

کد کنترل

105

A



105A

نام:

نام خانوادگی:

محل امضا:

صبح پنجشنبه

۹۶/۲/۷



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»

امام خمینی (ره)

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

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۶

آماد - کد ۱۱۵۶

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۵۰

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	ریاضیات	۲۰	۳۱	۵۰
۳	تئوری‌های مدیریت (مدیریت لجستیک، مدیریت منابع مالی و تحلیل رفتاری)	۲۰	۵۱	۷۰
۴	بودجه	۲۰	۷۱	۹۰
۵	سیستم‌های خرید و اتبارداری (تأمین و اتبارداری)	۲۰	۹۱	۱۱۰
۶	برآورد و پیش‌بینی	۲۰	۱۱۱	۱۳۰
۷	برنامه‌ریزی توزیع	۲۰	۱۳۱	۱۵۰

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 متغییرن برابر مقررات رفتار می‌شود.

**PART A: Vocabulary**

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

- 1- Lawyers for both parties will convene this morning to see if a ----- can be reached before the matter reaches the court.  
1) transparency                      2) realism                      3) settlement                      4) discipline
- 2- Later he ----- her daughter for having talked to her teacher impolitely.  
1) prevented                      2) scolded                      3) restricted                      4) neglected
- 3- The volcano had remained ----- for over a hundred years, and most people thought it would never burst again.  
1) dormant                      2) drastic                      3) severe                      4) incidental
- 4- You will certainly ----- your sprained ankle if you attempt to play basketball today.  
1) coerce                      2) avoid                      3) discomfit                      4) exacerbate
- 5- My medical condition is ----- and cannot be altered even with medication.  
1) immutable                      2) exhaustible                      3) durable                      4) demanding
- 6- The comedian hoped his jokes would ----- a great deal of laughter from the audience.  
1) pursue                      2) explode                      3) necessitate                      4) elicit
- 7- Because Kelly's parents were not affectionate, she grew up suffering from a/an ----- of love and affection.  
1) isolation                      2) malfunction                      3) violation                      4) deprivation
- 8- Although we may never completely ----- every disease on earth, it's heartening to see the progress medicine has made on so many fronts.  
1) overlook                      2) eradicate                      3) suspend                      4) forecast
- 9- As people mature, their ----- skills become more developed, so they are capable of solving more complex problems.  
1) collective                      2) sufficient                      3) cognitive                      4) hypothetical
- 10- I wonder why Cathy spends so much time telling me ----- facts that have nothing to do with me.  
1) curious                      2) identical                      3) irrelevant                      4) unequivocal

**PART B: Cloze Passage**

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

The job of theoretical physicists is twofold: first, to explain what our experimental colleagues have discovered; and second, (11) ----- phenomena that have not yet (12) ----- . The history of scientific discovery shows that progress is achieved using (13) ----- .

Quantum theory, for example, was largely driven by empirical results, (14) ----- Einstein's general theory of relativity was (15) ----- speculation and thought experiments, as well as advanced mathematics.

- 11- 1) to predict                      2) predicting                      3) it is to predict                      4) predict
- 12- 1) found                      2) to be found                      3) been found                      4) be found

- 13- 1) both the methods    2) both methods    3) both of methods    4) methods both  
 14- 1) as though    2) in that    3) so that    4) whereas  
 15- 1) a product of    2) produced    3) production of    4) producing

### **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:**

Perhaps another interesting answer to the "what is inventory?" question is risk management. An interesting shift occurred recently regarding inventory. Though most firms still attempt to keep inventories as low as possible because of the costs associated with holding and managing them, there has been a growing emphasis on the costs of not having or effectively managing inventories. In other words, inventory has been increasingly described in terms of risk management, where the costs and impacts of stockouts, missed service opportunities, and unforeseen supply chain interruptions have become a primary decision-driver for firms. This has resulted in firms becoming much more enthusiastic about concepts such as safety stock. Their rationale has been the sentiment, "we can't afford to not have safety stock inventory!" Because of this, inventory has interestingly become a means of managing risks.

In general, there appears to be much more sensitivity to the risk of potential supply chain disruptions. In many cases, these disruptions are the result of some uncertainty involved in managing supply chain processes. Sometimes the uncertainty is because of poor information availability; sometimes it is associated with uncertainty in manufacturing lead time; sometimes it is uncertainty in execution of specific tasks in various supply chain processes. In any case, uncertainty is the primary culprit involved in supply chain disruptions. One way that many firms have chosen to deal with such uncertainties is to hedge against them with inventory investment. Although this philosophy is a matter worth much debate, the reality is that many businesses engage in this practice for various reasons and, therefore, consider inventory as a means of managing and mitigating risks.

- 16- **What does the passage mainly discuss?**  
 1) A popular business topic  
 2) Ways of keeping inventories low  
 3) The risk management perspective on inventory  
 4) Long-standing questions about risk management
- 17- **The author implies that safety stock has become a popular concept because -----.**  
 1) it is unlikely to keep firms operating without it  
 2) a larger market can be targeted with it  
 3) there are many complications involved in a risk-free management system  
 4) firms are likely to experience unfavorable conditions without it

- 18- According to paragraph 2, which of the following could account for supply chain disruptions?
- 1) Businesses are not sure how long it takes to produce goods.
  - 2) Businesses rid their warehouses of unsold goods.
  - 3) Suppliers are not certain about customers' quality requirements.
  - 4) Suppliers are unable to handle considerable demands in a limited time.
- 19- The word "culprit" in paragraph 2 could best be replaced by -----.
- 1) failure
  - 2) cause
  - 3) impact
  - 4) difficulty
- 20- By reading this passage, one can come to the conclusion that inventory storage -----.
- 1) is a subject that is arguable
  - 2) is one of the fundamental concepts of business
  - 3) has been an under-researched area in big businesses
  - 4) has a direct relationship with revenue

**PASSAGE 2:**

Obviously, Toyota has successfully applied Theory of Constraint to develop lean manufacturing. Constraint management is a framework for managing the constraints of a system in a way that maximizes the system's accomplishment of goals or throughput. Throughput is defined as the rate at which the system generates money through sales. Constraint is the part of the system that determines the output. The rate of throughput of the whole system is equal to the rate of the throughput of the constraint.

Formerly, manufacturers produced vehicles based solely on sales forecasts. If the sale forecast was inaccurate, manufacturers would produce cars that customers did not want, and as a result end up with high stock at dealerships. Moreover, manufacturers always produced the vehicles in the same model with very high volume in order to gain the economy of scale. However, those efficient productions would lead to very high end vehicles that no one wanted and hence vehicle manufacturer would lose profit. The constraint was the lack of linkage between manufacturing and customer demands that lead to excessive inventories at dealerships.

Toyota knew about this problem, and had developed the lean manufacturing and the Toyota product development process to counter it. Toyota had put customers into the first process of production development by creating customer-defined value, and using it as a core value to drive other processes. This ensures that the vehicles Toyota manufactures would be as close to customer preference as possible. In addition, Toyota created the standardized product platforms that can be used with various vehicles' models so they can produce a large volume of product platforms to achieve the economy of scale, while still being able to build the product in the assembly process with respect to customer preference. Furthermore, Toyota countered this constraint by transforming the batch processing to continuous flow. This creates tremendous flexibility for manufacturers so that they can adjust production in accordance with demand. This is because manufacturers produce one piece at a time.

- 21- According to paragraph 1, which of the following is true?
- 1) Theory of Constraint was first developed by Toyota to manage production-related constraints.
  - 2) An integration of lean manufacturing and constraint management is a strategy many car manufacturers use.
  - 3) The success of Toyota is the result of accurate sales forecasts.
  - 4) Constraint management is a contributor to throughput.
- 22- The author implies that car manufacturers cannot sell their products -----.
- 1) because they attempt to diversify into new models
  - 2) without making long-term sales forecasts
  - 3) unless they customize them
  - 4) until they respond to customer complaints
- 23- What does the third paragraph mainly discuss?
- 1) Challenges Toyota is faced with
  - 2) What made Toyota a leading manufacturer
  - 3) The effects of constraints on Toyota production
  - 4) Techniques for removing a constraint at Toyota
- 24- Based on the information in the passage, standardized product platforms enabled Toyota to -----.
- 1) repair manufacturing defects immediately
  - 2) minimize expenditure against increased production
  - 3) design differentiated cars faster and cheaper
  - 4) simplify its assembly process despite limitations
- 25- The word "they" in paragraph 3 refers to -----.
- 1) vehicles
  - 2) manufacturers
  - 3) platforms
  - 4) models

**PASSAGE 3:**

The disappointing results of many conventional road transport projects in Africa led some experts to rethink the strategy by which rural transport problems were to be tackled at the beginning of the 1980s. A request for help in improving the availability of transport within the remote Makete District of southwestern Tanzania presented the opportunity to try a new approach. The concept of 'integrated rural transport' was adopted in the task of examining the transport needs of the rural households in the district. The objective was to reduce the time and effort needed to obtain access to essential goods and services through an improved rural transport system. The underlying assumption was that the time saved would be used instead for activities that would improve the social and economic development of the communities. The Makete Integrated Rural Transport Project (MIRTP) started in 1985 with financial support from the Swiss Development Corporation and was co-ordinated with the help of the Tanzanian government.

When the project began, Makete District was virtually totally isolated during the rainy season. The regional road was in such shape that access to the main towns was impossible for about three months of the year. Road traffic was extremely rare within the district, and alternative means of transport were restricted to donkeys in the north of the district. People relied primarily on the paths, which were slippery and dangerous during the rains. Before solutions could be proposed, the shortcomings had to be understood. Little was known about the transport demands of the rural households, so

Phase 1, between December 1985 and December 1987, focused on research. The socio-economic survey of more than 400 households in the district indicated that a household in Makete spent, on average, seven hours a day on transporting themselves and their goods, a figure which seemed extreme but which has also been obtained in surveys in other rural areas in Africa. Interesting facts regarding transport were found; 95% was on foot; 80% was within the locality; and 70% was related to the collection of water and firewood and travelling to grinding mills.

- 26- **Based on the information in paragraph 1, why did some experts rethink the strategy to deal with rural transport problems?**
- 1) Earlier road projects had not been successful.
  - 2) They were never satisfied with conventional road projects.
  - 3) In the 1980s, rural households found it necessary to transport their goods.
  - 4) The increasing number of transport problems in Africa made them worried.
- 27- **The author mentions the Swiss Development Corporation in paragraph 1 to -----.**
- 1) highlight the role of MIRTP in its recognition
  - 2) show the relationship between the Swiss and the Tanzanian governments
  - 3) explain how it contributed to MIRTP
  - 4) point out that it supports an underdeveloped country on a regular basis
- 28- **What is the main topic of paragraph 2?**
- 1) Identifying the main transport problems in Makete District
  - 2) Request for improved transport in Makete District
  - 3) Demonstrating the effects of initial MIRTP on rural districts
  - 4) Transport improvements in the northern part of Makete District
- 29- **The word "which" in paragraph 2 refers to -----.**
- 1) household
  - 2) district
  - 3) figure
  - 4) goods
- 30- **It can be inferred from the passage that -----.**
- 1) MIRTP hoped to improve the movement of goods from Makete District to the country's capital
  - 2) Tanzania is not the only African country where the people of rural areas spend too much time on transport
  - 3) success of projects such as MIRTP does not depend on the cooperation of local people willing to lend a hand
  - 4) road networks in Tanzania are under direct supervision of government officials

ریاضیات:

۳۱- در دنباله اعداد به صورت  $S_1 = 2, S_n = S_{n-1} + \left(\frac{2}{3}\right)^{n-1}$ , برای اعداد طبیعی  $n > 1$  برقرار است. حاصل  $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n$  کدام است؟

- ۳ (۱)      ۴ (۲)      ۴/۵ (۳)      ۵ (۴)

۳۲- کمترین مقدار عبارت  $|x^2 - 3x - 4| + |x^2 - 3x + 1|$  کدام است؟

- ۳ (۱)      ۴ (۲)      ۵ (۳)      ۶ (۴)

۳۳- با حروف کلمه TARAVAT چند رمز عبور چهار حرفی، می توان ساخت؟

- (۱) ۹۶ (۲) ۱۰۸ (۳) ۱۲۰ (۴) ۱۳۲

۳۴- اگر  $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1+x-\sqrt{1+2x}}{Ax^n} = 1$  باشد، عدد  $A+n$  کدام است؟

- (۱)  $\frac{5}{2}$  (۲)  $\frac{3}{2}$  (۳) ۲ (۴) ۳

۳۵- اگر  $y = x + \cos x$  باشد، مقدار  $\frac{d^2x}{dy^2}$  در نقطه  $x = \frac{\pi}{6}$ ، کدام است؟

- (۱) ۸ (۲) ۴ (۳)  $2\sqrt{3}$  (۴)  $4\sqrt{3}$

۳۶- مجموع سری  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2+2n}$ ، برابر کدام است؟

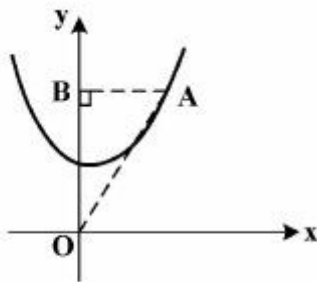
- (۱)  $\frac{5}{4}$  (۲) ۱ (۳)  $\frac{1}{2}$  (۴)  $\frac{3}{4}$

۳۷- در تابع پیوسته  $f$  داریم  $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x)-4}{x-2} = \frac{3}{2}$ ، مشتق تابع  $g(x) = f(\sqrt{x^2-x+2})$  به ازای  $x=3$  کدام است؟

- (۱)  $\frac{5}{8}$  (۲)  $\frac{5}{4}$  (۳)  $\frac{5}{2}$  (۴)  $\frac{5}{6}$

۳۸- در شکل زیر نقطه  $B$  با سرعت ثابت  $\frac{3}{2}$  واحد در ثانیه از رأس سهمی  $y = 1 + \frac{x^2}{2}$  روی محور  $y$  ها شروع به

حرکت و از آن دور می شود. در پایان ثانیه ۱۲ سرعت افزایش مساحت مثلث قائم الزاویه  $OAB$ ، کدام است؟



(۱)  $\frac{49}{8}$

(۲)  $\frac{53}{8}$

(۳)  $\frac{55}{8}$

(۴)  $\frac{47}{8}$

۳۹- اگر  $f(x) = \sqrt{2-x}$  و  $g(x) = \log(x^2 - 15x)$  باشند، دامنه تابع  $f \circ g$  کدام است؟

(۱)  $(-5, 15)$  (۲)  $R - [0, 15]$

(۳)  $(-5, 0] \cup [15, 20)$  (۴)  $[-5, 0) \cup (15, 20]$

۴۰- مساحت ناحیه محدود به منحنی  $y = \frac{1}{4+x^2}$  و محور  $x$  ها و دو خط به معادلات  $x=2$  و  $x=-2$ ، کدام است؟

(۱)  $\frac{\pi}{8}$  (۲)  $\frac{\pi}{4}$

(۳)  $\frac{\pi}{2}$  (۴)  $\frac{\pi}{16}$

۴۱- معادله منحنی  $(x^2 + y^2)^2 = x^2 - y^2$  در مختصات قطبی به کدام صورت است؟

(۱)  $r = \tan 2\theta$  (۲)  $r^2 = \sin 2\theta$  (۳)  $r^2 = \cos 2\theta$  (۴)  $r = \cot 2\theta$

۴۲- حاصل انتگرال  $\int_2^{\sqrt{2}} \frac{dx}{x+x^{-1}}$ ، کدام است؟

(۱)  $\ln \sqrt{2}$  (۲)  $\ln 2$  (۳)  $\frac{1}{2}$  (۴)  $\frac{2}{3}$

۴۳- کمترین مقدار تابع  $u = x^2 + y^2 + z^2$  با شرط  $2x - 3y + 6z = 14$ ، کدام است؟

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۱/۵

۴۴- در رابطه  $e^{x-3z} - x^2z + xy^2 = 16$  متغیرهای  $x$  و  $y$  مستقل هستند. مقدار  $\frac{\partial z}{\partial x}$  در نقطه  $(3, 2, 1)$ ، کدام است؟

(۱)  $\frac{3}{4}$  (۲)  $\frac{2}{3}$  (۳)  $\frac{1}{4}$  (۴)  $\frac{1}{2}$

۴۵- حد تابع  $f(x, y) = \frac{x^2 - y^2}{x^2 + y^2}$  در نقطه  $(0, 0)$  در امتداد خط  $x = 2y$ ، کدام است؟

(۱) ۰/۶ (۲) ۰/۴ (۳) ۰/۵ (۴) ۰/۳

۴۶- اگر  $f(u + v, u - v) = 4uv$  باشد آنگاه  $f(x, y)$ ، کدام است؟

(۱)  $y^2 - x^2$  (۲)  $x \cdot y$  (۳)  $x^2 + y^2$  (۴)  $x^2 - y^2$

۴۷- مقدار مشتق سویی (جهتی) تابع  $z = x^2 - 2y^2 + 4xy$  در نقطه  $A(2, 1)$  در امتداد برداری که نقطه  $A$  را به

نقطه  $B(6, -2)$  برساند، کدام است؟

(۱) ۵ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۶

۴۸- شیب خط مماس بر منحنی تابع  $y = f(x)$  در هر نقطه  $M(x, y)$  واقع بر آن برابر  $2x(y-1)$  است. اگر

$f(0) = 3$  باشد،  $f(\sqrt{2})$  کدام است؟

(۱)  $1 + 2e^2$  (۲)  $1 + 2e$  (۳)  $e^{-1}$  (۴)  $-1 + 2e$

۴۹- اگر  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 2 & 1 & 2 \\ 2 & 2 & 1 \end{bmatrix}$  باشد، مجموع درایه‌های ماتریس  $(A^T - 4A)$  کدام است؟

(۱) ۱۲ (۲) ۱۵ (۳) ۲۰ (۴) ۹

۵۰- اگر  $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & -2 \\ 3 & 4 & 7 \\ 2 & -1 & 6 \end{bmatrix}$  باشد، درایه مربوط به سطر دوم و ستون سوم ماتریس  $A^{-1}$  کدام است؟

(۱)  $\frac{1}{9}$  (۲)  $\frac{1}{3}$  (۳)  $-\frac{2}{3}$  (۴)  $-\frac{1}{3}$



تئوری‌های مدیریت (مدیریت لجستیک، مدیریت منابع مالی و تحلیل رفتاری):

- ۵۱- برای اینکه مدیران عالی بتوانند کارهای افرادی را که به آنان به طور مستقیم گزارش می‌دهند، هماهنگ سازند، افراد تحت نظارتشان باید چند نفر باشند؟  
 (۱) کمتر از پنج نفر (۲) بیش از هفت نفر (۳) حداکثر هفت نفر (۴) حداکثر ده نفر
- ۵۲- در کدام یک از سیستم‌های چهارگانه لیکرت، مدیریت به میزان قابل ملاحظه‌ای به کارکنان اعتماد دارد - خطمشی‌های عمده در سطح بالا اتخاذ می‌شوند، ولی میان مدیران و کارکنان ارتباطات دوطرفه برقرار است - هر از چند گاهی از شیوه‌های متداول تشویق و تنبیه استفاده می‌شود، ولی برای ایجاد انگیزه در کارکنان، آنان را تا حدی در جریان امور قرار می‌دهند و برای آنان احترام قائل می‌شوند؟  
 (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴
- ۵۳- مطابق نظر گرینر، سازمان‌های در حال رشد، پنج مرحله تدریجی تکامل را طی می‌کنند که هر مرحله آن از یک دوره آرامش و یک دوره بحران تشکیل شده است و به یک انتخاب ختم می‌گردد. رشد سازمان در اولین مرحله از کدام طریق صورت می‌پذیرد؟  
 (۱) خلاقیت (۲) هماهنگی (۳) همکاری (۴) هدایت
- ۵۴- کدام نوع برنامه، تعیین‌کننده نوع خدماتی است که سازمان به جامعه عرضه می‌کند و الگوی نحوه پاسخ‌گویی سازمان به محیط را شکل می‌دهد؟  
 (۱) بودجه (۲) خطمشی‌ها (۳) روش (۴) راهبردها
- ۵۵- در کدام سطح مدیریت، مدیران بیش از هر مهارتی به مهارت ادراکی و مفهومی و توان طراحی و تجزیه و تحلیل مسائل نیاز دارند؟  
 (۱) سطوح عالی سازمان (۲) سطوح میانی سازمان (۳) سطوح میانی و عملیاتی سازمان (۴) سطوح عملیاتی و سرپرستی سازمان
- ۵۶- سرمایه‌گذاری اولیه یک طرح ۷,۰۰۰,۰۰۰ ریال جریان نقدی برای دو سال، سالانه ۴,۰۰۰,۰۰۰ ریال، نرخ بازده بدون ریسک ۰/۰۳ و نرخ بازده کل بازار ۰/۰۶ است. شاخص بتا برای سال اول ۱/۱ و برای سال دوم ۱/۳ پیش‌بینی می‌شود. NPV طرح چقدر است؟  
 (۱) ۱۳۸۴۷۹ (۲) ۲۶۳۲۲۹ (۳) ۳۱۲۰۴۷ (۴) ۴۹۸۷۲۵
- ۵۷- هنگام حل مسائل پیچیده، بدیل‌ها و راه‌حل‌های متعددی مطرح می‌شوند. گاهی تعداد این بدیل‌ها به قدری زیاد است که مدیر حتی در صورت استفاده از نرم‌افزارهای پیشرفته نیز نمی‌تواند آنها را ارزیابی کند. از این رو، حتی‌المقدور سعی می‌کند با کاهش پیچیدگی مسأله، امکان ارزیابی همه بدیل‌های ممکن را فراهم سازد. این وضعیت اشاره به کدام مانع استفاده از فراگرد منطقی اتخاذ تصمیم دارد؟  
 (۱) اکتفا به راه‌حل رضایت‌بخش (۲) اکتفا به عقلانیت نسبی (۳) عدم اطمینان نسبت به آینده (۴) ناتوانی در ارزیابی پیامدهای تصمیم
- ۵۸- فردی برای انتخاب ۴ نفر از اعضای هیأت مدیره شرکتی نیاز به ۲۰۸۰۰۰۱ سهم از کل ۵۲,۰۰۰,۰۰۰ سهم این شرکت دارد. تعداد اعضای هیأت مدیره این شرکت چند نفر است؟  
 (۱) ۷ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۱۰
- ۵۹- فردی در ابتدای سال اول و سوم به ترتیب ۱۰۰۰ ریال و ۴۰۰۰ ریال در حسابی که ۱۵ درصد سالانه بهره پرداخت می‌کند، سرمایه‌گذاری نموده است. اصل و سود سرمایه‌گذاری وی در پایان سال چهارم چند ریال است؟  
 (۱) ۵۲۹۰ (۲) ۷۰۳۹ (۳) ۷۵۹۰ (۴) ۷۷۴۹

- ۶۰- کدام یک از دیدگاه‌های مدیریتی، از استعاره فرهنگ برای سازمان استفاده می‌کند؟  
 (۱) تفسیری / نمادین (۲) نوگرا (۳) فرانوگرا (۴) کلاسیک
- ۶۱- بر مبنای نگرش «سازمان به مثابه یک سیستم باز»، کدام عامل نقش تعیین‌کننده‌ای در تداوم حیات سازمان دارد؟  
 (۱) کارکنان (۲) منابع (۳) مدیران (۴) مشتریان
- ۶۲- کدام اندیشمند مدیریت، معتقد بود «برخی از اقدامات و فعالیت‌هایی که تحت تأثیر رهیافت‌های سنتی مدیریت انجام می‌گیرد، با شخصیت افراد بالغ ناسازگار است»؟  
 (۱) وبر (۲) مازلو (۳) مک گریگور (۴) آرجریس
- ۶۳- کدام اندیشمند مدیریت، بر طراحی مناسب ساختار سازمان‌ها تأکید داشته است؟  
 (۱) تیلور (۲) فایول (۳) ماکس وبر (۴) ماری پارکر فالت
- ۶۴- در کدام یک از ابزارها و فنون برنامه‌ریزی، زمان و هزینه حائز اهمیت زیادی هستند و برای فراگردهای غیر تکراری کاربرد دارد؟  
 (۱) نمودار میله‌ای (گانت) (۲) نمودار شبکه  
 (۳) روش مسیر بحرانی (۴) فن ارزشیابی و بازنگری برنامه (پرت)
- ۶۵- اهتمام به توانمندسازی کارکنان، مستلزم اتخاذ کدام گرایش در محیط سازمانی است؟  
 (۱) افزایش عدم تمرکز همراه با کنترل متمرکز (۲) کاهش بخش‌ها و واحدهای ستادی  
 (۳) گسترش حیطه نظارت و کنترل (۴) کاهش وحدت فرماندهی
- ۶۶- کدام نقش، جزو نقش‌های ارتباطی مدیران به حساب می‌آید؟  
 (۱) مذاکره‌کننده (۲) توزیع‌کننده (۳) تشریفاتی (۴) سخنگو
- ۶۷- کدام مورد، از ویژگی‌های سازمان‌های نوع Z است؟  
 (۱) استخدام کوتاه‌مدت (۲) تصمیم‌گیری فردی  
 (۳) روند شغلی غیر تخصصی (۴) مسئولیت فردی
- ۶۸- بر اساس نظریه مدیریت علمی، کدام مورد موجب برانگیختگی کارگران می‌شود؟  
 (۱) انگیزه‌های مالی (۲) ابزار استاندارد شده (۳) فشار گروهی (۴) محیط کاری
- ۶۹- کدام مورد، معرف «تربخشی» است؟  
 (۱) نسبت اهداف تعیین‌شده به اهداف تحصیل‌شده (۲) نسبت اهداف تحصیل‌شده به اهداف تعیین‌شده  
 (۳) نسبت باز داده‌ها به داده‌ها (۴) نسبت داده‌ها به باز داده‌ها
- ۷۰- کدام ویژگی، متعلق به ساختار ارگانیک است که بر ضرورت افزایش قابلیت انعطاف ساختار سازمانی تأکید دارد و سطوح بالاتر نیازهای انسانی را در سازمان مدنظر قرار می‌دهد؟  
 (۱) اختیار غیرمتمرکز - حیطه کنترل گسترده - ماهیت کارها، مختلط  
 (۲) اختیار متمرکز - حیطه کنترل محدود - ماهیت کارها، تخصصی  
 (۳) اختیار غیرمتمرکز - میزان استفاده از تیم‌های عادی و گروه‌های ضربت، کم - ماهیت کارها، تخصصی  
 (۴) اختیار متمرکز - میزان قواعد و رویه‌های جاری، بسیار - شیوه ایجاد هماهنگی، رسمی و غیرشخصی

بودجه:

- ۷۱- واژه بودجه برای نخستین بار در کدام کشور و با چه عنوانی مطرح گردید؟  
 (۱) آمریکا و با عنوان بوژت  
 (۲) انگلستان و با عنوان باجت  
 (۳) انگلستان و با عنوان بوژت  
 (۴) فرانسه و با عنوان بوژت
- ۷۲- کدام اصل به عنوان اولین و در عین حال عام ترین اصل در تمامی منابع موجود بودجه ای پذیرفته شده است؟  
 (۱) تعادل بودجه  
 (۲) جامعیت بودجه  
 (۳) سالیانه بودن بودجه  
 (۴) وحدت بودجه
- ۷۳- طبق کدام اصل قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، کلیه دریافتی های دولت در حساب های خزانه داری کل متمرکز می شود و همچنین کلیه پرداختی ها هم در حدود اعتبارات مصوب به موجب قانون انجام می گیرد؟  
 (۱) ۲۳  
 (۲) ۵۰  
 (۳) ۵۳  
 (۴) ۷۲
- ۷۴- کدام سیاست نمی تواند گزینه مناسبی برای تأمین کسری بودجه دولت باشد؟  
 (۱) افزایش درآمدها  
 (۲) پولی و مالی  
 (۳) کاهش هزینه ها  
 (۴) قرضه
- ۷۵- معنای اتخاذ سیاست انقباضی توسط دولت ها کدام است؟  
 (۱) افزایش درآمد  
 (۲) افزایش هزینه  
 (۳) کاهش درآمد  
 (۴) کاهش هزینه
- ۷۶- اجرای بودجه، جزء کدام مرحله از مراحل چهارگانه بودجه ریزی است؟  
 (۱) اول  
 (۲) دوم  
 (۳) سوم  
 (۴) چهارم
- ۷۷- دوره زمانی تخصیص اعتبارات در بودجه کشور ما برای اعتبارات جاری و اعتبارات عمرانی، چه مدت است؟  
 (۱) برای اعتبارات جاری سه ماه و برای اعتبارات عمرانی برحسب دستگاه اجرایی و پیشرفت فیزیکی پروژه ها و شرایط اقلیمی منطقه است.  
 (۲) برای اعتبارات جاری چهارماه و برای اعتبارات عمرانی برحسب دستگاه اجرایی و پیشرفت فیزیکی پروژه ها و شرایط اقلیمی منطقه است.  
 (۳) برای اعتبارات جاری سه ماه و برای اعتبارات عمرانی شش ماهه است.  
 (۴) برای اعتبارات جاری چهارماه و برای اعتبارات عمرانی شش ماهه است.
- ۷۸- مشخص نمودن چگونگی مراحل واگذاری و هزینه نمودن اعتبارات جاری و عمرانی به دستگاه های اجرایی، اصطلاحاً مصرف بودجه و به عبارتی مراحل تفصیلی بودجه، نامیده می شود. پاسخ دهید که مصرف بودجه چند مرحله است؟  
 (۱) ۸  
 (۲) ۷  
 (۳) ۶  
 (۴) ۵
- ۷۹- تعریف ماده ۱۸ قانون محاسبات عمومی کشور یعنی «اختصاص تمام یا قسمتی از اعتبارات مصوب برای هزینه معین» مربوط به کدام یک از مراحل مصرف اعتبارات است؟  
 (۱) تأمین اعتبار  
 (۲) تعهد  
 (۳) حواله  
 (۴) درخواست وجه
- ۸۰- کدام مورد تعریف صحیح اصطلاح «علی الحساب» می باشد؟  
 (۱) پرداخت هایی که به طور قطعی به ذی نفع در قبال انجام تعهد، صورت می گیرد.  
 (۲) از پرداختی که به منظور ادای قسمتی از تعهد با رعایت مقررات صورت می گیرد.  
 (۳) از پرداختی که از محل اعتبارات مربوط براساس احکام و قراردادهای طبق مقررات پیش از انجام تعهد صورت می گیرد.  
 (۴) وجوهی است که بدون رعایت مراحل تفصیلی اجرای بودجه از محل اعتبارات مصوب در بودجه، برای انجام هزینه های جاری و عمرانی در نظر گرفته می شود.

- ۸۱- کدام مورد شامل اهداف طبقه‌بندی بودجه‌ای نمی‌شود؟  
 (۱) شفاف‌سازی بودجه  
 (۲) تخصیص بهتر اعتبارات  
 (۳) تحلیل اقتصادی عملیات دولت  
 (۴) سهولت در برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری
- ۸۲- مشخص کنید که تعریف زیر شامل کدام یک از عناوین فصول هفت‌گانه طبقه‌بندی هزینه‌ای می‌باشد؟  
 هزینه‌های یک جانبه‌ای است که دولت براساس سطح فعالیت‌های تولیدی به دستگاه‌های اجرایی یا برحسب مقادیر کلی یا ارزش کالا و خدمات تولید شده یا فروخته شده و یا وارد شده توسط شرکت‌های دولتی به آن‌ها پرداخت می‌کند.  
 (۱) یارانه  
 (۲) کمک‌های بلاعوض  
 (۳) سایر هزینه‌ها  
 (۴) رفاه اجتماعی
- ۸۳- کدام شیوه برآورد اعتبار در هزینه‌های بودجه‌ای به‌طور معمول در خصوص ارتقای گروه، افزایش سنوات، افزایش مزایای شغل پرسنل و سایر هزینه‌های جاری، کاربرد دارد؟  
 (۱) برآورد سازمانی  
 (۲) توسعه عملیات  
 (۳) کار جدید  
 (۴) نگهداشت سطح
- ۸۴- با توجه به طبقه‌بندی هفت‌گانه اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای کدام مورد شامل طبقه‌بندی مذکور نمی‌شود؟  
 (۱) موجودی انبار  
 (۲) سایر دارایی‌های ثابت  
 (۳) استفاده از کالاها و خدمات  
 (۴) ماشین‌آلات و تجهیزات
- ۸۵- کدام مورد، در خصوص دارایی‌های ناملموس و نامشهود در طبقه‌بندی دارایی‌های سرمایه‌ای، مطابقت دارد؟  
 (۱) ذخایر نفت و گاز  
 (۲) فضاها الکترومغناطیسی  
 (۳) منابع زیستی کنترل نشده شامل حیوانات و گیاهان جنگلی  
 (۴) حق الامتیاز آب، برق، تلفن و گاز شهری
- ۸۶- همان‌گونه که در منابع درسی آمده است برای شناسایی راحت‌تر هزینه‌ها با کدگذاری هریک از فصول، مواد و ریز مواد، یک شماره شناسایی به هر کدام از آن‌ها داده می‌شود. در این صورت مشخص نمایید که کدشناسایی مربوط به هزینه سفر از ماده اول از فصل دوم، کدام مورد است؟  
 (۱) ۲۰۱۰۱  
 (۲) ۲۰۱۰۲  
 (۳) ۲۰۲۰۲  
 (۴) ۲۰۲۰۱
- ۸۷- اگر بخواهیم ترکیب طبقه‌بندی عملیات دولت را در یک نمودار نشان دهیم به‌صورت زیر خواهد بود، آن را تکمیل نمایید:  
 فعالیت‌های جاری  
 ← □ ← □ ← □  
 طرح‌های عمرانی  
 (۱) امور - فصول - برنامه‌ها  
 (۲) برنامه‌ها - امور - فصول  
 (۳) برنامه‌ها - فصول - امور  
 (۴) فصول - امور - برنامه‌ها
- ۸۸- کدام مورد یکی از روش‌های پیش‌بینی درآمد در بودجه سالیانه کشور است که براساس آن، درآمدهای سال بودجه‌ای باید بر مبنای میزان درآمد به‌دست آمده در دو سال قبل محاسبه شود؟  
 (۱) روش تجزیه و تحلیل هم‌بستگی  
 (۲) روش ارزیابی مستقیم  
 (۳) روش میانگین  
 (۴) روش خودکار
- ۸۹- در کدام نوع بودجه‌ریزی می‌توان از حجم عملیات به حجم اعتبارات دست یافت؟  
 (۱) افزایشی  
 (۲) برنامه‌ای  
 (۳) عملیاتی  
 (۴) متداول

- ۹۰- طرح سؤال نمایندگان مجلس شورای اسلامی از وزراء و انجام استیضاح، مربوط به کدام مرحله نظارت بودجه‌ای است؟  
 (۱) نظارت درونی  
 (۲) نظارت حین خرج  
 (۳) نظارت قبل از خرج  
 (۴) نظارت بعد از خرج

سیستم‌های خرید و انبارداری (تأمین و انبارداری):

- ۹۱- کدام مورد، یک دسته‌بندی کلی از مناقصه است؟  
 (۱) آزاد و محدود (۲) باز و بسته (۳) داخلی و خارجی (۴) دولتی و خصوصی
- ۹۲- کدام مورد شکلی از تجارت متقابل است که در آن «واردکننده، همه یا بخشی از قیمت کالای خریداری شده را به شکل کالا به صادر کننده پرداخت می‌کند»؟  
 (۱) معامله پای‌یک (۲) معامله پایاپای (۳) معامله جبرانی (۴) خرید متقابل
- ۹۳- موجودی کالا به کدام‌یک از موقعیت‌ها برسد، سفارش خرید کالا صادر می‌شود؟  
 (۱) حداقل موجودی (۲) حداکثر موجودی (۳) ذخیره اطمینان (۴) نقطه سفارش
- ۹۴- برای شناسایی اقلام در محیط چرک یا گریس، از کدام سیستم شناسایی استفاده می‌شود؟  
 (۱) ترمینال داده رادیویی (۲) RFID (شناسایی فرکانس رادیویی)  
 (۳) ماشین بصری (۴) نوار مغناطیسی
- ۹۵- کدام‌مورد جزء «تجهیزات ذخیره و بازیابی» است؟  
 (۱) اتافک بالابرنده عمودی (۲) بار بران خودکار  
 (۳) تک ریلی برقی خودکار (۴) وسایل انتقال مرتب
- ۹۶- در طراحی سیستم فیزیکی انبار، گام بعد از «تفکیک و گروه‌بندی اقلام» کدام است؟  
 (۱) انتخاب نوع قفسه و تجهیزات ذخیره‌سازی (۲) انتخاب ظروف ذخیره‌سازی  
 (۳) محاسبه تعداد قفسه‌ها و تجهیزات لازم (۴) محاسبه ظروف مورد نیاز
- ۹۷- کدام مورد بیانگر عوامل موثر بر «استقرار و چیدمان کالا» در انبار است؟  
 (۱) میزان استفاده - میزان فسادپذیری - میزان مخاطره آمیز بودن  
 (۲) میزان حفاظت فیزیکی - میزان استفاده - میزان حراست کالا  
 (۳) میزان فسادپذیری - میزان مخاطره آمیز بودن - مشخصات فیزیکی  
 (۴) مشخصات فیزیکی - وجه اشتراک - میزان استفاده
- ۹۸- کدام مورد بیانگر انواع انبار «از نظر ساختمان» است؟  
 (۱) آجری - فلزی - چوبی (۲) روزمینی - خودسوله - محصور  
 (۳) کاملاً پوشیده - سرپوشیده بدون دیوار - محوطه باز (۴) مکانیزه - نیمه مکانیزه - متفرقه
- ۹۹- هزینه‌ای را که بابت «نوقف بیش از حد کشتی برای تخلیه کالا»، به صاحب کشتی پرداخت می‌کنند، اصطلاحاً چه می‌نامند؟  
 (۱) بای‌یک (۲) دموراژ  
 (۳) فورس مازور (۴) یوزانس

۱۰۰- شناخت افراد، اهداف، ارزش‌ها، آشنایی با موقعیت‌ها و نیازها، در کدام مرحله از مذاکرات تأمین کالا تحقق می‌یابد؟

- (۱) اطمینان (confidence) (۲) راضی سازی (conciliation)  
(۳) روشن‌سازی (clarification) (۴) مجادله و گفتگو (contention)

۱۰۱- تقاضای سالیانه و مقدار سفارش دوره‌ای برای تأمین کالایی در یک مؤسسه، به ترتیب برابر ۱۸۰۰ واحد و ۴۰۰ واحد است. زمان تدارک برای تأمین این کالا نیز برابر ۲ ماه است. در چه سطحی از موجودی این کالا در انبار، سفارش خرید جدید باید صادر شود؟

- (۱) ۲۰۰ واحد (۲) ۳۰۰ واحد (۳) ۴۰۰ واحد (۴) ۶۰۰ واحد

۱۰۲- در یک سیستم سفارش دهی دوره‌ای، مقدار خرید کالا در یکی از دوره‌ها به دو برابر افزایش می‌یابد. با فرض ثابت بودن سایر پارامترها، هزینه سفارش دهی سالیانه چه تغییری می‌کند؟

- (۱) به هزینه نگهداری بستگی دارد. (۲) ثابت می‌ماند.

- (۳) دو برابر می‌شود. (۴) نصف می‌شود.

۱۰۳- مقدار سفارش دوره‌ای کالایی در یک سیستم انبارداری برابر ۶۰۰ واحد است. هزینه نگهداری سالیانه هر واحد کالا برابر ۱۰۰۰ تومان است. اگر مدیریت انبار به میزان ۱۰۰ واحد ذخیره ایمنی ایجاد نماید، هزینه نگهداری سالیانه کالا در انبار چند هزار تومان افزایش می‌یابد؟

- (۱) ۱۰۰ (۲) ۳۰۰ (۳) ۴۰۰ (۴) ۷۰۰

۱۰۴- تقاضای سالیانه یک ماده غذایی در یک مؤسسه برابر ۱۶۰۰ کیلوگرم است. هزینه هر بار سفارش دهی خرید این ماده برابر ۲۰,۰۰۰ تومان و هزینه نگهداری سالیانه هر کیلوگرم آن در انبار برابر ۴۰۰ تومان است. تحت این شرایط، این مؤسسه هر چند ماه یکبار باید برای خرید ماده غذایی (در حالت بهینه) اقدام نماید؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۶

۱۰۵- تقاضای سالیانه کالایی برابر ۸۰۰۰ واحد است. هزینه هر بار سفارش خرید برابر ۹۰۰ واحد پولی و هزینه نگهداری سالیانه هر واحد کالا برابر ۱۰۰۰ واحد پولی است. تحت این شرایط، مقدار اقتصادی سفارش خرید در هر دوره چقدر است؟

- (۱) ۶۰۰ (۲) ۸۰۰ (۳) ۱۰۰۰ (۴) ۱۲۰۰

۱۰۶- استعلام بها برای دریافت کالا، جزء کدام دسته از هزینه‌های مدیریت موجودی‌ها است؟

- (۱) خرید (۲) سفارش‌دهی (۳) کمبود (۴) نگهداری

۱۰۷- در جدول زیر، موجودی ابتدای دوره، خریدهای نوبت اول و دوم و نیز ارزش هر واحد کالا داده شده است. همچنین موجودی پایان دوره ۶۰ واحد است. مقدار کالای خارج شده از انبار به روش لایفو (اولین صادره از آخرین وارده) در ستون صادره مشخص شده است. تحت این شرایط، ارزش موجودی پایان دوره به شیوه لایفو چقدر است؟

مانده	صادر	وارده		
		ارزش واحد	مقدار کالا	
۹	-	۱۰	۵۰	موجودی ابتدای دوره
۹	۲۰	۲۰	۳۰	خرید نوبت اول
-	۳۰	۳۰	۳۰	خرید نوبت دوم
۶۰	۵۰	-	۱۱۰	جمع پایان دوره

- (۱) ۷۰۰ (۲) ۱۰۰۰ (۳) ۱۳۰۰ (۴) ۱۸۰۰

- ۱۰۸- از کدام وسیله برای انبار کردن «اقلام طویل و با تنوع زیاد» استفاده می‌شود؟  
 (۱) اسکلت انبارش (۲) ذخیره سیار (۳) خرک (۴) قفسه دو عمق
- ۱۰۹- کدام نوع قفسه‌بندی «در فضای کم و گردش موجودی پایین» مناسب است؟  
 (۱) تک عمق (۲) پایه‌دار (۳) سیار (۴) دو عمق
- ۱۱۰- در کدام روش، تخفیف‌ها برای رسیدن به اهداف معینی (مانند کاهش هزینه‌های بازاریابی) از سوی تولیدکنندگان در نظر گرفته می‌شود؟  
 (۱) مقداری (۲) فصل (۳) نقدی (۴) تجاری

برآورد و پیش‌بینی:

- ۱۱۱- کدام شاخص میزان پراکندگی خطای پیش‌بینی را تعیین نمی‌کند؟  
 (۱) انحراف معیار (S) (۲) میانگین جبری خطاها (BIAS)  
 (۳) میانگین مطلق انحراف (MAD) (۴) میانگین مربعات خطا (MSE)
- ۱۱۲- میانگین مجذور خطا (MSE) بیانگر چه خصوصیتی از پیش‌بینی است؟  
 (۱) پراکندگی خطای پیش‌بینی (۲) جهت خطای پیش‌بینی  
 (۳) دقت پیش‌بینی (۴) میزان خطای پیش‌بینی
- ۱۱۳- تقاضای واقعی چهار دوره گذشته کالایی به ترتیب برابر ۴۰، ۴۵، ۵۰ و ۵۵ واحد گزارش شده است. در صورتی که برای هر دوره، مصرف ۵۰ واحد پیش‌بینی شده بود. در این صورت، «جهت خطای پیش‌بینی» (BIAS) چقدر است؟  
 (۱) ۱۰ (۲) ۷/۵  
 (۳) ۵ (۴) ۲/۵
- ۱۱۴- مصرف واقعی پنج ماه گذشته کالایی مطابق جدول زیر است. اگر پیش‌بینی مصرف ماهیانه این کالا برابر ۳۰ واحد تعیین شود، مقدار خطای مطلق پیش‌بینی (MAD) چقدر است؟

ماه	۱	۲	۳	۴	۵
مصرف واقعی	۲۰	۲۵	۲۵	۳۰	۴۰

- (۱) ۲ (۲) ۴  
 (۳) ۵ (۴) ۶
- ۱۱۵- تقاضای واقعی کالایی برای پنج دوره در جدول زیر داده شده است. به روش «مقدار واقعی دوره قبل»، مقدار خطای جمعی پیش‌بینی (CFE) چقدر است؟

دوره	۱	۲	۳	۴	۵
تقاضای واقعی	۱۵	۱۶	۱۵	۱۷	۱۸

- (۱) ۲  
 (۲) ۲/۵  
 (۳) ۳  
 (۴) ۳/۵

۱۱۶- اگر  $x_t$  مقدار مصرف واقعی و  $y_t$  مقدار پیش‌بینی تقاضای کالایی در دوره  $t$  باشد، کدام عبارت بیانگر «دقت پیش‌بینی» است؟

(۱)  $E[(x_t - y_t)^{\frac{1}{2}}]$

(۲)  $E[(x_t - y_t)^2]$

(۳)  $[E(x_t - y_t)]^2$

(۴)  $[E(x_t - y_t)]^{\frac{1}{2}}$

۱۱۷- در بررسی داده‌های نمونه در یک روش پیش‌بینی، مشخص گردید که متغیرهای مستقل و وابسته، کاملاً به یکدیگر همبسته‌اند. کدام مورد بیانگر این همبستگی است؟

(۱) -۱

(۲) صفر

(۳) بین صفر و یک

(۴) بی‌نهایت

۱۱۸- در کدام روش پیش‌بینی، از مفهوم «سری پایه» استفاده می‌شود؟

(۱) رگرسیون ثابت

(۲) سری‌های زمانی

(۳) فصلی

(۴) میانگین ساده

۱۱۹- وقتی موضوع پیش‌بینی بی‌سابقه یا کم سابقه باشد، از کدام روش پیش‌بینی استفاده می‌شود؟

(۱) باکس - جنکینز

(۲) دلفی

(۳) میانگین متحرک تصحیح شده

(۴) هموارسازی نمایی

۱۲۰- در یک مسأله پیش‌بینی، ضریب همبستگی بین متغیر وابسته و متغیر مستقل برابر  $0.5$  و مجموع مربعات خطا (SSE) برابر  $0.6$  است. در این صورت، «مجموع مربعات کل» خطای پیش‌بینی چقدر است؟

(۱)  $0.2$

(۲)  $0.85$

(۳)  $0.83$

(۴)  $0.8$

۱۲۱- مصرف واقعی کالایی در ماه‌های مهر، آبان و آذر به ترتیب برابر  $38$ ،  $40$  و  $48$  واحد گزارش شده است. در حالی که پیش‌بینی تقاضا برای آذر ماه،  $52$  واحد بوده است. با استفاده از روش هموارسازی نمایی (با ضریب هموار  $\frac{1}{4}$ )، مقدار تقاضای دی ماه چقدر پیش‌بینی می‌شود؟

(۱)  $49$

(۲)  $50$

(۳)  $51$

(۴)  $52$

۱۲۲- برای پیش‌بینی تقاضای کالایی، از روش هموارسازی نمایی (با ضریب هموار  $\frac{1}{3}$ ) استفاده می‌شود. در این صورت، وزن داده‌های چند پرورد قبل، برابر  $0.625$  خواهد بود؟

(۱)  $2$

(۲)  $3$

(۳)  $4$

(۴)  $5$

۱۲۳- مصرف واقعی پنج دوره گذشته کالایی مطابق جدول زیر گزارش شده است. چنانچه از روش «رگرسیون ثابت» برای پیش‌بینی تقاضای دوره آتی استفاده شود، مقدار خطای پیش‌بینی چقدر است؟

(۱)  $4$

(۲)  $6$

(۳)  $8$

(۴)  $10$

ماه	۱	۲	۳	۴	۵
مصرف واقعی	۱۰	۱۲	۱۶	۱۲	۲۰



۱۲۴- عبارت  $y_t = a + bt + c \sin \frac{2\pi}{n}t + d \cos \frac{2\pi}{n}t + e_t$  تابع پیش‌بینی‌کننده تقاضا در دوره  $t$  «با مؤلفه تصادفی

$e_t$  و پارامترهای ثابت  $a, b, c, d$ » است. این تابع، معرف کدام مشخصه از سری‌های زمانی است؟

(۱) سیکلی

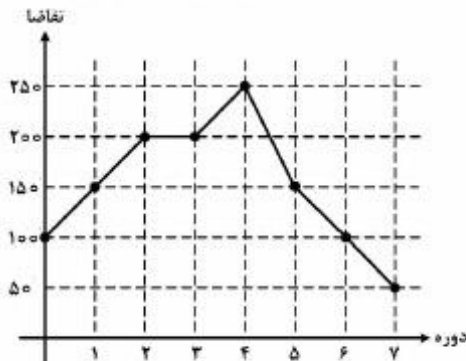
(۲) سیکلی خطی

(۳) فصلی

(۴) هموارسازی‌نمایی

۱۲۵- روند تقاضای کالایی در ۷ ماه گذشته مطابق نمودار زیر است. کدام گزینه، تعداد دوره‌های مناسب برای انجام

پیش‌بینی (نیاز ماه‌های آتی) به روش «میانگین متحرک» است؟



(۱) یک دوره آخر

(۲) دو دوره (دوره ۴ و ۷)

(۳) ۴ دوره آخر

(۴) هفت دوره

۱۲۶- مصرف واقعی کالایی در ۶ ماه، مطابق جدول زیر گزارش شده است. قرار است به روش معدل متحرک ساده، برای

نیاز ماه هفتم پیش‌بینی صورت گیرد. با انتخاب زمان تناوب پنج دوره‌ای، مقدار پیش‌بینی این ماه چقدر است؟

دوره	۱	۲	۳	۴	۵	۶
مصرف واقعی	۲۵	۲۵	۳۰	۳۰	۴۵	۴۵

(۱) ۳۱

(۲) ۳۳/۳

(۳) ۳۵

(۴) ۵۰

۱۲۷- در روش هموارسازی‌نمایی، برای اینکه پیش‌بینی به واقعیت نزدیک باشد، کدام گزینه به‌عنوان «ضریب

هموارسازی» مناسب است؟

(۱) صفر

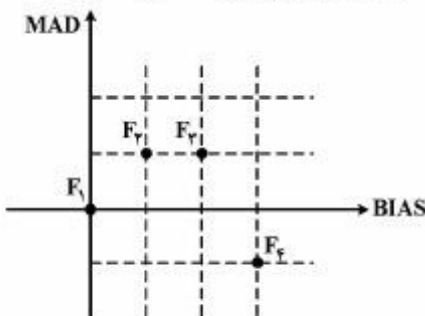
(۲) ۰/۲۵

(۳) ۰/۵

(۴) ۰/۷۵

۱۲۸- نمودار زیر، میانگین جبری خطا (BIAS) و میانگین خطای مطلق (MAD) را برای پیش‌بینی تقاضای کالایی در ۴

سال متوالی نشان می‌دهد. در کدام سال، پیش‌بینی مطلوب بوده است؟



(۱) اول

(۲) دوم

(۳) سوم

(۴) چهارم

۱۲۹- اختلاف پیش‌بینی و مقدار مصرف واقعی سه ماه کالایی به ترتیب برابر ۲، ۳ و ۴ واحد است. انحراف معیار (δ)

پیش‌بینی چقدر است؟

(۱) ۱

(۲)  $\frac{1}{\sqrt{2}}$

(۳)  $\frac{1}{2}$

(۴) ۲

۱۳۰- با توجه به داده‌های مسأله ۱۲۹، میانگین مجذور خطاها (MSE) در این پیش‌بینی چقدر است؟

$\frac{25}{3}$ (۲)	$\frac{29}{3}$ (۱)
$8$ (۴)	$9$ (۳)

برنامه‌ریزی توزیع:

۱۳۱- به کدام دلیل، برای فعالیت فروش، باید میان تولیدکننده و مصرف کننده ارتباط شخصی و حضوری برقرار گردد تا

بتوان از کانال مستقیم استفاده کرد؟

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| (۱) ایجاد اشتغال | (۲) پیچیدگی      |
| (۳) درآمدزایی    | (۴) ناملموس بودن |

۱۳۲- اداره امور منطقه‌ای، حمایت‌های مالی، ترفیع، آموزش، تعلیمات و خدمات از وظایف کدام مورد است؟

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| (۱) واسطه‌های توزیع | (۲) کارگزاران   |
| (۳) عمده‌فروشان     | (۴) خرده‌فروشان |

۱۳۳- کدام مورد، شرکت را قادر می‌سازد که با کسب رضایت بیشتر مصرف کننده و کاهش هزینه‌های عملیاتی، موقعیت

خود را در بازار مستحکم‌تر سازد؟

- |                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| (۱) تولید بیشتر  | (۲) تحقیقات بازاریابی               |
| (۳) تنوع محصولات | (۴) استفاده راهبردی از امور تدارکات |

۱۳۴- بهترین روش حمل از نظر انواع کالاهای حمل شده کدام است؟

- |               |                    |
|---------------|--------------------|
| (۱) خطوط لوله | (۲) راه‌آهن - کشتی |
| (۳) کامیون    | (۴) هوایی          |

۱۳۵- بهترین روش از نظر قابل اعتماد بودن در رسیدن به مقصد طبق برنامه زمان‌بندی، کدام است؟

- |               |             |
|---------------|-------------|
| (۱) خطوط لوله | (۲) راه‌آهن |
| (۳) کامیون    | (۴) کشتی    |

۱۳۶- به حداقل رساندن سرمایه‌گذاری و نوسانات در موجودی‌ها همزمان با پاسخگویی به سفارش‌های مشتریان به‌طور

صحیح و به موقع از اهداف اصلی کدام مورد است؟

- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| (۱) ایجاد فروشگاه‌های زنجیره‌ای | (۲) الکترونیکی کردن فعالیت‌ها |
| (۳) کنترل موجودی                | (۴) طراحی کانال توزیع         |

۱۳۷- کدام گزینه، از مشخصات واسطه‌های بازاریابی است؟

- |   |   |
|---|---|
| (۱) ارائه خدماتی مناسب با هزینه‌های معقول                     | (۲) انتقال اطلاعات به مشتریان در خصوص فعالیت رقبا   |
| (۳) انتقال اطلاعات به مشتریان در خصوص عملکرد شرکت سازنده کالا | (۴) کاهش تعداد مراودات بین خریدار و فروشنده، انتقال اطلاعات محصولات و واکنش مشتریان به تولیدکننده |

- ۱۳۸- اختلاف و برخورد عمودی، دارای کدام مشخصات است؟  
 (۱) اختلاف دو عمده فروش  
 (۲) عدم توافق در خصوص وظایف بازاریابی  
 (۳) عدم توافق و برخورد دو سازمان در سطوح مختلف کانال توزیع  
 (۴) اختلاف در خصوص تأمین مالی و چگونگی توزیع سهام
- ۱۳۹- عبارت «مؤسساتی هستند که ردهای بزرگ و متنوع را ارائه می‌دهند و شامل فروشگاه‌هایی با بخش‌های مختلف یا فروشگاه‌های بزرگ هستند» از مشخصات کدام مورد است؟  
 (۱) فروشگاه‌های زنجیره‌ای  
 (۲) فروشگاه‌های عمومی بازرگانی  
 (۳) شرکت‌های تعاونی  
 (۴) تعاونی خرده‌فروشی‌ها
- ۱۴۰- اختلاف نظر یک شرکت در تأمین شعبه‌ای جدید در مکانی مشخص با سایر شعب، نشان دهنده کدام مورد است؟  
 (۱) اختلافات صنفی  
 (۲) اختلافات مالی  
 (۳) تعارض در سطح عمودی  
 (۴) تعارض در سطح افقی
- ۱۴۱- شرکت‌ها چه زمانی از کانال بازاریابی پیوندی استفاده می‌کنند؟  
 (۱) زمانی که تصمیم داشته باشند در چند بخش از بازار مصرف، چندین کانال به وجود آورند.  
 (۲) زمانی که بازار کشورهای همسایه با رکود مواجه باشد.  
 (۳) زمانی که موضوع صادرات به بازارهای جدید مطرح باشد.  
 (۴) زمانی که رقابت شدید در بازار حاکم باشد.
- ۱۴۲- عبارت «برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل جریان فیزیکی مواد اولیه، کالای ساخته شده و اطلاعات ذریبط تا بتوان خواست‌های مشتریان را به شیوه‌ای کارا را تأمین کرد» تعریف کدام مورد است؟  
 (۱) توزیع فیزیکی  
 (۲) مدیریت بازاریابی  
 (۳) مدیریت زنجیره عرضه  
 (۴) کانال توزیع
- ۱۴۳- کدام مورد، از مهم‌ترین وظایف عمده‌فروش‌ها محسوب می‌شود؟  
 (۱) آموزش بازاریابی  
 (۲) بسته‌بندی و تبلیغات  
 (۳) فروش نسبه به خرده‌فروش‌ها  
 (۴) حمل و نقل، تأمین مالی، اطلاعات بازار
- ۱۴۴- اگر مؤسسه‌ای هدفش کاهش هزینه باشد، از کدام روش استفاده خواهد کرد؟  
 (۱) کشتی - راه آهن  
 (۲) کشتی - خطوط لوله  
 (۳) کامیون - راه آهن  
 (۴) کامیون - خطوط لوله
- ۱۴۵- عمده‌فروش‌ها از کدام نظر با خرده‌فروش‌ها تفاوت دارند؟  
 (۱) عدم توجه به رقابت در بازار  
 (۲) عدم توجه به سیاست‌های دولتی  
 (۳) عدم توجه به فعالیت‌های پیشبردی و مقررات مالیاتی  
 (۴) عدم توجه به برندهای معتبر در بازار
- ۱۴۶- عبارت «فروشگاه‌های نسبتاً کوچکی هستند که در نزدیکی مناطق مسکونی واقع شده‌اند. هفت روز هفته را باز هستند و ساعت کار آنها در روز طولانی است» از مشخصات کدام فروشگاه است؟  
 (۱) تخفیف‌دار  
 (۲) راحتی  
 (۳) زنجیره‌ای  
 (۴) تعاونی دولتی

۱۴۷- در کدام توزیع، تولیدکننده تلاش می‌کند نظارت و کنترل خود را بر میزان خدمات ارائه شده توسط واسطه‌ها حفظ نماید؟

- (۱) انتخابی  
(۲) انحصاری  
(۳) فشرده  
(۴) متمرکز

۱۴۸- فروش خانه به خانه، فروش در مهمانی‌های خانگی و سفارش پستی از مشخصات کدام مورد است؟

- (۱) شرکت‌های نوپا یا استارت‌آپ‌ها  
(۲) فروش‌های دیجیتالی  
(۳) کانال با تعداد سطوح صفر  
(۴) کانال یک سطحی

۱۴۹- خرده‌فروشی‌های پیشرفته، برای نیل به کدام هدف از رایانه استفاده می‌کنند؟

- (۱) پیش‌بینی آینده و کنترل قیمت تمام شده کالاها  
(۲) تطابق با اهداف سازمان‌های مالیاتی

(۳) سرعت در انجام تجزیه و تحلیل‌های اقتصادی  
(۴) تطبیق با خدمات انفورماتیک بانک‌ها و مؤسسات اعتباری

۱۵۰- در کدام مورد، مؤسسه تولیدی کالایی را تولید می‌کند، که هم‌اکنون مورد تقاضاست و یا پس از دریافت سفارش به

تولید کالا می‌پردازد؟

- (۱) وجود حالت تولید پیوسته  
(۲) وجود حالت تولید ناپیوسته  
(۳) سیستم توزیع مبتنی بر واکنش  
(۴) سیستم توزیع مبتنی بر سفارشات