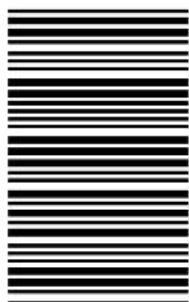


کد کنترل

423

F



423F

عصر پنجشنبه

۱۳۹۹/۵/۲



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

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

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۹

مجموعه اطلاعات - کد (۱۱۵۳)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۳۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۳۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	۳۰	۱	۳۰
۲	تئوری‌های مدیریت	۲۰	۳۱	۵۰
۳	ریاضی و آمار	۲۰	۵۱	۷۰
۴	روش تحقیق	۲۰	۷۱	۹۰
۵	تحولات سیاسی اجتماعی ایران از مشروطیت تاکنون	۲۰	۹۱	۱۱۰
۶	اندیشه‌های سیاسی (غرب و اسلام)	۲۰	۱۱۱	۱۳۰

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.

۱۳۹۹

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

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

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

PART A: Vocabulary

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

- 1- It had not rained on the prairie for several months. Because of the drought, the climate had become very -----.
1) unsteady 2) rigid 3) intense 4) arid
- 2- Deserted for six months, the property began to look more like a jungle and less like a residence—weed grew ----- in the front yard.
1) unchecked 2) unjustified 3) complicated 4) scanty
- 3- Can you please ----- this last part of the lesson for me; I'm not sure I understood.
1) recapitulate 2) identify 3) postulate 4) recount
- 4- Gerry's dissatisfaction with our work was ----- in his expression, although he never criticized us directly.
1) vulnerable 2) bright 3) implicit 4) humble
- 5- The world's coal, oil and gas ----- are finite; one day they will run out, so think now about what you can do to consume less.
1) appliances 2) deposits 3) relics 4) amenities
- 6- You are recommended to use mnemonics to help you ----- important items of information.
1) enumerate 2) expose 3) recall 4) withdraw
- 7- The lifespan of a mayfly is -----, lasting from a few hours to a couple of days.
1) imprecise 2) ephemeral 3) superficial 4) swift
- 8- His words to the press were deliberately -----; he didn't deny the reports but neither did he confirm them.
1) mutual 2) essential 3) dogmatic 4) equivocal
- 9- Hundreds of people had come to see a popular satire, but during the performance a fire started in the theater, and the audience and actors had to ----- the building immediately.
1) expel 2) evacuate 3) disperse 4) detach
- 10- Computers have helped solve some of the mathematical ----- which have puzzled man for many centuries.
1) conundrums 2) caprices 3) artifacts 4) chronologies

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 answer on your answer sheet.

When Newton arrived at Cambridge, the Scientific Revolution of the 17th century was already in full force. The heliocentric view of the universe—theorized by astronomers Nicolaus Copernicus and Johannes Kepler, (11) ----- refined by Galileo—was well known in most European academic circles.

Philosopher René Descartes had begun to formulate a new concept of nature (12) ----- an intricate, impersonal and inert machine. (13) -----, like most universities in Europe, Cambridge was steeped (14) ----- Aristotelian philosophy and a view of nature resting on a geocentric view of the universe, (15) ----- with nature in qualitative rather than quantitative terms.

- | | | | | |
|-----|------------------|--------------|---------------|--------------------|
| 11- | 1) and was later | 2) and later | 3) later was | 4) which was later |
| 12- | 1) like | 2) such as | 3) as | 4) the same |
| 13- | 1) Although | 2) As though | 3) Because | 4) Yet |
| 14- | 1) in | 2) for | 3) with | 4) of |
| 15- | 1) dealt | 2) dealing | 3) by dealing | 4) and was dealt |

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:

The overt, nonsecret sources are those theoretically available to any scholar. By far the greatest amount of effort and allocation of resources go toward the undramatic, painstaking search for relevant data from open sources, and the problem ultimately becomes one of efficient management of a mountainous mass of data. This has called for improved systems and machinery for documentation, indexing, and retrieval of essential information. Among the features of modern systems are specialized microphotography, facsimile-printing machines, punch cards, and translation computers capable, for example, of rendering Russian texts into rough English at 30,000 words per hour. As a result, the physical scientist and technician have come to the fore in recent years to challenge the once dominant role of the social scientist as intelligence collector and analyst.

While the classical spy in his covert activity normally contributes but a tiny percentage of the massive amount of information gathered, great advantage has been taken of advancing technology in seeking information which sovereign governments try to conceal. Modern espionage methods have included high-altitude aerial photography, the use of infrared sensing devices to penetrate camouflage, electronic recording devices and radar, and many new techniques for automated espionage in the

space age. Such techniques become identifiable as espionage when they violate sovereign territorial integrity.

Wartime espionage has been seen in international law to be but one of several forms of belligerency, practiced outside of any obligation of a belligerent to respect the territory or government of an enemy nation. Espionage in peacetime is, however, without status in an international law that imposes a duty upon states to respect the territorial integrity of other states. Each state has the right to define espionage according to its lights. The problem of cold-war espionage has not been resolved by international lawyers, who must develop new concepts for an age in which technology challenges traditional concepts of sovereignty.

- 16- **What does the passage primarily discuss?**
 1) Management of information in wartime
 2) Overt and covert intelligence
 3) International laws concerning espionage
 4) How scholars manage massive amounts of data
- 17- **According to paragraph 1, the most important challenge in searching for data from nonsecret sources is -----.**
 1) the drama involved
 2) sufficient allocation of resources
 3) efficient management of large data
 4) lack of trained intelligence collectors
- 18- **The author mentions high-altitude aerial photography in paragraph 2 in order to -----.**
 1) describe the technology needed for it
 2) show how infrared can reveal camouflage
 3) provide an instance for modern espionage methods
 4) illustrate that certain information can no longer be kept hidden
- 19- **The word "its" in paragraph 3 refers to -----.**
 1) state 2) wartime 3) integrity 4) espionage
- 20- **In international law, according to paragraph 3, cold-war espionage is -----.**
 1) an overt activity 2) a form of belligerency
 3) technically illegal 4) without status

PASSAGE 2:

'Information Management: A Proposal'. That was the bland title of a document written in March 1989 by a then little-known computer scientist called Tim Berners-Lee, who was working at CERN, Europe's particle physics laboratory, near Geneva. His proposal, modestly called the World Wide Web, has achieved far more than anyone expected at the time.

In fact, the Web was invented to deal with a specific problem. In the late 1980s, CERN was planning one of the most ambitious scientific projects ever, the Large Hadron Colliders, or LHC. As the first few lines of the original proposal put it, 'Many of the discussions of the future at CERN and the LHC end with the question "Yes, but how will we ever keep track of such a large project?" This proposal provides an answer to such questions.

The Web, as everyone now knows, has many more uses than the original idea of linking electronic documents about particle physics in laboratories around the world. But among all the changes it has brought about, from personal social networks to political campaigning, it has also transformed the business of doing science itself, as the man who invented it hoped it would.

It allows journals to be published online and links to be made from one paper to another. It also permits professional scientists to recruit thousands of amateurs to give them a hand. One project of this type, called GalaxyZoo, used these unpaid workers to classify one million images of galaxies into various types (spiral, elliptical and irregular). This project, which was intended to help astronomers understand how galaxies evolve, was so successful that a successor has now been launched, to classify the brightest quarter of a million of them in finer detail. People working for a more modest project called Herbaria@home examine scanned images of handwritten notes about old plants stored in British museums. This will allow them to track the changes in the distribution of species in response to climate change.

- 21- Which of the following is NOT true about Tim Berners-Lee?
 1) He worked at CERN.
 2) He was a particle physicist.
 3) He was not a famous scientist before 1989.
 4) He came up with the idea of the World Wide Web.
- 22- The project mentioned in paragraph 2 can be best characterized as -----.
 1) massive 2) minor 3) environmental 4) educational
- 23- According to the passage, the Web was originally invented to -----.
 1) present a specific proposal to the world
 2) let scientists at CERN connect to each other
 3) provide a space for families to catch up with each other
 4) link electronic documents about particle physics from different countries
- 24- What does paragraph 4 mainly discuss?
 1) A project called GalaxyZoo
 2) How online journals are managed
 3) How the Web transformed our life
 4) The scientific applications of the Web
- 25- The word "them" in paragraph 4 refers to -----.
 1) people 2) images 3) galaxies 4) astronomers

PASSAGE 3:

It is not enough to simply improve the management of information 'behind the scenes'. While this will deliver real benefits, it will not drive the required cultural changes, or assist with gaining adoption by staff. In many cases, information management projects initially focus on improving the productivity of publishers or information managers. While these are valuable projects, they are invisible to the rest of the organization. When challenged, it can be hard to demonstrate the return on investment of these projects, and they do little to assist project teams to gain further funding.

Instead, information management projects must always be designed so that they deliver tangible and visible benefits. Delivering tangible benefits involves identifying

concrete business needs that must be met. This allows meaningful measurement of the impact of the projects on the operation of the organization. The projects should also target issues or needs that are very visible within the organization. When solutions are delivered, the improvement should be obvious, and widely promoted throughout the organization. For example, improving the information available to call centre staff can have a very visible and tangible impact on customer service. In contrast, creating a standard taxonomy for classifying information across systems is hard to quantify and rarely visible to general staff. This is not to say that 'behind the scenes' improvements are not required, but rather that they should always be partnered with changes that deliver more visible benefits. This also has a major impact on the choice of the initial activities conducted.

- 26- The author believes that “behind the scenes” improvements in information management -----.
- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1) are not sufficient | 2) are not valuable |
| 3) result in tangible benefits | 4) lead to desirable cultural changes |
- 27- According to paragraph 1, improving the productivity of publishers or information managers -----.
- | |
|--|
| 1) must be approved by all staff |
| 2) is not noticed by the staff |
| 3) should not interfere with other projects |
| 4) should be kept hidden from the rest of the organization |
- 28- The word “impact” in paragraph 2 is closest in meaning to -----.
- | | | | |
|-----------|-----------|----------------|--------------|
| 1) effect | 2) aspect | 3) information | 4) advantage |
|-----------|-----------|----------------|--------------|
- 29- Which of the following is given in paragraph 2 as an example for ‘behind the scenes’ improvements?
- | |
|--|
| 1) Delivering more visible benefits |
| 2) Not promoting improvements throughout the organization |
| 3) Improving the information available to call center staff |
| 4) Creating a standard taxonomy for classifying information across systems |
- 30- The function of the underlined sentence in paragraph 2 is to -----.
- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1) impose a requirement | 2) prevent a misunderstanding |
| 3) provide an example | 4) support a theory |

تنوری‌های مدیریتی:

۳۱- در کدام یک از مدل‌های تصمیم‌گیری، تجربه و مقایسه به‌عنوان اصول راهنما محسوب می‌شود؟

- | | |
|---------------|-------------------|
| (۱) سیاسی | (۲) کلاسیک |
| (۳) سطل زباله | (۴) تغییرات قدیمی |

۳۲- کدام گزینه مدل مراحل تغییر «کرت لوبین» را توصیف می‌کند؟

- | |
|--|
| (۱) انجمادزایی - تغییر دادن - تثبیت |
| (۲) انجمادزایی - تغییر دادن - ایجاد امنیت روانی |
| (۳) تأیید نکردن - تغییر دادن - تثبیت |
| (۴) تأیید نکردن - تغییر دادن - ایجاد امنیت روانی |

- ۳۳- در مرحله پنجم چرخه حیات سازمانی، ساختار سازمانی چگونه است؟
 (۱) صف و ستاد
 (۲) ماتریسی
 (۳) متمرکز و وظیفه‌ای
 (۴) غیررسمی
- ۳۴- کتاب هنر جنگ سان تزو در کدام مکتب استراتژیک قرار می‌گیرد؟
 (۱) محیطی
 (۲) شناختی
 (۳) موضع‌یابی
 (۴) پیکره‌بندی
- ۳۵- تفکر سیستمی و تشخیص الگو به کدام نوع شایستگی‌های مدیریتی مربوط می‌شوند؟
 (۱) خودمدیریتی
 (۲) هوش شناختی
 (۳) مدیریت روابط
 (۴) هوش اجتماعی
- ۳۶- براساس خروجی مطالعات هائورن، کدام ترکیب مهارت‌های مدیریتی برای اداره کردن تعاملات انسانی حیاتی بودند؟
 (۱) اجتماعی و انسانی
 (۲) انسانی و روابط میان‌فردی
 (۳) شناختی و اجتماعی
 (۴) شناختی و روابط میان‌فردی
- ۳۷- اعتماد کردن به پدیده‌های طبیعی سازمان برای نظم بخشیدن به خود، در کدام‌یک از مفاهیم مطرح در نظریه آشوب بیان می‌شود؟
 (۱) سازمان فراکتال
 (۲) اثر پروانه‌ای
 (۳) جاذبه‌های عجیب و غریب
 (۴) سیستم‌های خودسازمان‌دهنده
- ۳۸- از نظر «الوین گلدنر» کدام‌یک از انواع بوروکراسی، بیشترین ارتباط را با بوروکراسی وبر دارد؟
 (۱) کاذب
 (۲) نمایندگی
 (۳) تنبیه‌مدار
 (۴) عقلانی
- ۳۹- کدام گزینه برای مفهوم «استعاره» در تئوری‌های سازمان دقیق‌تر است؟
 (۱) استعاره‌ها باعث ابهام در شناخت سازمان می‌شوند.
 (۲) استعاره موجود زنده مفهوم کلاسیک مدیریت را می‌رساند.
 (۳) استعاره‌ها راهی برای دیدن و در عین حال راهی برای ندیدن محسوب می‌شوند.
 (۴) استعاره تردمیل جایگزین مناسب برای همه وضعیت‌های سازمان است.
- ۴۰- آنتروپی منفی معلول کدام علت می‌تواند باشد؟
 (۱) ویژگی چرخه‌ای سیستم
 (۲) بازخورد محیطی از ذینفعان در مورد کالاها و خدمات
 (۳) ثبات در دورن سیستم برای تقویت کیفیت کالا و خدمات
 (۴) توانایی ورود انرژی به سازمان بیش از مصرف برای تولید کالاها و خدمات
- ۴۱- در کدام مدل تصمیم‌گیری، اصول راهنما شانس و تصادف است؟
 (۱) سطل زباله
 (۲) سیاسی
 (۳) پویا مختلط
 (۴) تغییرات تدریجی
- ۴۲- در کدام‌یک از راهبردهای انطباقی، از تغییر اجتناب می‌شود و جست‌وجو برای ثبات و احتمالاً تحکیم مواضع دنبال می‌گردد؟
 (۱) تحلیل‌گری
 (۲) تدافعی
 (۳) پیشروی
 (۴) واکنشی
- ۴۳- محیط پیچیده چه نوع محیطی است؟
 (۱) محیط غیرقابل پیش‌بینی
 (۲) محیط دائماً در حال تغییر
 (۳) محیط دارای عناصر متعدد
 (۴) محیط دارای ریسک و مخاطره شدید

- ۴۴- وقتی که اقدام سریع و قاطعانه واجب است، از کدام سبک مدیریت تعارض استفاده می‌شود؟
 (۱) رقابت (۲) اجتناب (۳) مصالحه (۴) همکاری
- ۴۵- سه خصیصه مهم مدیران موفق براساس تحقیق پیمایشی گروه گالوپ کدام‌اند؟
 (۱) هوشمندی - پشتکار - کمال‌یافتگی
 (۲) توانایی رهبری - هوشمندی - کمال‌یافتگی
 (۳) کمال‌یافتگی - پشتکار - توانایی جفت‌وجور شدن با دیگران
 (۴) دانش کاری - کمال‌یافتگی - توانایی جفت‌وجور شدن با دیگران
- ۴۶- هدف کدام‌یک از روش‌های تصمیم‌گیری گروهی، کاهش اثرات کم‌رویی و خجالتی بودن افراد در جلسات گروهی
 چهره به چهره است؟
 (۱) دلفی (۲) توفان فکری
 (۳) جانبداری حيله‌گرانه (۴) نردبان تاشو
- ۴۷- هدف کدام‌یک از رویکردهای مدیریت، فراهم‌سازی مبانی عقلانی و منطقی برای تصمیم‌گیری است؟
 (۱) مدیریت عملیات (۲) پژوهش عملیاتی
 (۳) سیستم پردازش تبدیلی (۴) مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی
- ۴۸- قانون پارکینسون (Parkinson) درباره کدام مورد صحبت می‌کند؟
 (۱) از خود بیگانگی انسان در سازمان‌های بزرگ
 (۲) من آگاه و من ناآگاه در ارتباط با خود و دیگران
 (۳) ارتقا براساس شایستگی تا رسیدن به حد بی‌کفایتی
 (۴) رشد و گسترش سازمان بدون توجه به ماهیت کار
- ۴۹- شیوه‌های تفکر قیاسی و استقرایی به ترتیب با کدام‌یک از سبک‌های یادگیری مدل کولب انطباق دارند؟
 (۱) همگرا - ادغام‌کننده (۲) واگرا - تطبیق‌دهنده
 (۳) واگرا - همگرا (۴) همگرا - واگرا
- ۵۰- رابطه بین کدام‌یک از ابعاد ساختاری، معکوس است؟
 (۱) پیچیدگی افقی و پیچیدگی عمودی
 (۲) حیطة نظارت و حیطة عمودی
 (۳) تخصص‌گرایی و رسمیت (۴) تفکیک و انسجام‌بخشی

ریاضی و آمار:

۵۱- مجموع سری $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n+1}{n!}$ کدام است؟

(۱) $c+2$

(۲) $c+1$

(۳) $2e$

(۴) $2e-1$

۵۲- اگر خط به معادله $x = 1$ ، مجانب نمودار تابع $F(x) = \frac{4x - \sqrt{10x + 3}}{2x^2 + mx + 1}$ باشد $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} F(x)$ کدام است؟

(۱) $-\frac{19}{6}$

(۲) $-\frac{17}{6}$

(۳) $-\frac{8}{3}$

(۴) $-\frac{7}{3}$

۵۳- اگر $y = x\sqrt{x+1}$ باشد، نسبت تغییرات y^2 به تغییر \sqrt{x} ، به ازای $x = 1$ کدام است؟

(۱) ۸

(۲) ۶

(۳) ۴

(۴) ۱۲

۵۴- اگر $F(x) = x^{20}$ باشد، حاصل عبارت $\sum_{n=0}^{20} \frac{F^{(n)}(1)}{n!}$ کدام است؟

(۱) 2^{21}

(۲) 2^{20}

(۳) 2^{19}

(۴) 2^{18}

۵۵- فاصله نزدیک‌ترین نقطه منحنی به معادله $4 = \Delta x^2 - 6xy + \Delta y^2$ به مبدأ مختصات کدام است؟

(۱) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

(۲) $\sqrt{2}$

(۳) ۱

(۴) $\frac{1}{2}$

۵۶- حد عبارت $\frac{e^{x^2} - 1}{2 \operatorname{Arc tan} x^2 - \pi}$ وقتی $x \rightarrow \infty$ ، کدام است؟

(۱) ۲

(۲) -۲

(۳) $\frac{1}{2}$

(۴) $-\frac{1}{2}$

۵۷- اگر $F(x) = \int_0^{\tan x} \frac{(4-t)dt}{t^2 + 2t + 3}$ باشد، مقدار $F'(x)$ به ازای $x = \frac{\pi}{4}$ کدام است؟

(۱) $\frac{2}{3}$

(۲) ۲

(۳) ۱

(۴) $\frac{3}{2}$

۵۸- مساحت ناحیه واقع در داخل دایره $r = 2$ و خارج دلنمای $r = 2(1 - \cos \theta)$ کدام است؟

(۱) $4 - \pi$

(۲) $8 - \pi$

(۳) $8 - 2\pi$

(۴) $4 + \pi$

۵۹- برد تابع $f: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$ با ضابطه $f(x, y) = \frac{e^x - e^y}{e^x + e^y}$ کدام است؟

(۱) $(-1, 1)$

(۲) $[-1, 1]$

(۳) \mathbb{R}

(۴) $\mathbb{R} - \{-1, 1\}$

۶۰- در ماتریس A مجموع تمام درایه‌ها برابر ۶ و $|A| = 8$ است، مقدار x کدام است؟

(۱) -۳

(۲) ۳

(۳) ± 1

(۴) ± 2

$$A = \begin{bmatrix} a+x & a & a \\ b & b+x & b \\ c & c & c+x \end{bmatrix}$$

۶۱- اگر $z = x^2 + y^2$ و $x = r \cos \theta$ و $y = r \sin \theta$ باشند، مقدار $\left(\frac{\partial z}{\partial r}\right)^2 + \frac{1}{r^2} \left(\frac{\partial z}{\partial \theta}\right)^2$ کدام است؟

(۱) $2z$

(۲) $4z$

(۳) $4z + 1$

(۴) $2z + 1$

۶۲- از رابطه $z^2 = ze^{x+2y} - \frac{x}{y}$ مقدار $\frac{\partial z}{\partial y}$ در نقطه $(2, -1, 2)$ کدام است؟

(۱) $\frac{5}{2}$

(۲) $\frac{8}{3}$

(۳) $\frac{10}{3}$

(۴) $\frac{3}{2}$

۶۳- از مجموعه اعداد طبیعی یک رقمی، یک زیرمجموعه ۵ عضوی انتخاب می‌شود، با کدام احتمال بزرگ‌ترین عدد این زیرمجموعه ۷ است؟

(۱) $\frac{4}{21}$

(۲) $\frac{5}{42}$

(۳) $\frac{5}{28}$

(۴) $\frac{4}{35}$

۶۴- در ۱۰۰ داده آماری طبق قانون چیشف ۹۶ درصد داده‌ها در بازه $(\frac{33}{5})$ و $(\frac{15}{5})$ می‌باشد و مد جامعه ۲۳ است، ضریب چولگی پیرسون کدام است؟

(۱) ۰٫۸۳

(۲) ۰٫۷۴

(۳) ۰٫۶۵

(۴) ۰٫۵۷

۶۵- اگر متغیر تصادفی X با تابع توزیع احتمال زیر باشد $E(2x+1)^2$ کدام است؟

x	-۳	۶	۹
$f(x)$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$

(۱) ۱۹۸

(۲) ۲۰۱

(۳) ۲۰۹

(۴) ۲۱۵

۶۶- در ۲۰ داده آماری با دو صفت متغیر X و Y مقادیر $\text{var}(X+Y)=7$ و $\text{var}(X-Y)=\frac{6}{2}$ محاسبه شده است، ضریب همبستگی X و Y چگونه است؟

(۱) $r=0$

(۲) $-1 < r < 0$

(۳) $0 < r \leq 1$

(۴) $r=1$

۶۷- اگر X یک متغیر تصادفی از توزیع پواسون با پارامتر $\lambda = 1$ باشد، امید ریاضی $\frac{1}{1+X}$ ، کدام است؟

(۱) $\frac{c-2}{c}$

(۲) $\frac{c-1}{e}$

(۳) $\frac{1}{e}$

(۴) $\frac{2}{c}$

۶۸- یک حرف چین مدعی است که در هر دقیقه ۱۰۰ کلمه حروف چینی می‌کند، او در ۶۴ بار آزمایش به طور متوسط ۹۶ کلمه با انحراف معیار ۱۶ کلمه حروف چینی کرده است، آماره آزمون جهت قبول ادعای وی کدام است؟

(۱) -۲

(۲) -۱/۵

(۳) -۱

(۴) -۲/۵

۶۹- اگر X و Y دو متغیر تصادفی مستقل با توابع چگالی احتمال زیر باشند، امید ریاضی $h(X, Y) = XY$ کدام است؟

$$f(x) = \begin{cases} \frac{\lambda}{x^2} & x > 2 \\ 0 & \text{جای دیگر} \end{cases} \quad \text{و} \quad f(y) = \begin{cases} 2y & 0 < y < 1 \\ 0 & \text{جای دیگر} \end{cases}$$

(۱) $\frac{5}{3}$

(۲) $\frac{7}{3}$

(۳) $\frac{8}{3}$

(۴) $\frac{10}{3}$

۷۰- در یک نمونه تصادفی با حجم $n = 300$ از خانواده‌های شهری، ۷۵ خانواده دارای رایانه هستند، با احتمال ۸۰ درصد، نسبت واقعی تمام خانواده‌های شهری که دارای رایانه هستند در کدام بازه درصدی است؟ ($S_{-\infty}^{1/28} = 0/9$)

(۱) $(19/8, 30/2)$

(۲) $(20/6, 29/4)$

(۳) $(22/2, 27/8)$

(۴) $(21/8, 28/2)$

روش تحقیق:

- ۷۱- کدام متغیر کمی پیوسته است؟
 (۱) تعداد افراد مراجعه‌کننده به یک کتابخانه عمومی (۲) تعداد کتاب‌های غیردرسی موجود در خانه
 (۳) مدت زمان مطالعه کتاب‌های غیردرسی (۴) وضعیت استخدامی (رسمی، قراردادی) کتابداران
- ۷۲- در کدام روش، پژوهشگر می‌تواند برای تبدیل وضع موجود به وضع مطلوب‌تر براساس نتایج به دست آمده تعدیل یا تغییر لازم را بلافاصله به عمل آورد؟
 (۱) اقدام پژوهی (۲) آزمایشی
 (۳) فراتحلیل (۴) مطالعه موردی
- ۷۳- در کدام روش پژوهش، پژوهشگر به دنبال گرفتن نتایج معتبر و قابل تکرار از داده‌های استخراج شده از متن است؟
 (۱) تاریخی (۲) تطبیقی
 (۳) پدیدارشناسی (۴) تحلیل محتوی
- ۷۴- کدام مورد در خصوص مصاحبه بدون ساختار به‌عنوان یکی از ابزارهای گردآوری اطلاعات درست نیست؟
 (۱) از سؤالات بازپاسخ استفاده می‌شود.
 (۲) امکان سوگیری مصاحبه‌گر زیاد است.
 (۳) اطلاعات عمیق و با جزئیات زیاد جمع‌آوری می‌شود.
 (۴) معمولاً با نمونه بزرگی از شرکت‌کنندگان صورت می‌گیرد.
- ۷۵- براساس یافته‌های یک پژوهش باورهای مذهبی رابطه مثبتی با مشارکت اجتماعی سیاسی شهروندان دارد، اما این رابطه در سنین بالا (۳۵ سال و بالاتر) قوی‌تر از سنین پایین (کمتر از ۳۵ سال) است. در این پژوهش متغیر «سن» چه نقشی دارد؟
 (۱) مستقل (۲) تعدیل‌گر (۳) واسطه‌ای (۴) وابسته
- ۷۶- برای رسم کدام نمودار از چارک‌ها، حداقل نمره و حداکثر نمره استفاده می‌شود؟
 (۱) جعبه‌ای (۲) چند ضلعی (۳) پراکندگی (۴) هیستوگرام
- ۷۷- تفاوت پژوهش‌های بنیادی با کاربردی در کدام مورد است؟
 (۱) محیط اجرای پژوهش (۲) هدف از انجام پژوهش
 (۳) اعتبار درونی پژوهش (۴) پیچیدگی و تعداد متغیرهای پژوهش
- ۷۸- کدام مورد در خصوص فرضیه در پژوهش‌های کیفی درست است؟
 (۱) قبل از جمع‌آوری داده‌ها ارائه می‌شود.
 (۲) به‌صورت علی رابطه بین متغیرها را بیان می‌کند.
 (۳) حین جمع‌آوری اطلاعات صورت‌بندی می‌شود.
 (۴) با خطای قابل قبول ۵٪ آزمون می‌شود.
- ۷۹- کدام مورد درباره پژوهش مطالعه موردی درست نیست؟
 (۱) تعمیم‌پذیری یافته‌ها محدود است.
 (۲) تکرارپذیری نتایج بسیار پایین است.
 (۳) یافته‌های پژوهش از غنای بالایی برخوردار است.
 (۴) برای بررسی پدیده‌های رایج و معمول مناسب است.
- ۸۰- کدام مورد در همه طرح‌های آزمایشی واقعی وجود ندارد؟
 (۱) پیش‌آزمون (۲) گروه کنترل
 (۳) جایگزینی تصادفی (۴) دستکاری متغیر مستقل

- ۸۱- در پژوهش آزمایشی کدام مورد این اطمینان را به پژوهشگر می‌دهد که دو گروه آزمایش و کنترل تنها از نظر متغیر مستقل تفاوت دارند؟
 (۱) اجرای پیش‌آزمون
 (۲) اندازه‌گیری متغیر وابسته
 (۳) جایگزینی تصادفی
 (۴) دستکاری متغیر مستقل
- ۸۲- زمانی که پژوهش در یک منطقه جغرافیایی گسترده انجام می‌شود کدام روش نمونه‌گیری تصادفی برای انتخاب نمونه مناسب‌تر است؟
 (۱) طبقه‌ای
 (۲) خوشه‌ای
 (۳) منظم
 (۴) ساده
- ۸۳- در پژوهش‌های کیفی کدام پیش‌فرض پذیرفته می‌شود؟
 (۱) جلوه‌های محیط اجتماعی درجه بالایی از ثبات را طی زمان و مکان حفظ می‌کنند.
 (۲) واقعیت‌های اجتماعی قابل تبدیل به متغیر و در نتیجه اندازه‌پذیر هستند.
 (۳) واقعیت‌های اجتماعی به وسیله مشارکت کنندگان در موقعیت‌های محلی ساخته می‌شوند.
 (۴) واقعیت‌های اجتماعی عینی و مستقل از افرادی که آن‌ها را به وجود می‌آورند، هستند.
- ۸۴- در صورتی که مسئله پژوهش توصیف فرهنگ مشترک یک گروه مشخص باشد کدام روش پژوهش مناسب‌تر است؟
 (۱) قوم‌نگاری
 (۲) آزمایشی
 (۳) پیمایشی
 (۴) همبستگی
- ۸۵- کدام مورد از محدودیت‌های روش پژوهش همبستگی است؟
 (۱) یافته‌های پژوهش عمدتاً کیفی هستند.
 (۲) تعمیم‌پذیری یافته‌های پژوهش محدود است.
 (۳) اندازه‌گیری متغیرهای ملاک و پیش‌بینی با دقت کمی صورت می‌گیرد.
 (۴) ممکن است متغیر سومی تبیین‌کننده رابطه بین دو متغیر باشد.
- ۸۶- براساس نتایج یک پژوهش، همبستگی بین طبقات اجتماعی - اقتصادی و رفتارهای بزهکارانه نوجوانان رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. براساس این پژوهش کدام نتیجه‌گیری درست است؟
 (۱) طبقات پایین اجتماعی - اقتصادی علت رفتارهای بزهکارانه است.
 (۲) با کاهش طبقه اقتصادی - اجتماعی رفتارهای بزهکاری نوجوانان افزایش می‌یابد.
 (۳) نوجوانان طبقات اجتماعی - اقتصادی پایین رفتار بزهکارانه کمتری دارند.
 (۴) بین طبقات اجتماعی - اقتصادی و بزهکاری نوجوانان رابطه غیرخطی وجود دارد.
- ۸۷- در کدام روش، پژوهشگر اطلاعات به دست آمده از مطالعات مختلف را با هم تلفیق می‌کند و با استفاده از شاخص آماری اندازه اثر، همه نتایج را به مقیاس مشترکی تبدیل می‌کند؟
 (۱) اقدام پژوهی
 (۲) تحلیل محتوی
 (۳) فراتحلیل
 (۴) گذشته‌نگر
- ۸۸- برای ارزیابی این که یک نظریه تا چه اندازه با مجموعه‌ای از داده‌های مشاهده شده برآزش دارد، از کدام آزمون آماری می‌توان استفاده کرد؟
 (۱) t
 (۲) r
 (۳) F
 (۴) χ^2
- ۸۹- پژوهشگری با حضور در محوطه دانشگاه با ۵ نفر از دانشجویانی که در محوطه بودند مصاحبه کرد، این پژوهشگر از کدام روش نمونه‌گیری استفاده کرده است؟
 (۱) اتفاقی
 (۲) خوشه‌ای
 (۳) هدفمند
 (۴) تصادفی طبقه‌ای
- ۹۰- گزاره قابل آزمونی که تفاوت یا ارتباط بین دو یا چند متغیر را بیان می‌کند، چه نام دارد؟
 (۱) اصل
 (۲) فرضیه
 (۳) مدل
 (۴) قانون

تحولات سیاسی اجتماعی ایران از مشروطیت تاکنون:

- ۹۱- پس از کودتای اسفند ۱۲۹۹ توسط رضاخان با کمک انگلستان، چه کسی به نخست‌وزیری رسید؟
 (۱) عضدالملک (۲) رضاخان (۳) سیدضیاء (۴) مستوفی‌الممالک
- ۹۲- آخرین نخست‌وزیر دوران رضاخان که بیشترین تأثیر را در به سلطنت رسیدن محمدرضا ایفا کرد، چه کسی بود؟
 (۱) تیمورتاش (۲) محمدعلی فروغی (۳) علی‌اکبر داور (۴) نصرت‌الدوله فیروز
- ۹۳- چه کسی در زمان نخست‌وزیری خود موفق شد فرقه آذربایجان را سرکوب و تمامیت ارضی ایران را پس از جنگ دوم جهانی احیا کند؟
 (۱) احمد قوام (۲) محمد مصدق (۳) حاجعلی رزم‌آرا (۴) عبدالحسین هژیر
- ۹۴- در زمان قاجار، مستوفی‌الممالک لقب کدام وزیر بود؟
 (۱) وزیر مالیه (۲) وزیر خارجه (۳) وزیر جنگ (۴) وزیر داخله
- ۹۵- بعد از شهریور ۱۳۲۰، فراکسیون طرفدار سلطنت در مجلس چه نام داشت؟
 (۱) تجدد (۲) عدالت (۳) میهن (۴) اتحاد ملی
- ۹۶- میزان بیکاری در جامعه ایرانی در زمان حکومت محمدرضا پهلوی چه روندی داشت؟
 (۱) افزایشی، بیش از ۱۰ درصد (۲) کاهشی، کمتر از ۱ درصد
 (۳) افزایشی، حدود ۵ درصد (۴) کاهشی، حدود ۵ درصد
- ۹۷- قدرتمندترین وزیر دولت طی سال‌های ۵۷-۱۳۴۵، وزیر کدام وزارتخانه بود؟
 (۱) وزارت جنگ (۲) وزارت خارجه (۳) وزارت کشور (۴) وزارت دربار
- ۹۸- مهم‌ترین حزب فعال در هشت سال اول جمهوری اسلامی در ایران کدام حزب بود؟
 (۱) حزب توده (۲) حزب مؤتلفه (۳) حزب جمهوری اسلامی (۴) حزب رستاخیر
- ۹۹- جلال آل احمد کتاب «غریب‌دگی» را تحت تأثیر کدام اندیشمند دینی نوشت؟
 (۱) سیداحمد فرید (۲) سیدحسین نصر (۳) دکتر شریعتی (۴) دکتر جوادی
- ۱۰۰- بیشترین تعداد نخست‌وزیری را در دوره پهلوی دوم کدام شخص داشته است؟
 (۱) محمد مصدق (۲) احمد قوام (۳) حسین علاء (۴) اسدالله علم
- ۱۰۱- سیاست خارجی ایران در دوره مصدق، چه نام داشت؟
 (۱) تعهد مثبت (۲) مستقل ملی (۳) موازنه مثبت (۴) موازنه منفی
- ۱۰۲- اولین رویارویی جدی شاه با روحانیون بعد از درگذشت آیت‌الله بروجردی به کدام موضوع مربوط بود؟
 (۱) انقلاب سفید (۲) تغییر نیابت سلطنت
 (۳) لایحه انجمن‌های ایالتی و ولایتی (۴) ایجاد مجلس سنا
- ۱۰۳- کدام‌یک از تشکیلات اداره کشور بعد از انقلاب اسلامی، قبل از خروج شاه از کشور ایجاد شده بود؟
 (۱) شورای انقلاب (۲) دولت موقت
 (۳) کمیته‌های انقلاب اسلامی (۴) مجلس خبرگان
- ۱۰۴- کودتای نوژه همدان توسط چه کسانی افشا شد و ناموفق ماند؟
 (۱) کمیته‌های انقلاب اسلامی (۲) اطلاعات سپاه
 (۳) خود کودتاچیان (۴) رکن ۲ ارتش

- ۱۰۵- نخستین رئیس کمیته‌های انقلاب اسلامی چه کسی بود؟
 (۱) آیت‌الله طالقانی
 (۲) آیت‌الله هاشمی
 (۳) آیت‌الله بهشتی
 (۴) آیت‌الله مهدوی کنی
- ۱۰۶- ملی شدن صنعت نفت در کدام مجلس انجام شد؟
 (۱) مجلس شانزدهم
 (۲) مجلس هفدهم
 (۳) مجلس پانزدهم
 (۴) مجلس چهاردهم
- ۱۰۷- کدام مورد، مهم‌ترین عامل در قتل رزم‌آرا بود؟
 (۱) نزدیکی به شوروی
 (۲) مخالفت با ملی شدن صنعت نفت
 (۳) دیکتاتوری نظامی
 (۴) مخالفت با شاه
- ۱۰۸- چه کسی جانشین رزم‌آرا شد؟
 (۱) اسدالله علم
 (۲) محمد مصدق
 (۳) حسین علاء
 (۴) امیرعباس هویدا
- ۱۰۹- علت استعفای مصدق در سال ۱۳۳۱ چه بود؟
 (۱) اختلاف با شاه بر سر رابطه با انگلیس
 (۲) اختلاف با شاه بر سر ملی شدن صنعت نفت
 (۳) اختلاف با شاه بر سر وزارت نفت
 (۴) اختلاف با شاه بر سر وزارت جنگ
- ۱۱۰- به کدام دلیل مصدق مجلس هفدهم را منحل کرد؟
 (۱) مخالفت مجلس با قانون ملی شدن صنعت نفت
 (۲) مخالفت مجلس با اختیارات فوق‌العاده نخست‌وزیر
 (۳) مخالفت مجلس با تغییر سلطنت
 (۴) مخالفت مجلس با انحلال سنا

اندیشه‌های سیاسی (غرب و اسلام):

- ۱۱۱- کدام مورد جزء ویژگی‌های نظام سیاسی مدرن اسلامی است؟
 (۱) شخص محوری
 (۲) نهاد محوری
 (۳) اقتدارگرایی
 (۴) وحدت قوا
- ۱۱۲- کارکرد «دیوان رسائل» در نظام خلافت قدیم چه بوده است؟
 (۱) نوشتن نامه‌ها و فرمان‌ها
 (۲) ثبت و نگهداری اسناد و نامه‌ها
 (۳) نقل و انتقال نامه‌ها و اطلاعات
 (۴) جمع‌آوری صدقات و وجوه شرعی
- ۱۱۳- نهاد مجلس شورا در خلافت جدید به جای کدام نهاد قدیمی قرار می‌گیرد؟
 (۱) افراد صاحب نفوذ قبایل
 (۲) اهل حل و عقد
 (۳) امیران مناطق
 (۴) وزیران دربار
- ۱۱۴- نظریه «ام‌القری» به کدام مورد اشاره دارد؟
 (۱) حفظ منافع همه جهان اسلام
 (۲) ملی‌گرایی جدید
 (۳) فقط منافع مرکز جهان اسلام
 (۴) حفظ منافع جهان اسلام با اولویت مرکز آن
- ۱۱۵- کدام نوع سیاست در اندیشه خواجه نصیرالدین طوسی، تلاشی برای ایجاد برداشت دینی از سیاست است؟
 (۱) جماعت
 (۲) ملک
 (۳) غلبه
 (۴) کرامت
- ۱۱۶- کتاب «تنبيه الامة و تنزيه الملة» اثر کیست؟
 (۱) احمد مراغه‌ای
 (۲) آخوند خراسانی
 (۳) علامه نائینی
 (۴) میرزای شیرازی

- ۱۱۷- در اندیشهٔ ماکیاوول، اولویت در سیاست با کدام است؟
 (۱) اخلاق (۲) قدرت (۳) قبیله (۴) قانون
- ۱۱۸- در اندیشهٔ سیاسی کالوین، چه نوع حکومتی مطلوب قابل تحقق در واقعیت است؟
 (۱) حکومت آسمانی (۲) حکومت زمینی
 (۳) ترکیبی از حکومت آسمانی و زمینی (۴) دو حکومت آسمانی و زمینی مجزا
- ۱۱۹- ایجاد تز، آنتی تز و سنتز و حرکت میان آن‌ها در اندیشهٔ هگل چه نام دارد؟
 (۱) قدرت (۲) دیالکتیک (۳) معرفت‌شناسی (۴) هستی‌شناسی
- ۱۲۰- افلاطون وظیفهٔ «جمهور» را چه می‌داند؟
 (۱) زمینه‌سازی فرمان‌روایی نخبگان با فضیلت
 (۲) زمینه‌سازی فرمان‌روایی نظامی‌ها
 (۳) زمینه‌سازی فرمان‌روایی همهٔ مردم
 (۴) زمینه‌سازی فرمان‌روایی هنرمندان
- ۱۲۱- دولت مطلوب مورد نظر ارسطو کدام بوده است؟
 (۱) الهی (۲) دموکراسی
 (۳) اولیگارشی (۴) تعادل میان دموکراسی و اولیگارشی
- ۱۲۲- کتاب و نظریه «شهر خدا» متعلق به کیست؟
 (۱) ارسطو (۲) افلاطون (۳) آگوستین (۴) سقراط
- ۱۲۳- در اندیشهٔ سیاسی ژان بدن، همه قدرت سیاسی را باید در اختیار چه کسی گذاشت؟
 (۱) مردم (۲) پادشاه (۳) اشراف (۴) نظامیان
- ۱۲۴- خلاصهٔ نظر بنتهام در کدام گزینه بیان شده است؟
 (۱) قدرت (۲) عدالت (۳) اخلاق (۴) سعادت و سود همگانی
- ۱۲۵- نقطهٔ محوری اندیشهٔ «جان رالز» کدام مفهوم است؟
 (۱) قدرت (۲) اخلاق (۳) عدالت (۴) اقتصاد
- ۱۲۶- چه کسی را بنیان‌گذار لیبرالیسم مدرن می‌دانند؟
 (۱) مونتسکیو (۲) روسو (۳) جان لاک (۴) ماکیاوول
- ۱۲۷- در اندیشهٔ پوزیتیویستی، کدام نوع دانش مورد نظر و قابل اعتنا است؟
 (۱) عملی (۲) کلامی (۳) فراطبیعی (۴) تفسیری
- ۱۲۸- «لوتر» به دنبال چه نوع حکومتی بود؟
 (۱) غیردینی مبتنی بر زور (۲) کلیسا
 (۳) موروثی (۴) ملی
- ۱۲۹- سیدجمال اسدآبادی راه علاج مشکلات جهان اسلام را چه می‌داند؟
 (۱) دین‌گریزی (۲) تجدد و نوگرایی
 (۳) بازگشت به سنت‌های تاریخی (۴) بازگشت به اسلام راستین
- ۱۳۰- مفهوم کلیدی در اندیشهٔ تاریخی و اجتماعی ابن خلدون کدام است؟
 (۱) دموکراسی (۲) عصبیت قومی (۳) قدرت سنت‌ها (۴) علم ماورایی

