت؟  
 (۱) انتخاب قلمرو (۲) جذب نیرو (۳) ایمن‌سازی (۴) سهمیه‌بندی
- ۶۷- اگر هسته عملیاتی، بخش کلیدی سازمان باشد، کدام ساختار شکل می‌گیرد؟  
 (۱) ماشینی (۲) حرفه‌ای (۳) بخشی (۴) ساده
- ۶۸- پژوهش وودوارد برای «فناوری تولید واحدی»، کدام‌یک از ویژگی‌های ساختاری را مناسب می‌داند؟  
 (۱) رسمیت زیاد و کنترل غیرمتمرکز (۲) رسمیت زیاد و کنترل متمرکز  
 (۳) رسمیت کم و کنترل متمرکز (۴) رسمیت کم و کنترل غیرمتمرکز
- ۶۹- در کدام‌یک از برداشت‌های سازمانی، آنها به‌صورت پدیده‌هایی مصنوعی در نظر گرفته شده‌اند که دارای اهداف نمادین بوده و مدیریت‌ها، مسئول تحقق آن اهداف هستند؟  
 (۱) سیستم‌های به‌هم‌پیوسته (۲) سیستم‌های منعطف  
 (۳) نظام‌های مفهوم‌ساز (۴) پدیده‌های عقلایی
- ۷۰- پاسخ منفی به سؤال زیر، بیانگر کدام حالت است؟  
 «آیا اگر اقدامی انجام ندهم، با وضعیت وخیمی مواجه می‌شوم؟»  
 (۱) تغییر آرام (۲) هراس (۳) اجتناب دفاعی (۴) اجتناب آرام
- ۷۱- رابطه‌ای که به موجب انجام وظایف یک فرد یا واحد، با افراد یا واحدهای دیگر ایجاد می‌شود، چه نام دارد؟  
 (۱) اختیار ستادی (۲) اختیار کارکردی (۳) اختیار سازمانی (۴) اختیار صفی
- ۷۲- «سیستم‌های اجتماعی - فنی» و «کیفیت زندگی کاری»، به ترتیب، جزو کدام برنامه‌های بهبود سازمانی است؟  
 (۱) ساختاری - مبتنی بر رفتارها و نگرش‌ها  
 (۲) مبتنی بر رفتارها و نگرش‌ها - مبتنی بر رفتارها و نگرش‌ها  
 (۳) مبتنی بر کار و تکنولوژی - مبتنی بر کار و تکنولوژی  
 (۴) مبتنی بر کار و تکنولوژی - مبتنی بر رفتارها و نگرش‌ها
- ۷۳- نقش دلقک‌مآب و اجتناب‌کننده، به ترتیب، جزو کدام نقش‌های افراد در گروه است؟  
 (۱) خودمحوارانه - کارگرا (۲) کارگرا - خودمحوارانه  
 (۳) کارگرا - کارگرا (۴) خودمحوارانه - خودمحوارانه
- ۷۴- کدام نقش تیم، رهنمودهای لازم را ارائه می‌کند؟  
 (۱) نتیجه‌گیر - تولیدکننده (۲) گزارشگر - مشاور  
 (۳) هماهنگ‌کننده (۴) نگهدارنده
- ۷۵- کدام مورد، جزو شبکه‌های غیررسمی ارتباطات در سازمان به حساب می‌آید؟  
 (۱) ستاره‌ای (۲) رشته‌ای (۳) زنجیره‌ای (۴) متمرکز
- ۷۶- براساس پنجره جوهری، به‌منظور کاستن از حوزه‌های شخصیتی کور و ناشناخته (تاریک)، کدام‌یک از سازوکارهای زیر مؤثر است؟  
 (۱) افشا (۲) خودگشودگی (۳) خودفهمی (۴) بازخورد
- ۷۷- کدام سبک شخصیتی را می‌توان بر روی یک پیوستار از آرام و کم‌رو تا اجتماعی و پرحرف در نظر گرفت؟  
 (۱) ابراز وجود (۲) تعامل (۳) احساسی (۴) ذهنی

- ۷۸- جنبه‌های سازنده و زیانبار اثر القای شخصی بر عملکرد فرد در کدام مورد، به ترتیب، درست بیان شده است؟  
 (۱) اثر گالاتیا - اثر پیگمالیون  
 (۲) اثر پیگمالیون - اثر گالاتیا  
 (۳) اثر پیگمالیون - اثر گلم  
 (۴) اثر گلم - اثر پیگماتیون
- ۷۹- کدام روش ورود به بازاریابی بین‌المللی، بیشترین درگیری و ریسک را برای شرکت ایجاد می‌کند؟  
 (۱) مالکیت مستقیم  
 (۲) پیمان استراتژیک  
 (۳) صادرات مستقیم  
 (۴) سرمایه‌گذاری مشترک
- ۸۰- کدام یک از ابزارهای زیر، جزو ابزارهای اصلی پیشبرد فروش مخصوص مصرف‌کننده نیست؟  
 (۱) پیشبرد فروش تجاری  
 (۲) کوپن  
 (۳) نمونه کالا  
 (۴) نمایش‌های محل خرید
- ۸۱- خدمات پس از فروش، جزو کدام یک از عناصر آمیخته بازاریابی محسوب می‌شود؟  
 (۱) محصول  
 (۲) قیمت  
 (۳) توزیع  
 (۴) ترفیع
- ۸۲- کدام مورد، مجموعه‌ای از مصرف‌کنندگان است که نسبت به یک خدمت یا ارزش ارائه‌شده در بازار، علاقه، درآمد و دسترسی دارند؟  
 (۱) بازار موجود  
 (۲) بازار بالقوه  
 (۳) بازار موجود واجد شرایط  
 (۴) بازار هدف
- ۸۳- کدام یک از شاخص‌های زیر، جزو شاخص‌های تقسیم‌بندی بازار بر مبنای عوامل جمعیت‌شناختی لحاظ نمی‌شود؟  
 (۱) سبک زندگی  
 (۲) سن و دوره عمر زندگی  
 (۳) نسل  
 (۴) درآمد
- ۸۴- نفوذ در بازار به عنوان یک استراتژی رشد برای شرکت‌ها، شامل کدام یک از اقدامات زیر است؟  
 (۱) افزایش فروش در بازارهای هدف جاری محصولات موجود  
 (۲) افزایش فروش در بازارهای هدف جاری محصولات جدید  
 (۳) افزایش فروش در بازارهای هدف آتی محصولات جدید  
 (۴) افزایش فروش در بازارهای هدف آتی محصولات موجود
- ۸۵- در کدام یک از انواع بازاریابی زیر، تمام فعالیت‌های لازم برای ایجاد، حفظ یا تغییر طرز فکر و برداشت رقبا و دیگران نسبت به فرد انجام می‌گیرد؟  
 (۱) سازمان  
 (۲) ایده  
 (۳) شخصی  
 (۴) خدماتی

علوم اجتماعی (جامعه‌شناسی، مردم‌شناسی، فرهنگ عامه):

- ۸۶- نظریه «برچسب‌زنی» و «پنجره‌های شکسته»، به ترتیب، جزو کدام دسته از نظریه‌های جامعه‌شناسی جرم و مجرمان قرار دارند؟  
 (۱) کنترل - کارکردگرا  
 (۲) کارکردگرا - کنترل  
 (۳) کنش متقابل - کنترل  
 (۴) کنش متقابل - کارکردگرا
- ۸۷- کدام مورد، بیان‌کننده مفهوم «منزلت اجتماعی» است؟  
 (۱) جایگاهی اجتماعی با قواعد و هنجارهای مشخص و متمایز  
 (۲) درجه‌بندی موقعیتی اجتماعی از نظر اهمیت و ارزش  
 (۳) موقعیت اجتماعی کسب‌شده توسط فرد  
 (۴) موقعیت اجتماعی محول‌شده به فرد



- ۸۸- در نظریه کارکردگرایی ساختاری پارسونز، نظام تطبیق کدام کارکرد را بر عهده دارد؟  
 (۱) تنظیم روابط متقابل  
 (۲) تعیین اهداف و دستیابی به آنها  
 (۳) سازگاری دوسویه میان محیط و نیازهای فرد  
 (۴) اثرگذاری بر نظام انگیزش و الگوهای فرهنگی
- ۸۹- کدام اصطلاح، مناسب عبارت زیر است؟  
 «آداب و رسوم مهم‌تری که متضمن معانی درست و غلط یا خوب و بد است.»  
 (۱) مد (۲) ارزش (۳) هنجار (۴) عرف
- ۹۰- واپسماندگی فرهنگی، در چه شرایطی رخ می‌دهد؟  
 (۱) عدم پذیرش عناصر مادی فرهنگ  
 (۲) عدم پذیرش عناصر غیرمادی فرهنگ  
 (۳) عدم همگامی تغییرات عناصر مادی و غیرمادی فرهنگ  
 (۴) ثابت ماندن عناصر مادی و غیرمادی فرهنگ در طی زمان
- ۹۱- عبارت زیر، بیان‌کننده کدام قضیه هومنز است؟  
 «هر اندازه فرد در گذشته نزدیک، نوع خاصی از پاداش را بیشتر دریافت کرده باشد، به همان اندازه واحدهای بعدی آن پاداش، برای وی ارزش کمتری در بر خواهد داشت.»  
 (۱) محرومیت و اشباع (۲) تشویق و تنبیه (۳) موفقیت (۴) انگیزه
- ۹۲- برای ارزیابی میزان احساس نزدیکی افراد با اعضای گروه‌های دیگر، کدام مورد به کار می‌رود؟  
 (۱) فاصله گروهی (۲) فاصله اجتماعی  
 (۳) صمیمیت گروهی (۴) صمیمیت اجتماعی
- ۹۳- کدام بیتش جامعه‌شناختی، معتقد است که دانش ذاتاً بی‌طرف است؟  
 (۱) تفهیمی (۲) فمینیستی (۳) مارکسیستی (۴) اثبات‌گرایی
- ۹۴- فرانس بواس و مالیونفسکی، به ترتیب، با چه پدیده‌هایی نشان می‌دهند که جامعه ابتدایی، تهاجری، دهشی و مبادله‌ای است؟  
 (۱) پتلاج و کولا (۲) کولا و پتلاج (۳) کولا و دهش (۴) پتلاج و دهش
- ۹۵- کدام مورد، به ترتیب، بیانگر فراگردهای دخیل در دگرگونی بلندمدت فرهنگی براساس الگوهای تکامل عمومی است؟  
 (۱) تعمیق کشاورزی - تمرکز - تخصص و تمایز - قشربندی - تراکم و کشمکش سیاسی  
 (۲) تعمیق کشاورزی - تخصص و تمایز - تمرکز - قشربندی - تراکم و کشمکش سیاسی  
 (۳) تعمیق کشاورزی - قشربندی - تخصص و تمایز - تمرکز - تراکم و کشمکش سیاسی  
 (۴) تعمیق کشاورزی - تخصص و تمایز - قشربندی - تمرکز - تراکم و کشمکش سیاسی
- ۹۶- از نگاه لوی - استروس، تقابل بین مناسک و اسطوره، تقابل بین کدام موارد است؟  
 (۱) امر زیستن و امر نمادین (۲) امر فکرکردن و امر زبان‌شناسی  
 (۳) امر زیستن و امر فکرکردن (۴) امر فکرکردن و امر نمادین
- ۹۷- کدام مورد، در مردم‌شناسی دینی مورد مطالعه قرار می‌گیرد و روش تحقیق آن، کدام است؟  
 (۱) اعمال و مناسک دینی که فرد به‌عنوان عضو جامعه انجام می‌دهد. - مشاهده و ملاحظه  
 (۲) اعمال و مناسک دینی که فرد به‌عنوان عضو جامعه انجام می‌دهد. - پرسشنامه و مصاحبه  
 (۳) احکام و اصول اعتقادی و قوانین امر و نهی و شایست و ناشایست دینی - مشاهده و ملاحظه  
 (۴) احکام و اصول اعتقادی و قوانین امر و نهی و شایست و ناشایست دینی - پرسشنامه و مصاحبه

- ۹۸- عبارت زیر، به کدام مورد اشاره دارد؟  
 «توان نگرستن به باورها و رسوم اقوام دیگر در چارچوب فرهنگ خودشان و نه در قالب فرهنگ خودمان»
- (۱) قوم‌مداری  
 (۲) فرهنگ‌پذیری  
 (۳) انسان‌شناسی فرهنگی  
 (۴) نسبیت‌گرایی فرهنگی
- ۹۹- کدام مکانیسم تغییر فرهنگی، جریان‌ی است که در آن، مسائل فرهنگی از جامعه دیگر گرفته شده و در آن فرهنگ تثبیت می‌شود؟
- (۱) انقلاب  
 (۲) اشاعه  
 (۳) پتلاچ  
 (۴) سازگاری
- ۱۰۰- تعاونی سنتی و بسیار کهن با محور همیاری هم‌گرا که در اغلب مناطق ایران در زمان‌های طولانی شکل گرفته و به فراورده‌های شیری مربوط است، چه نام دارد؟
- (۱) وره  
 (۲) شیروش  
 (۳) شیرانه  
 (۴) ورزنه
- ۱۰۱- کدام مورد، از ویژگی‌های اصلی و بارز ادبیات عامیانه محسوب می‌شود؟
- (۱) غالباً گرایش به بیان شفاهی دارد، هرچند که مکتوب هم می‌شود.  
 (۲) تصنیف‌کننده و مؤلف مشخصی ندارد و به زبان ساده بیان می‌شود.  
 (۳) کاربرد فراوان در میان توده مردم و استفاده روزانه از مضامین آن وجود دارد.  
 (۴) جهت‌گیری فکری در ادبیات عامیانه داشته و پشتیبان محرومان و ضعیفان است.
- ۱۰۲- مراسمی که صبح عروسی، داماد با یکی دو تن از بستگان نزدیکش به دست‌بوسی مادرزن می‌رود و از سوی مادر زن، هدیه‌ای چون ساعت و غیره دریافت می‌کند، چه نام دارد؟
- (۱) پا انداز  
 (۲) پاگشا  
 (۳) باربرون  
 (۴) رخت‌برون
- ۱۰۳- کدام مورد در تصاویر فرش‌های زنجان، از نقوش اصلی هستند؟
- (۱) گل فرنگ - گل لوتوس  
 (۲) اسلیمی - گل لوتوس  
 (۳) گل فرنگ - بوته‌ای  
 (۴) اسلیمی - بوته‌ای
- ۱۰۴- به استثنای کدام مورد، بقیه جزو کارکردهای فرهنگ عامه (Folklore) هستند؟
- (۱) تقویت حافظه تاریخی، سیاسی و اجتماعی  
 (۲) گسترش اطلاعات و آموزش غیررسمی در طبقه عوام  
 (۳) حفظ جنبه‌های غیرمکتوب فرهنگ عمومی یا عامه‌پسند  
 (۴) فراهم‌سازی الهامات بشری در حوزه‌های علم، هنر و ادبیات
- ۱۰۵- کدام مورد، معرف «الحاق» از انواع فرهنگ‌پذیری است؟
- (۱) تعادل ساختاری تازه‌ای بین دو فرهنگ ایجاد می‌شود و ساختارهای جدیدی به وضع موجود افزوده می‌شود.  
 (۲) دو فرهنگی که با هم در تماس آمده‌اند، از هم بازشناخته نمی‌شوند و فرهنگ واحد جدیدی را شکل می‌دهند.  
 (۳) یک فرهنگ چنان خصوصیاتش را می‌بازد که دیگر نمی‌تواند به حیات خود ادامه دهد و فرو می‌کشد.  
 (۴) یک فرهنگ استقلالش را از دست می‌دهد، اما به‌عنوان خرده‌فرهنگ به حیات خود ادامه می‌دهد.

تاریخ و جغرافیا (تاریخ و فرهنگ ایران، هنر معماری ایران، باستان‌شناسی، نقشه‌خوانی، جغرافیای جهانگردی، جغرافیای جهانگردی ایران):

۱۰۶- مسافت بین دو نقطه A و B در طبیعت ۲۵۰ کیلومتر است. در نقشه‌ای به مقیاس ۱:۲۵۰۰۰۰۰، فاصله آن دو نقطه چند سانتی‌متر است؟

- (۱) ۱۵  
(۲) ۲۵  
(۳) ۱۵۰  
(۴) ۱۱۵

۱۰۷- اگر مساحت یک قطعه زمین ۱۲۰ کیلومتر مربع باشد، بر روی نقشه‌ای به مقیاس ۱:۲۵۰۰۰۰۰، مساحت آن چند سانتی‌متر مربع خواهد بود؟

- (۱) ۴/۸  
(۲) ۱۹/۲  
(۳) ۱۹/۸  
(۴) ۴۸

۱۰۸- در نقشه‌های توپوگرافیک یک میلیونیم جهانی، از کدام یک از سیستم‌های تصویر نقشه استفاده می‌شود؟

- (۱) گنومونیک  
(۲) چندمخروطی  
(۳) استوانه‌ای معادل  
(۴) مشابه لامبرت

۱۰۹- پل خواجه، در زمان کدام پادشاه صفوی ساخته شد؟

- (۱) شاه‌عباس اول  
(۲) شاه‌عباس دوم  
(۳) شاه‌صفی  
(۴) شاه‌سلیمان

۱۱۰- مدرسه سپهسالار و شاهزاده حسین قزوین، به ترتیب، از بناهای مربوط به کدام دوره است؟

- (۱) قاجاریه - قاجاریه  
(۲) قاجاریه - زندیه  
(۳) زندیه - صفویه  
(۴) زندیه - قاجاریه

۱۱۱- چه کسی، مدرسه صنایع مستظرفه را بنیاد نهاد؟

- (۱) حسین بهزاد  
(۲) محمد کمال‌الملک  
(۳) مسعودخان غفاری  
(۴) میرزا علی‌اکبر مزین‌الدوله

۱۱۲- بند امیر بر روی رودخانه کر در استان فارس، از آثار به‌جامانده از کدام سلسله است؟

- (۱) طاهریان  
(۲) صفاریان  
(۳) سامانیان  
(۴) دیلمیان

۱۱۳- کدام اثر، مربوط به دوره تیموریان است؟

- (۱) مسجد جامع اصفهان  
(۲) گنبد کیود مراغه  
(۳) مسجد گوهرشاد  
(۴) گنبد سلطانیه

۱۱۴- کاروانسرای یزدخواست در کدام مسیر قرار دارد و در زمان چه کسی ساخته شده است؟

- (۱) اصفهان به شیراز - شاه‌عباس  
(۲) اصفهان به شیراز - ناصرالدین‌شاه  
(۳) اصفهان به تهران - شاه‌عباس  
(۴) اصفهان به تهران - ناصرالدین‌شاه

۱۱۵- حکومت سلجوقیان توسط چه کسی و در کجا پایه‌گذاری شد؟

- (۱) سلجوق - بغداد  
(۲) طغرل - نیشابور  
(۳) میکائیل - ترکستان  
(۴) آلب ارسلان - مرو

- ۱۱۶- تسخیر پرسپولیس و پاسارگاد توسط اسکندر مقدونی، در زمان کدام پادشاه رخ داد؟  
 (۱) اردشیر اول  
 (۲) اردشیر دوم  
 (۳) خشایارشا  
 (۴) داریوش سوم
- ۱۱۷- رصدخانه مراغه، از آثار کدام دانشمند بوده و در زمان کدام پادشاه ساخته شده است؟  
 (۱) خواجه نصیرالدین طوسی - سلطان محمد خوارزمشاه  
 (۲) خواجه نظام الملک - سلطان جلال الدین خوارزمشاه  
 (۳) خواجه نصیرالدین طوسی - هلاکوخان  
 (۴) خواجه نظام الملک - چنگیزخان
- ۱۱۸- سد شوشتر، در کدام دوره و به دستور کدام پادشاه ساخته شده است؟  
 (۱) ساسانیان - شاپور  
 (۲) اشکانیان - اردوان  
 (۳) ساسانیان - اردشیر  
 (۴) اشکانیان - تیرداد
- ۱۱۹- اداره امور جهانگردی کشور، در چه سالی تأسیس شد؟  
 (۱) ۱۳۴۰  
 (۲) ۱۳۳۳  
 (۳) ۱۳۲۰  
 (۴) ۱۳۱۴
- ۱۲۰- لاله واژگون، مهم‌ترین گونه گیاهی کدام ناحیه طبیعی ایران است؟  
 (۱) البرز  
 (۲) بیابانی  
 (۳) زاگرس  
 (۴) خزری
- ۱۲۱- بیشترین مساحت درختان چنندل ایران، در کدام استان واقع شده است؟  
 (۱) بوشهر  
 (۲) خوزستان  
 (۳) هرمزگان  
 (۴) سیستان و بلوچستان
- ۱۲۲- در کدام محور گردشگری، تقاضای گردشگری از تعادل و یکنواختی جالب توجهی در طول سال برخوردار است؟  
 (۱) تهران - قم  
 (۲) تهران - مشهد  
 (۳) تهران - اردبیل - سرعین  
 (۴) تهران - رشت - انزلی
- ۱۲۳- متوسط درجه حرارت آب و رطوبت نسبی مناسب برای آب‌تنی، چقدر است؟  
 (۱) بیش از ۱۷ درجه سانتی‌گراد - رطوبت ۷۰-۵۰ درصد  
 (۲) بیش از ۱۸ درجه سانتی‌گراد - رطوبت ۶۰-۵۰ درصد  
 (۳) بیش از ۱۸ درجه سانتی‌گراد - رطوبت ۷۰-۵۰ درصد  
 (۴) بیش از ۲۰ درجه سانتی‌گراد - رطوبت ۶۰-۵۰ درصد
- ۱۲۴- پرجاذبه‌ترین بخش جهانگردی جهان، کدام‌یک از حوزه‌های زیر است؟  
 (۱) آسیای جنوب شرقی  
 (۲) دریای مدیترانه  
 (۳) دریای کارائیب  
 (۴) کوهستانی آلپ
- ۱۲۵- اصطلاح توریست (گردشگر)، از کدام قرن در جوامع اروپایی رایج شد؟  
 (۱) هفدهم  
 (۲) هجدهم  
 (۳) نوزدهم  
 (۴) بیستم