



302

A

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :

صبح پنجشنبه
۹۳/۱۱/۱۶



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

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۴

مجموعه مدیریت جهانگردی - کد ۱۱۲۵

مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۳۵

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان انگلیسی	۳۰	۱	۳۰
۲	برنامه ریزی توسعه و اقتصاد جهانگردی	۲۵	۳۱	۵۵
۳	روش های کشف در جهانگردی (پژوهش عملیاتی - آمار کاربردی - ریاضیات کاربردی)	۲۰	۵۶	۷۵
۴	مدیریت بازاریابی (اصول مدیریت، رفتار سازمانی، بازاریابی، مدیریت بازار)	۲۰	۷۶	۹۵
۵	علوم اجتماعی (جامعه شناسی، مردم شناسی، فرهنگ عامه)	۲۰	۹۶	۱۱۵
۶	تاریخ و جغرافیا	۲۰	۱۱۶	۱۳۵

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

بهمن ماه - سال ۱۳۹۳

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 می باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

PART A: Vocabulary

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

- 1- Before you ----- to the next question, you should take some time to make sure you're happy with your answers so far.
1) prescribe 2) precede 3) proceed 4) preface
- 2- My first day of babysitting was an absolute -----; the kids spilled food all over the kitchen and they wouldn't listen to anything I had to say.
1) invasion 2) enigma 3) condemnation 4) fiasco
- 3- We were very unhappy with the ----- way the moving company tossed our boxes into our new house.
1) haphazard 2) impatient 3) initial 4) neutral
- 4- The author used ----- when he said the dog was "as big as a house."
1) shortsightedness 2) hyperbole 3) precision 4) pretension
- 5- I never thought you would get so upset about such a ----- matter.
1) contradictory 2) consistent 3) colloquial 4) trivial
- 6- The police wondered about the man's ----- for committing the crime.
1) inhibition 2) motive 3) impact 4) inspiration
- 7- While most club members have agreed with the decision, I expect Ricky to ----- forcibly.
1) dissent 2) vanish 3) avoid 4) abate
- 8- "It is my firm -----," said the candidate, "that family farms must receive government help."
1) speculation 2) safeguard 3) conviction 4) deprivation
- 9- You'll have a better chance of finding that unusual word if you look it up in a/an ----- dictionary.
1) skilled 2) publicized 3) cultured 4) unabridged
- 10- Because the hikers planned to reunite at 4:00 P.M., they paused to ----- their watches.
1) illuminate 2) reinforce 3) synchronize 4) chronicle

PART B: Cloze Passage

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark your answer sheet.

Herbicides, also commonly known as weed killers, are pesticides used to kill unwanted plants. Selective herbicides kill specific targets, (11) ----- the desired crop relatively unharmed. Some of these act by interfering with (12) ----- and are often synthetic mimics of natural plant hormones. Herbicides used to clear waste ground, industrial sites, railways and railway embankments are not selective (13) ----- all plant material with which they come into contact. Smaller quantities are used in forestry, pasture systems, and management of areas (14) ----- as wildlife habitat.

Some plants produce natural herbicides, (15) ----- the genus *Juglans* (walnuts), or the tree of heaven; such action of natural herbicides, and other related chemical interactions, is called allelopathy.

- 11- 1) they leave 2) when left with 3) while leaving 4) by leaving
- 12- 1) the weed of growth 2) the growth of the weed
3) the weed in growing 4) the growing of weed
- 13- 1) and kill 2) killer of 3) to kill 4) which kill

19- It can be inferred from the passage that the effectiveness of migration -----.

- 1) can be measured quantitatively
- 2) refers to the difference between a migration stream and the counterstream
- 3) is usually a constant figure
- 4) is usually very high in most geographical units

20- The word "denote" in line 5 is closest in meaning to -----.

- 1) contrast
- 2) devote
- 3) decrease
- 4) refer

PASSAGE 2:

The world has changed dramatically over the past 10 years, but some of the issues that faced the tourism industry in the early 1990's are still here today. The environment in which the industry operates requires tourism stakeholders to fundamentally shift their strategic approach not only to resolve long-standing issues but more importantly to effectively address current challenges and capitalize on new opportunities.

Changing demographics, shifting travel patterns and volatile economic conditions are increasing the pressure on industry stakeholders to develop effective campaigns and business strategies. More recently, health and safety issues such as pandemics and global security concerns as manifested by WHTI have increased the urgency for industry action.

The challenges facing the tourism industry are complex and numerous. Addressing these challenges will require a high level of coordination and cooperation to marshal resources more effectively. Fiscal pressures and competing priorities among all F/P/T partners and tourism stakeholders will require new and innovative partnership arrangements to respond to growing competition and global opportunities.

Opportunities exist for governments and the private sector to seize the extraordinary opportunity afforded by "mega events" occurring in Canada and abroad. For example, Canada can learn from Australia's experience with the Sydney Games in 2000 as it prepares to host the 2010 Olympics in Vancouver. The Sydney Games demonstrated that strong public/private partnerships and cooperation result in widespread incremental benefits. The challenge confronting governments and tourism stakeholders will be to establish the necessary linkages to ensure the development of collaborative strategies in conjunction with major international or domestic events so that lasting benefits will be created across the country.

21- The main purpose of the passage is to -----.

- 1) list the responsibilities of tourism stakeholders
- 2) analyze the changes in the world in the last decade
- 3) present the challenges in tourism besides mentioning the reasons for them
- 4) suggest some strategies to develop effective campaigns for tourism

22- The word "their" in line 3 refers to -----.

- 1) current challenges
- 2) tourism stakeholders
- 3) new opportunities
- 4) long-standing issues

23- It can be inferred from the passage that the best strategy for addressing challenges in tourism is -----.

- 1) increasing competition among tourism stakeholders
- 2) achieving global security
- 3) business development
- 4) partnership and cooperation

24- The word "marshal" in line 11 is closest in meaning to -----.

- 1) increase
- 2) enjoy
- 3) satisfy
- 4) organize

- 25- According to the passage, innovative partnership arrangements is needed in order to -----.
- 1) hold different "mega events" in the world
 - 2) address pandemics and global security concerns
 - 3) respond to growing competition and global opportunities
 - 4) consider fiscal pressure and competing priorities

PASSAGE 3:

Ecotourism is a form of tourism involving visiting fragile, pristine, and relatively undisturbed natural areas, intended as a low-impact and often small scale alternative to standard commercial (mass) tourism. Its purpose may be to educate the traveler, to provide funds for ecological conservation, to directly benefit the economic development and political empowerment of local communities, or to foster respect for different cultures and for human rights. Since the 1980's ecotourism has been considered a critical endeavor by environmentalists, so that future generations may experience destinations relatively untouched by human intervention. Several university programs use this description as the working definition of ecotourism.

Generally, ecotourism deals with living parts of the natural environments. Ecotourism focuses on socially responsible travel, personal growth, and environmental sustainability. Ecotourism typically involves travel to destinations where flora, fauna, and cultural heritage are the primary attractions. Ecotourism is intended to offer tourists insight into the impact of human beings on the environment, and to foster a greater appreciation of our natural habitats.

Responsible ecotourism programs include those that minimize the negative aspects of conventional tourism on the environment and enhance the cultural integrity of local people. Therefore, in addition to evaluating environmental and cultural factors, an integral part of ecotourism is the promotion of recycling, energy efficiency, water conservation, and creation of economic opportunities for local communities. For these reasons, ecotourism often appeals to advocates of environmental and social responsibility.

The term 'ecotourism', like 'sustainable tourism', is considered by many to be an oxymoron. Tourism in general depends upon and increases air transportation, contributing significantly to greenhouse gas emissions from combustion placed high into the stratosphere where they immediately contribute to the heat trapping phenomenon behind global warming and climate change. Additionally, the overall effect of sustainable tourism is negative, where, like ecotourism, philanthropic aspirations mask hard-nosed immediate self-interest.

- 26- The main purpose of the passage is to -----.
- 1) typify the responsibilities of different ecotourism programs
 - 2) show the relationship between cultural heritage and ecotourism
 - 3) advocate the environmental and social responsibilities in ecotourism
 - 4) represent the ecotourism and its advantages for the natural environment
- 27- According to the passage, all of the following are among the aims of ecotourism EXCEPT -----.
- 1) raise people's awareness of responsible travel
 - 2) put an end to global warming and climate change
 - 3) conserve natural resources
 - 4) minimize the negative impacts of human beings on the environment activities
- 28- The word "appreciation" in line 14 is closest in meaning to -----.
- 1) recognition
 - 2) evaluation
 - 3) greeting
 - 4) effect

- 29- It can be inferred from the passage that ----- .
- 1) environmentalists have taken an interest in ecotourism since late 20th century
 - 2) there is no clear-cut definition of ecotourism
 - 3) ecotourism aims to make local people leave their homes in natural areas and settle in urban areas
 - 4) ecotourism began as a movement against conventional tourism
- 30- It can be inferred from paragraph 4 that ecotourism and sustainable tourism -----
- 1) have so far had negative effects on the environment
 - 2) are quite similar as to the interests they pursue
 - 3) have opposite meanings
 - 4) both take environmental issues into consideration

برنامه ریزی توسعه و اقتصاد جهانگردی:

- ۳۱- منظور از برنامه ریزی برای توسعه پایدار در جهانگردی چیست؟
- (۱) حفاظت از منابع جهانگردی
 - (۲) حفظ الگوهای فرهنگی - اجتماعی مناطق گردشگری
 - (۳) جلب هرچه بیشتر گردشگران به مناطق سیاحتی
 - (۴) استفاده از منابع جهانگردی برای سودآوری بیشتر در کوتاه مدت
- ۳۲- کدام جهانگردی به توسعه پایدار مربوط می شود؟
- (۱) منطقه ای
 - (۲) کیفی
 - (۳) مبتنی بر جامعه
 - (۴) مبتنی بر جاذبه ها و فعالیت هایی که به الگوهای فرهنگی مربوط می شود.
- ۳۳- بازدید از کشورهای که در طول جنگ جهانی دوم در آن جنگ رخ داده است، کدام نوع جهانگردی است؟
- (۱) جنگی
 - (۲) نوستالژیک
 - (۳) با انگیزه خاص
 - (۴) ماجراجویانه
- ۳۴- مطالعه صنعت گردشگری براساس عرضه، تقاضا و هزینه ها کدام نوع رویکرد را شامل می شود؟
- (۱) اقتصادی
 - (۲) محصول
 - (۳) مدیریتی
 - (۴) نهادی
- ۳۵- سه عنصر طرح های توسعه گردشگری کدام است؟
- (۱) منابع طبیعی، گردشگران و حمل و نقل
 - (۲) قوانین مدنی، گردشگران و اقامت گاه ها
 - (۳) جاذبه های گردشگری، ساکنان محلی و حمل و نقل
 - (۴) ساکنان محلی، گردشگران و تأثیرات گردشگران
- ۳۶- در فرایند ارزیابی گردشگری در سطوح ملی، کدام مورد باید در اولویت باشد؟
- (۱) ساکنان بومی
 - (۲) زیست محیطی
 - (۳) منافع و مصالح محلی
 - (۴) طبقه بندی منابع گردشگری
- ۳۷- کدام محقق جاذبه های گردشگری را به جاذبه های اقامت کوتاه و اقامت طولانی تر تقسیم می کند؟
- (۱) باول
 - (۲) پورتر
 - (۳) گان
 - (۴) لیو
- ۳۸- در صورت توسعه جهانگردی، کدام متغیرها در اولویت بازنگری است؟
- (۱) قوانین
 - (۲) تحقیق اسنادی
 - (۳) هزینه های مقصد
 - (۴) جذابیت های گردشگری
- ۳۹- کدام فن، برای پیش بینی تعداد جهانگردان استفاده می شود؟
- (۱) روند گذشته
 - (۲) تجزیه و تحلیل بازار
 - (۳) بررسی ظرفیت مقصد جهانگردی
 - (۴) بررسی خصوصیات اجتماعی - اقتصادی جهانگردان
- ۴۰- چرخه عمر تفریحگاه، توسط کدام محقق بیان شده است؟
- (۱) آگاروال
 - (۲) باتلر
 - (۳) پروسر
 - (۴) میدلتون

- ۴۱- تقاضا برای سفرهای هوایی با گذشت زمان چه تغییری می‌کند؟
 (۱) با کاهش تر می‌شود.
 (۲) ثابت باقی می‌ماند.
 (۳) کم‌کاهش تر می‌شود.
 (۴) همواره افزایش می‌یابد.
- ۴۲- خدمات گردشگری، در چه صورتی نرمال تلقی می‌شود؟
 (۱) با افزایش درآمد گردشگران قیمت آن کاهش یابد.
 (۲) گردشگران با کاهش قیمت، از آن بیشتر خریداری نمایند.
 (۳) مازاد تقاضا برای آن در بازار وجود داشته باشد.
 (۴) با کاهش درآمد، گردشگران از آن کمتر خریداری نمایند.
- ۴۳- کدام مورد برای انتخاب نقطه تولید بر منحنی امکانات تولید یک کشور که یک گروه کالایی آن، کالاهای مربوط به بخش گردشگری باشد، استفاده می‌شود؟
 (۱) کارایی اقتصادی
 (۲) نسبت قیمت‌ها
 (۳) اشتغال کامل در بخش گردشگری
 (۴) بکارگیری آخرین فناوری‌ها در بخش گردشگری
- ۴۴- با کاهش قیمت در بخش رستوران‌داری، چه رخ می‌دهد؟
 (۱) مقدار تقاضا برای رستوران افزایش می‌یابد.
 (۲) تقاضا برای رستوران افزایش می‌یابد.
 (۳) تقاضا برای رستوران با کاهش تر می‌شود.
 (۴) کاهش قیمتی تقاضای رستوران افزایش می‌یابد.
- ۴۵- اگر انحصارگری در بخش خدمات آژانس‌های هواپیمایی، بخواهد سود را حداکثر نماید چه کاری باید انجام دهد؟
 (۱) قیمت را تا حد امکان افزایش دهد.
 (۲) درآمد نهایی را تا حد صفر کاهش دهد.
 (۳) قیمت را برابر هزینه متوسط ثابت کاهش دهد.
 (۴) هزینه نهایی را با درآمد نهایی حاصل از ارائه خدمات برابر نماید.
- ۴۶- کدام مورد، جزو «ریزش‌ها» در جریان مدور درآمد ملی نیست؟
 (۱) مخارج دولت در بخش گردشگری
 (۲) واردات کالاهای مربوط به بخش هتلداری
 (۳) سرمایه‌گذاری
 (۴) پرداخت‌های انتقالی در بخش گردشگری
- ۴۷- کدام مورد از وقایع شوک، تقاضای هتلداری محسوب می‌شود؟
 (۱) مالیات بر بخش سفرهای هوایی
 (۲) افزایش سطح دستمزدها در بخش هتلداری
 (۳) افزایش کمک‌های بلاعوض دولت به بخش هتلداری
 (۴) بحران مالی ناشی از بلوک شدن دارایی‌های یک هتلدار
- ۴۸- اگر سفر به کشورهای آفریقایی، کالایی پست محسوب شود، کدام مورد درست است؟
 (۱) سفر باید کالای «گیفن» نیز باشد.
 (۲) شیب منحنی تقاضای سفر مثبت است.
 (۳) سفر می‌تواند کالای «گیفن» نیز باشد.
 (۴) سفر همواره کالای گیفن می‌تواند تلقی شود.
- ۴۹- اگر بخش خدمات حمل و نقل شهری در یک شهر گردشگری پذیر، بازار رقابتی داشته باشد، قیمت خدمات حمل و نقل، چگونه خواهد بود؟
 (۱) براساس کاهش قیمتی تقاضا، تعیین می‌شود.
 (۲) پایین‌تر از قیمت تعادلی بازار خواهد بود.
 (۳) برابر با هزینه متوسط ارائه خدمات گردشگری است.
 (۴) برابر با هزینه نهایی است اگر سود در این بخش حداکثر است.
- ۵۰- با افزایش قیمت کالاهای جانشین در یک بخش گردشگری، کدام مورد درباره عرضه و یا تقاضا درست است؟
 (۱) عرضه با کاهش تر می‌شود.
 (۲) عرضه به سمت بخش مزبور بیشتر می‌شود.
 (۳) تقاضا برای بخش مزبور افزایش می‌یابد.
 (۴) تقاضا برای بخش مزبور کاهش می‌یابد.
- ۵۱- برای قیمت‌گذاری خدمات یک پارک تفریحی کدام روش مناسب‌تر است؟
 (۱) تعرفه دو بخشی
 (۲) براساس هزینه نهایی
 (۳) براساس قیمت تمام شده
 (۴) تبعیضانه
- ۵۲- در صورتی که قیمت خدمات سفر هوایی براساس سن افراد انجام شود، چه نوع تبعیضی صورت گرفته است؟
 (۱) درجه اول
 (۲) درجه دوم
 (۳) درجه سوم
 (۴) تبعیضی صورت نگرفته است.

- ۵۳- با توجه به دلیل «اثر وبلن»، کدام مورد درست است؟
 (۱) تقاضای گردشگری می‌تواند صعودی باشد.
 (۲) تقاضای گردشگری می‌تواند نزولی باشد.
 (۳) عرضه گردشگری می‌تواند صعودی باشد.
 (۴) عرضه گردشگری می‌تواند نزولی باشد.
- ۵۴- افزایش نرخ ارز برای گردشگر خارجی موجب، چه می‌شود؟
 (۱) کاهش تقاضای خدمات گردشگری
 (۲) افزایش تقاضای خدمات گردشگری
 (۳) افزایش عرضه خدمات گردشگری
 (۴) کاهش عرضه خدمات گردشگری
- ۵۵- افزایش تعداد مراجعین به هتل موجب، کاهش هزینه در کدام مورد است؟
 (۱) هزینه کل
 (۲) هزینه ثابت متوسط
 (۳) هزینه نهایی هر مسافر
 (۴) هزینه متوسط به‌طور مستمر

روش‌های کمی در جهانگردی (پژوهش عملیاتی - آمار کاربردی - ریاضیات کاربردی):

۵۶- برنامه‌ریزی خطی زیر را در نظر بگیرید:

$$\text{Max } z = 4x_1 + 3x_2 + 6x_3$$

s.t.

$$\begin{cases} 5x_1 + 3x_2 + 4x_3 = 12 \\ 3x_1 + 3x_2 + 2x_3 \geq 12 \\ x_1, x_2, x_3 \geq 0 \end{cases}$$

اگر ماتریس پایه بهینه $B = \begin{pmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 3 \end{pmatrix}$ باشد، مقادیر قیمت‌های سایه‌ای y_1^* و y_2^* و مقدار بهینه هدف z^*

کدامند؟

(۱) $y_1^* = 2, y_2^* = -1, z^* = 12$

(۲) $y_1^* = -2, y_2^* = -1, z^* = 12$

(۳) $y_1^* = 0, y_2^* = -2, z^* = 24$

(۴) $y_1^* = -2, y_2^* = 0, z^* = 24$

۵۷- مسأله تخصیص یا واگذاری با جدول هزینه‌های زیر را در نظر بگیرید، حداقل هزینه تخصیص کارها به

اشخاص کدام مورد است؟

کارها \ شخص	۱	۲	۳	۴
A	۴	۷	۵	۶
B	۷	۵	۶	۴
C	۴	۸	۷	۵
D	۶	۷	۵	۸

(۱) $z^* = 18$

(۲) $z^* = 19$

(۳) $z^* = 21$

(۴) $z^* = 22$

۵۸- تابلو بهینه یک برنامه‌ریزی خطی به صورت زیر است:

متغیرهای پایه‌ای	x_1	x_2	x_3	s_1	s_2	مقادیر سمت راست
z	۰	۰	۴	۱۰	۲	۳۴۰
x_2	۰	۱	۶	-۳	۴	۱۲
x_1	۱	۰	-۱	۲	-۱	۸

اگر تمام ضرایب متغیرها در تابع هدف اولیه یک واحد اضافه شود، مقدار جدید بهینه تابع هدف کدام است؟

(۱) $z^* = ۳۴۰$

(۲) $z^* = ۳۴۳$

(۳) $z^* = ۳۶۰$

(۴) $z^* = ۳۵۲$

۵۹- محصولی مونتاژ از سه قطعه A، B و C است اگر x_A ، x_B و x_C میزان تولید این سه قطعه باشد و z میزان

تولید محصول باشد حداکثر میزان تولید محصول مونتاژ شده از کدام تابع هدف زیر به دست می‌آید؟

(۱) $Maxz = \min\{x_A + x_B + x_C\}$

(۲) $Maxz = \min\{x_A, x_B, x_C\}$

(۳) $Maxz = x_A + x_B + x_C$

(۴) $Maxz = \max\{x_A, x_B, x_C\}$

۶۰- اگر بردار پایه جدول نهایی مسأله زیر (x_3, x_2, x_1) باشد، مقدار بهینه تابع هدف کدام است؟

$Min z = ۲x_1 + ۳x_2 + ۵x_3$

s.t.

$$\begin{cases} \frac{1}{2}x_1 + \frac{1}{4}x_2 + x_3 = ۴ \\ x_1 + ۳x_2 \geq ۲۰ \\ x_1 + x_2 = ۱۰ \\ x_1, x_2, x_3 \geq ۰ \end{cases}$$

(۱) ۲۵

(۲) $\frac{۱۰۵}{۴}$

(۳) ۳۰

(۴) $\frac{۱۱۵}{۴}$

۶۱- مسأله زیر و جدول بهینه آن را در نظر بگیرید:

$$\text{Max } z = 5x_1 + 4x_2 + 2x_3 + 3x_4$$

s.t.

$$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 - x_3 \leq 10 \\ x_1 + 2x_2 + 3x_3 + x_4 = 18 \\ -x_1 + 5x_2 + 4x_3 \leq 25 \\ x_1, x_2, x_3, x_4 \geq 0 \end{cases}$$

	x_1	x_2	x_3	x_4	s_1	R_2	s_3	R.H.S
z		5	$z_3 - c_3$		1	$3 + M$		
x_1		$\frac{3}{2}$	$-\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$	0		
x_4		$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{2}$		$-\frac{1}{2}$	1		
s_3		$\frac{13}{2}$	$\frac{7}{2}$		$\frac{1}{2}$	0		

دامنه تغییرات ضریب متغیر x_1 در تابع هدف (c_1) چقدر است؟

(۱) $3 \leq c_1 \leq 17$

(۲) $\frac{5}{3} \leq c_1 \leq 17$

(۳) $3 \leq c_1 \leq \frac{17}{2}$

(۴) $\frac{5}{3} \leq c_1 \leq \frac{17}{2}$

۶۲- در صورتی که احتمال برد، باخت و یا مساوی تیمی در لیگ بازی‌های برتر به ترتیب برابر با $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{6}$ و $\frac{1}{3}$ باشد، چقدر احتمال دارد این تیم از ۵ بازی پیش رو ۱ باخت ۲ برد و ۲ مساوی داشته باشد؟

(۱) $\frac{1}{141}$

(۲) $\frac{1}{152}$

(۳) $\frac{1}{162}$

(۴) $\frac{1}{192}$

۶۳- اگر در یک گروه صد نفری ۶۰ نفر زن و ۴۰ نفر مرد باشند و ضمناً ۶۰ نفر چپ دست و ۴۰ نفر راست دست باشند، احتمال اینکه فردی که به تصادف انتخاب می‌شود یک خانم چپ دست باشد، چقدر است؟

(۱) $\frac{3}{6}$

(۲) $\frac{4}{6}$

(۳) $\frac{6}{6}$

(۴) $\frac{6}{6}$

۶۴- اگر متغیر x دارای توزیع دوجمله‌ای با پارامترهای ۵ و P باشد و بدانیم به ازای $x=3$ فرضیه H_0 در

$$\begin{cases} H_0 : P = 0.2 \\ H_1 : P \neq 0.2 \end{cases}$$

رد شده باشد، احتمال خطای نوع اول چند است؟

(۱) 0.08

(۲) 0.05

(۳) 0.16

(۴) 0.0512

۶۵- در جامعه‌ای به حجم ۱۰۰ عضو برای صفت متغیر X مقادیر زیر به دست آمده است. در مورد ضریب چولگی صفت متغیر X کدام گزینه درست است؟

$$\sum f_i x_i = 400, \quad \sum f_i x_i^2 = 4100, \quad \sum f_i x_i^3 = 53200$$

- (۱) $-0,576$ و توزیع دارای چولگی شدید و منفی است.
 (۲) $0,576$ و توزیع از نظر قرینگی تقریباً نرمال است.
 (۳) $0,576$ و توزیع دارای چولگی شدید و مثبت است.
 (۴) $-0,576$ و توزیع دارای چولگی منفی و قابل اغماض است.
- ۶۶- با توجه به داده‌های جدول زیر مقدار چارک سوم، کدام است؟

حدود طبقات	۵ - ۸	۹ - ۱۲	۱۳ - ۱۶	۱۷ - ۲۰
فراوانی مطلق	۱۰	۴۰	۳۰	۲۰

- (۱) ۱۹,۸۳
 (۲) ۱۹,۳۳
 (۳) ۱۶,۳۳
 (۴) ۱۵,۸۳

۶۷- کل بازدیدکنندگان یک منطقه توریستی در یک روز خاص ۱۰۰۰ نفر می‌باشند. ۲۰ درصد از بازدیدکنندگان ایرانی هستند که نیمی از آن‌ها مقیم ایران نیستند و ۳۰ درصد بازدیدکنندگان غیر ایرانی مقیم ایران می‌باشند اگر بازدیدکننده‌ای که به تصادف انتخاب می‌شود مقیم ایران باشد احتمال اینکه ایرانی باشد چقدر است؟

- (۱) ۰,۱۷
 (۲) ۰,۲۹
 (۳) ۰,۳۴
 (۴) ۰,۴۲

۶۸- محصول الف دارای متوسط عمر ۷ سال با انحراف معیار ۳ سال است و محصول ب دارای متوسط عمر ۶ سال و انحراف معیار ۲ سال است. اگر از محصول الف یک نمونه ۴۹ تایی و از محصول ب یک نمونه ۳۶ تایی انتخاب کنیم احتمال اینکه میانگین نمونه محصول الف کمتر از ۷ و میانگین نمونه محصول ب بیشتر از ۶ باشد چقدر است؟

- (۱) ۰,۲۵
 (۲) ۰,۴۵
 (۳) ۰,۵۵
 (۴) ۰,۷۵

۶۹- دانشجویی در یک امتحان چهار جوابی استراتژی خود را اتکاء به شانس قرار داد، اگر آزمون ۱۰ سوال دو نمره‌ای داشته باشد، احتمال افتادن دانشجو چقدر است؟

$$(1) \sum_{i=5}^5 \binom{5}{i} 0.25^i 0.75^{5-i}$$

$$(2) \sum_{i=1}^5 \binom{10}{i} 0.25^i 0.75^{5-i}$$

$$(3) \sum_{i=5}^{10} \binom{i}{5} 0.25^i 0.75^{10-i}$$

$$(4) \sum_{i=0}^6 \binom{10}{i} 0.25^i 0.75^{10-i}$$

۷۰- برد تابع $z = \sqrt{40x - 6y - 16x^2 - y^2 - 9}$ کدام است؟

(1) $[1, 5]$

(2) $[0, 2]$

(3) $[0, 5]$

(4) $[1, 2]$

۷۱- حد عبارت $\left(\frac{\sin x}{x}\right)^{\frac{4}{x^2}}$ وقتی x به سمت صفر میل می‌کند چقدر است؟

(1) e^{-2}

(2) e^2

(3) e^2

(4) e^2

۷۲- اگر θ زاویه بین دو بردار $\vec{a} = (1, 1, \dots, 1)$ و $\vec{b} = (1, 2, \dots, n)$ باشد، مقدار آن وقتی n به سمت بی‌نهایت میل می‌کند، کدام است؟

(1) ۰

(2) ∞

(3) $\frac{\pi}{6}$

(4) $\frac{\pi}{3}$

۷۳- مرکز تقارن تابع $y = \frac{ax+2}{x+2b+3}$ روی نیمساز ناحیه دوم و چهارم قرار دارد. مقدار $(a-2b)$ کدام است؟

(۱) ۲

(۲) -۲

(۳) -۳

(۴) ۳

۷۴- تابع تقاضای بنگاهی به صورت $y = 25 - 2x - 3x^2$ است در نقطه‌ای که میزان تقاضا برابر ۲ می‌باشد. مازاد مصرف‌کننده کدام است؟

(۱) ۳۸

(۲) ۲۰

(۳) ۱۸

(۴) ۹

۷۵- به ازای چه مقادیری از a منحنی $y = x^4 + ax^3 + \frac{3}{2}x^2 + 1$ همیشه مقعر است؟

(۱) $|a| \geq 2$

(۲) $a < -2, a > 2$

(۳) $|a| \leq 2$

(۴) $a < -2, a \geq 2$

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

۷۶- مدیریتی که با چندبار موفق شدن در برنامه‌ها دچار توهم شده و اینگونه می‌اندیشد که همواره موفق خواهد شد، با چه استعاره‌ای قابل توصیف است؟

(۱) انسانی (۲) کولاژ (۳) زیستی (۴) زندان روح

۷۷- زمانی که در مدیریت تعارض، مدیر به نظرات سایرین و نظر خود در حد متوسط توجه می‌کند، سبک او چه نامیده می‌شود؟

(۱) بی تفاوت (۲) برنده برنده (۳) سازشکار (۴) سازگار

۷۸- در کنترل‌های پیشنگر (Feedforward) هدف تعیین شده با کدام مورد مقایسه می‌گردد؟

(۱) اجرای آزمایشی (۲) تصور اجرا (۳) فرآیند اجرا (۴) پیش‌بینی عملیات

۷۹- رابطه منفی بین هزینه‌های تولید و کمیت یک محصول تولیدی در سازمان، تجلی چیست؟

(۱) مدیریت تولید (۲) توابع تولید (۳) منحنی‌های یادگیری (۴) هزینه‌های مبادله‌ای

۸۰- حوزه‌های اصلی در مدل امتیازات متوازن چیست؟

(۱) امور مالی - فروش و بازاریابی - مشتری و ارباب رجوع - رشد و یادگیری
(۲) امور مالی - مشتری و ارباب رجوع - فرآیندهای درونی سازمان - رشد و یادگیری
(۳) امور مالی - مشتری و ارباب رجوع - ارزش سرمایه‌گذاری در یکسال - رشد و یادگیری
(۴) امور مالی - فروش و بازاریابی - ارزش سرمایه‌گذاری در یکسال - رشد و یادگیری

۸۱- کدام نقش، در شبکه اجتماعی برای ایجاد ائتلاف سودمند است؟

(۱) رابط (۲) پل (۳) ستاره (۴) نگهبان

۸۲- «مجموعه‌ای از مفاهیم و روابط بین آن‌ها برای تبیین یک پدیده سازمانی» را، چه می‌نامند؟

(۱) استقراء (۲) فرضیه (۳) قضیه (۴) نظریه

- ۸۳- مسئله پژوهشی تیلور که منجر به ارائه مدیریت علمی شد، چه بود؟
(۱) کم کاری (۲) هزینه بالا (۳) فقدان کارایی (۴) نبود علم مدیریت
- ۸۴- کدام استراتژی مدیریت محیط سازمان، از وقفه در عملیات داخلی سازمان جلوگیری می کند؟
(۱) بازاریابی (۲) مصون سازی (۳) مرزبانی (مرزگستری) (۴) نمک گیر کردن بازیگران محیطی
- ۸۵- کدام یک از اصول فایول، زیربنای شکل گیری مدیریت استراتژیک است؟
(۱) اختیار و مسئولیت (۲) وحدت فرماندهی (۳) روح جمعی (۴) وحدت جهت
- ۸۶- «دلیل خرید» جزو کدام یک از عوامل مؤثر در فرآیند تصمیم گیری خرید است؟
(۱) موقعیتی (۲) روانی و فردی (۳) آمیخته بازاریابی (۴) فرهنگی و اجتماعی
- ۸۷- حفظ ارتباط با مشتریان مربوط به کدام یک از اهداف تبلیغات می باشد؟
(۱) ترغیبی (۲) تفکیکی (۳) خبری (۴) یادآوری
- ۸۸- مراحل آمادگی خریدار (گردشگر) به ترتیب کدام یک از موارد است؟
(۱) شناخت - آگاهی - تمایل - رجحان - مجاب شدن - خرید
(۲) آگاهی - شناخت - تمایل - رجحان - مجاب شدن - خرید
(۳) تمایل - آگاهی - شناخت - مجاب شدن - رجحان - خرید
(۴) شناخت - تمایل - آگاهی - مجاب شدن - رجحان - خرید
- ۸۹- در کدام مرحله از منحنی عمر کالا (محصول)، پشتیبانی تبلیغاتی از محصول کاهش می یابد؟
(۱) افول (۲) رشد (۳) معرفی (۴) بلوغ و اشباع
- ۹۰- در نگرش سیستمی بازار، تعاونی های مصرف جزو کدام یک از اجزاء بازار هستند؟
(۱) خریداران (۲) تهیه کنندگان (۳) عوامل واسطه ای (۴) عوامل تسهیلاتی و خدماتی
- ۹۱- شناسایی و گزینش آن قسمت از بازار که شرکت بهتر و مؤثرتر می تواند پاسخگوی نیازهایشان باشد، چه نام دارد؟
(۱) بازاریابی (۲) تقسیم بازار (۳) تعیین بازار هدف (۴) تحقیقات بازار
- ۹۲- تبلیغات و تشویق به موقع جهت آگاه ساختن، متقاعد کردن و ترغیب مشتریان برای ارتباط بیشتر با سازمان را چه می نامند؟
(۱) بازاریابی (۲) بازاری گردانی (۳) بازاری گرمی (۴) بازاری سازی
- ۹۳- عمده فروشان در کدام مورد، از کارایی بالاتر و بهتری برخوردارند؟
(۱) استفاده از واسطه ها (۲) خدمات تبلیغاتی و مشاوره (۳) آشنایی یا سرمایه گذاران بیشتر (۴) حمل و نقل، تأمین مالی و انبارداری
- ۹۴- وقتی تضاد کانال توزیع مزمن و حاد می شود، طرفین به کدام مورد متوسل می شوند؟
(۱) هم قطاری (۲) پذیرش اهداف والا (۳) دیپلماسی و میانجیگری (۴) عضویت مشترک در اتحادیه های صنفی
- ۹۵- اگر در «قلمرو بازاریابی برخط» چنانکه آغازگر مصرف کننده و هدف بنگاه باشد، کدام یک از قلمروهای بازاریابی مصداق پیدا می کند؟
(۱) بنگاه به بنگاه (B_۲B) (۲) مصرف کننده به بنگاه (C_۲B) (۳) بنگاه به مصرف کننده (B_۲C) (۴) مصرف کننده به مصرف کننده (C_۲C)

علوم اجتماعی (جامعه‌شناسی، مردم‌شناسی، فرهنگ عامه):

- ۹۶- کدام رویکرد، مورد انتقاد مالینوفسکی است؟
 (۱) دیدگاه موزه‌نگارانه به وقایع فرهنگی
 (۲) روش مردم‌نگارانه مشاهده مشارکتی
 (۳) نظریه مبتنی بر نیازها در انسان‌شناسی
 (۴) رویکرد کارکردگرایانه در تحلیل رفتارهای فرهنگی
- ۹۷- انسان‌شناسی ساختنی لوی استروس، الهام گرفته از کدام مورد است؟
 (۱) تحول‌گرایان فرهنگی
 (۲) نسبی‌گرایی فرهنگی بواس
 (۳) تحلیل ساختنی زبان‌شناسی
 (۴) رویکرد فرهنگ‌گرایان نسبت به شخصیت
- ۹۸- سایپر جایگاه واقعی فرهنگ را، در کدام مورد می‌بیند؟
 (۱) باورها و ارزش‌های ذهنی
 (۲) تاریخ تکامل بشریت
 (۳) فرآیند اجتماعی شدن
 (۴) کنش‌های متقابل فردی
- ۹۹- در نزد کاردینر، منظور از نهادهای دومین چیست؟
 (۱) نظام آموزشی
 (۲) خانواده و گروه همسالان
 (۳) زبان و نظام نشانه‌شناختی
 (۴) نظام‌های ارزش‌ها و معتقدات
- ۱۰۰- کدام مورد، اشاره به فرآیندی می‌کند که از طریق آن معنای قدیمی به عناصر جدید نسبت داده می‌شود؟
 (۱) اقتباس
 (۲) تفسیر مجدد
 (۳) فرهنگ‌پذیری
 (۴) نوسازی فرهنگی
- ۱۰۱- در نزد رژه باستید، کدام مورد است که انسان حاشیه‌ای را از ناملایمات موقعیت حاشیه‌ای و روانی در امان نگه می‌دارد؟
 (۱) اصل گسست (۲) اخلاقیات عام (۳) علیت بیرونی (۴) علیت درونی
- ۱۰۲- فرآیند «فرهنگ‌آموزی»، به کار کدام انسان‌شناس اشاره می‌کند؟
 (۱) آلفرد کروبر (۲) کلارک وپسler (۳) لوی برول (۴) مارگارت مید
- ۱۰۳- در نزد بوردیو، قدرت تعیین هویت در دست چه کسانی است؟
 (۱) رهبران گروه‌های قومی و مذهبی
 (۲) افرادی که رسانه‌ها را در اختیار دارند.
 (۳) کسانی که از اقتدار مشروع برخوردارند.
 (۴) فعالان سیاسی در جنبش‌های اجتماعی جدید
- ۱۰۴- کدام مورد از پیامدهای فرآیند ذره‌گرایی است؟
 (۱) اضمحلال جامعه توده‌ای
 (۲) کند شدن فرآیند صنعتی شدن
 (۳) افول سازمان‌های اجتماعی میانجی
 (۴) مهاجرت از شهرها به روستاها
- ۱۰۵- فرآیند آمریکایی‌سازی، با کدام فرهنگ همراه است؟
 (۱) جهانی (۲) توده‌ای (۳) مدرنیسم (۴) روشنگری
- ۱۰۶- کدام مفهوم، به این نکته اشاره می‌کند که فرهنگ به توده‌ها تحمیل می‌گردد؟
 (۱) مصرف فرهنگ (۲) صنعت فرهنگ (۳) هژمونی فرهنگی (۴) تمیزه کردن فرهنگ
- ۱۰۷- براساس نظر رولان بارت، کدام یک متناظر با مفهوم اسطوره است؟
 (۱) سیمان فرهنگی جامعه
 (۲) جهان تاریخی مرجع و معتبر
 (۳) نظام نشانه‌شناسی رده دوم
 (۴) چهارچوب ذهنی نسبتاً مشروع
- ۱۰۸- از نظر گرامشی استیلای فرهنگی، از رهگذر کدام مورد تحقق می‌یابد؟
 (۱) جامعه‌مدنی (۲) دولت رفاه (۳) ایدئولوژی حاکمه (۴) سیاست‌های اجتماعی
- ۱۰۹- مک رابی برای تحلیل اینکه مجلات عامه‌پسند به عنوان یک نیروی ایدئولوژیک قوی عمل می‌کنند، از کدام شیوه تحلیلی استفاده می‌کند؟
 (۱) تحلیل محتوا (۲) نشانه‌شناسی (۳) تحلیل گفتمان (۴) توصیف غنی
- ۱۱۰- کدام مورد، نتیجه منطقی ماتریالیسم تاریخی است؟
 (۱) روبنای فرهنگی حاصل شالوده اقتصادی است.
 (۲) دین نقش اساسی در دگرگونی‌های اجتماعی دارد.
 (۳) جوامع صنعتی بالاترین نقطه تکامل تاریخی جوامع هستند.
 (۴) جوامع انسانی مانند ارگانیزم‌های زیستی با یکدیگر برای بقا منازعه می‌کنند.

- ۱۱۱- وفق نظر جیمز دیویس، اعتراض‌های اجتماعی و انقلابات در چه شرایطی رخ می‌دهند؟
 (۱) در شرایطی که فرصت ظهور عمل جمعی سیاسی وجود داشته باشد.
 (۲) در زمانی که وضعیت زندگی مردم تا اندازه‌ای بهبود یافته باشد.
 (۳) وقتی که جامعه در وضعیت عدم تعادل سیاسی و اجتماعی قرار داشته باشد.
 (۴) هنگامی که احزاب سیاسی نقشی پر رنگ در تصمیم‌گیری‌های سیاسی ایفاء نمایند.
- ۱۱۲- مکتب شیکاگو در تحلیل مسایل شهری، از کدام رویکرد تبعیت می‌کند؟
 (۱) منطقه‌گرایی (۲) مردم شناسی (۳) بوم شناختی (۴) تحلیل شبکه
- ۱۱۳- از نظر دورکیم، موضوع مورد پرستش در دین کدام است؟
 (۱) جامعه (۲) نیروهای غیبی
 (۳) انسان ایده‌آل (۴) ارزش‌های متعالی فرهنگی
- ۱۱۴- کدام مورد، با نظریه تجربه‌گرایی دموکراتیک سازگار است؟
 (۱) تنها اقلیتی از جامعه می‌توانند شهروند باشند.
 (۲) وجود گروه‌های ذینفع رقیب برای دموکراسی حیاتی است.
 (۳) دموکراسی مستقیم از طریق تصمیمات جمعی قابل حصول است.
 (۴) دموکراسی مشارکتی تنها در سازمان‌های کوچک می‌تواند کارکرد داشته باشد.
- ۱۱۵- کدام مورد، نظام مبتنی بر رسته (estate) است؟
 (۱) کشورهای در حال توسعه (۲) فرهنگ‌های ابتدایی
 (۳) جامعه صنعتی (۴) جوامع فئودالیته

تاریخ و جغرافیا:

- ۱۱۶- کدام یک تعریف چهار صفت است؟
 (۱) فضایی طاق آهنگ که از سه طرف بسته بوده و از یک طرف به میانسرا باز می‌شود.
 (۲) فضاهای مربع یا مستطیل یا چندضلعی برای استراحت یا چله‌نشینی یا عزلت‌گزینی
 (۳) فضاهای سرپوشیده، ستون‌دار متشکل از چشمه طاق‌هایی که در طرفین صحن یا میانسرا ساخته می‌شوند.
 (۴) فضایی مربع یا مستطیل که با اطاق‌های متصل به هم احاطه شده، با تعدادی اطاق‌های شاه‌نشین در اطراف
- ۱۱۷- تاریخانه و برج‌های خرقان مربوط به کدام شهرها و کدام دوره هستند؟
 (۱) اردستان، تیموریان - تبریز، اسلامی (۲) یزد، اسلامی - نائین، تیموریان
 (۳) دامغان، قبل از سلجوقی - قزوین، دوره سلجوقی (۴) دامغان، بعد از سلجوقی - قزوین، قبل از سلجوقی
- ۱۱۸- عصر شکوفایی هنر معماری ایران مربوط به کدام دوره است؟
 (۱) افشاریه (۲) تیموریان (۳) زندیه (۴) صفویه
- ۱۱۹- کاروانسرای دیرگچین مربوط به کدام دوره است و مهم‌ترین ویژگی آن چیست؟
 (۱) ساسانی - دارای چهار برج در چهارگوشه با کاربری متفاوت
 (۲) صفوی - استفاده از برج‌های نیم‌دایره‌ای
 (۳) اسلامی - بهره‌گیری از معماری ایرانی
 (۴) قاجاریه - تلفیقی از معماری سلجوقی و اسلامی
- ۱۲۰- مجموعه مشهد اردهال، مربوط به کدام دوره است؟
 (۱) تیموری (۲) سلجوقی (۳) قاجار (۴) صفوی
- ۱۲۱- کدام یک از قبایل مادی هستند؟
 (۱) بوس‌ها، پارتاکن‌ها، آریزانت‌ها (۲) لوری‌ها، لولوبی‌ها، آشوری‌ها
 (۳) ستروخان‌ها، میتانی‌ها، عیلامی‌ها (۴) مغ‌ها، گوتی‌ها، لورمان‌ها
- ۱۲۲- کلاه نم‌دین، قبای آستین‌دار رنگارنگ، شلوار با ساق، زره با حلقه‌های آهنین فلس مانند، زوبین کوتاه از مشخصات لباس کدام قوم است؟
 (۱) اکدها (۲) سکاها (۳) مادها (۴) عیلامی‌ها

- ۱۲۳- مهمترین کاخ تخت جمشید که از لحاظ وسعت و ارتفاع و هنرنمایی و مهارت معماری از شاهکارها به شمار می‌رود، کدام مورد است؟
 (۱) کاخ آپادانا (۲) کاخ هدیش (۳) کاخ تچر (۴) پاسارگاد
- ۱۲۴- طبقات اجتماعی دوره ساسانیان کدامند؟
 (۱) روحانیون، سپاهیان، عمال کشوری، زارعین و صنعتگران
 (۲) عمال کشوری، منجمین، مرزبانان، دادوران
 (۳) سپاهیان، موبدان، پزشکان، هیربدان
 (۴) روحانیون، دبیران، سپاهیان، رامشگران
- ۱۲۵- دوره‌های تاریخی موجود در تپه نوشچان کدامند؟
 (۱) هخامنشی - ساسانی - سلوکیه (۲) ماد - هخامنشی - پارت
 (۳) ساسانی - اشکانی - ماد (۴) عیلامی - شوشی - اشکانی
- ۱۲۶- برای گویاتر نمودن واحدهای نقشه‌های زمین‌شناسی، اکثراً از کدام مورد استفاده می‌شود؟
 (۱) خطوط میزان (۲) زیپتون (۳) رنگ‌ها (۴) علائم
- ۱۲۷- اثر باستانی ارزشمند به جای مانده در گرگان، کدام است؟
 (۱) چغازنبیل (۲) ترنگ تپه (۳) تپه مارلیک (۴) حمام گنجعلی خان
- ۱۲۸- کدام سیاح، در سفرنامه خود مطالب ارزنده جغرافیایی در مورد ایران نوشت؟
 (۱) پیرلوتی (۲) تاورنیه (۳) لارنس لکهارت (۴) انگلبرت کمپفر
- ۱۲۹- ویژگی شهر نیس فرانسه چیست؟
 (۱) خصوصیت کامل شهر بازنشستگان را داراست.
 (۲) با داشتن بیمارستان‌های روانی نمونه روشنی از شهرهای درمانی است.
 (۳) در کنار رودخانه آلیه با فضای ورزشی وسیع برای بازی‌های تنیس، فوتبال و گلف در تمام طول سال پذیرای توریست‌ها می‌باشد.
 (۴) شهری کوتاه‌اندام ولی به هنگام تشکیل کنگره و فستیوال و جلب دانشمندان در مقیاس جهانی از تحرک خاصی بهره‌مند می‌شود.
- ۱۳۰- قدمت کدام شهرها در جذب گردشگر بیشتر است؟
 (۱) شهرهای فرهنگی (۲) شهرهای هنری و موزه‌ای
 (۳) شهرهای مذهبی و زیارتگاهی (۴) شهرهای درمانی و آسایشگاهی
- ۱۳۱- دفتر مرکزی شورای جهانگردی و مسافرت‌های جهانی، در کجا قرار دارد؟
 (۱) وین (۲) مکزیک (۳) بروکسل (۴) نیویورک
- ۱۳۲- منظور از سطح ژئوئید، کدام مورد است؟
 (۱) سطح بیضوی کره زمین (۲) سطح کروی برای مقایسه فاصله‌ها
 (۳) ارتفاع نسبی نقاط نسبت به همدیگر (۴) سطح مقایسه برای اندازه‌گیری ارتفاع نقاط
- ۱۳۳- تعیین فاصله و زاویه مربوط به کدام یک از روش‌های تعیین موقعیت نقاط بر روی نقشه است؟
 (۱) سیستم مختصات قائم‌الزاویه (۲) سیستم مختصات قطبی مسطحاتی
 (۳) تعیین مختصات از طریق تناسب (۴) تعیین موقعیت از طریق مختصات جغرافیایی
- ۱۳۴- انواع سیستم‌های تصویر نقشه کدامند؟
 (۱) تصویر مستوی، مخروطی، استوانه‌ای، منفرد
 (۲) مخروطی، استرئوگرافیک، همولوگرافیک، اکرت
 (۳) اورتوگرافیک، گنوموفیک، مرکاتور، سینوروئیدال
 (۴) تصویر مستوی، مرکاتور، سینوروئیدال، استرئوگرافیک
- ۱۳۵- برای نمایش تغییرات تدریجی یک پدیده در یک پهنه از چه تکنیکی استفاده می‌شود؟
 (۱) کروپلت (۲) نقطه‌ای (۳) ایزوپلت (۴) کروگرافیک





