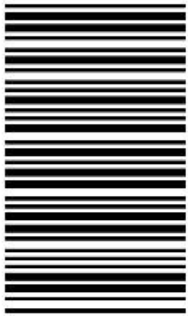


کد کنترل

705

A



705A

## آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۴۰۰

صبح پنجشنبه



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»

امام خمینی (ره)

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

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 انبارداری (تأمین و انبارداری)	۲۰	۹۱	۱۱۰
۶	برآورد و پیش‌بینی	۲۰	۱۱۱	۱۳۰
۷	برنامه‌ریزی توزیع	۲۰	۱۳۱	۱۵۰

استفاده از ماشین‌حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

\* 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 پاسخنامه را تأیید می‌نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

### PART A: Vocabulary

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

- 1- I ----- the argument because I didn't know enough about the subject.  
1) depicted                      2) confronted                      3) dropped                      4) broached
- 2- Because my husband is a ----- supporter of the high school football team, he donates money to their organization every year.  
1) zealous                      2) anomalous                      3) receptive                      4) successive
- 3- Since the journey is -----, be sure to bring a first-aid kit.  
1) courageous                      2) cautious                      3) enormous                      4) perilous
- 4- The writer's stories appeal to a wide range of people—young and old, ----- and poor, literary and nonliterary.  
1) economical                      2) financial                      3) affluent                      4) elite
- 5- His nostalgia ----- of growing up in a small city are comical, though they are perhaps embellished for comic effect.  
1) impacts                      2) accounts                      3) entertainments                      4) bibliographies
- 6- On a chilly night, you might like to curl up by the fireside and ----- a cup of hot chocolate while reading one of Thurber's books.  
1) imbibe                      2) amalgamate                      3) relieve                      4) fascinate
- 7- Although Mr. Jackson was -----, he attempted to be jovial so that his colleagues at the meeting wouldn't think there was a problem.  
1) unpretentious                      2) painstaking                      3) apprehensive                      4) attentive
- 8- Obviously the network is overreacting and engaging in ----- when they say "55 million people are in danger!" for normal thunderstorms.  
1) distinction                      2) exaggeration                      3) expectation                      4) justification
- 9- My high school biology teacher loved to ----- from science into personal anecdotes about his college adventures.  
1) evolved                      2) converted                      3) reversed                      4) digressed
- 10- Landing a plane on an aircraft carrier requires a great deal of -----, as you can crash if you miss the landing zone by even a little bit.  
1) precision                      2) innovation                      3) superiority                      4) variability

**PART B: Cloze Test**

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

For some time now, medical scientists have noted an alarming increase in diseases of the heart and circulation among people who smoke cigarettes. (11) ----- in the bloodstream causes blood vessels to contract, thus (12) ----- circulation, which eventually leads to hardening of the arteries. (13) ----- the arteries stiffen, less blood reaches the brain, and the end result of this slowdown is a cerebral hemorrhage, commonly (14) ----- to as a "stroke". In addition, (15) ----- reduces the ability of the hemoglobin to release oxygen, resulting in shortness of breath.

- 11- 1) The presence of tobacco is found  
 2) The presence of tobacco it is found  
 3) To be found the presence of tobacco  
 4) It has been found that the presence of tobacco
- 12- 1) slows                      2) to slow                      3) slowing                      4) it slows
- 13- 1) So                              2) As                              3) Afterwards                      4) Due to
- 14- 1) referred                      2) that referred                      3) referring                      4) it is referred
- 15- 1) bloodstream's tobacco                      2) the tobacco in bloodstream it  
 3) tobacco in the bloodstream which                      4) tobacco in the bloodstream

**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:**

Hennessy Industries proves that you can actually reduce inventory and improve customer service. A series of problems relating to their relocation from Chicago to Nashville found them increasing production rates and overtime work to improve their delivery performance. However, it was all done at the expense of building huge inventories. "We had a problem with excess inventory that was out of control," acknowledges Michael C. Moody, CPIM, CPM, purchasing and materials manager. Today, however, inventories are down 44% and are moving toward the target objective of 50%.

Hennessy designed a process to manage and track all shipments of parts and equipment from the plant to a third-party distribution center (DC). "A program was written that allows our employees to bar code scan all materials loaded on a trailer for shipment to the DC," Moody explains. A tracking number is created for every part and for the entire truck.

Once the truck is unloaded at the DC and every part received is given a storage location, the transaction is complete. "An in-transit inventory location in our computer allows our planners and customer service personnel full visibility of the materials

produced and on their way to the DC,” he details. To manage the inventories of service parts, accessories, and equipment at the DC, a pick list system has been designed to give material planners a daily exception report on what materials require replenishment at the DC, using redefined safety stock levels.

Additionally, an allocation system was designed and implemented. Customer orders are prioritized using classifications, such as emergency, export, regular, back orders, and new store opening. This provides customer service personnel with a tool not only for managing key orders but also for managing service parts or equipment that may be in short supply. “This program has significantly improved our order fill rate, and it ensures that our oldest orders are filled ahead of new orders,” maintains Moody.

- 16- According to paragraph 1, Hennessy industries initially improved its delivery performance by all of the following EXCEPT -----.
- |                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1) relocation                | 2) extra work                     |
| 3) boosting production rates | 4) constructing large inventories |
- 17- It can be understood from paragraph 1 that Hennessy Industries -----.
- 1) intends to move back to Chicago
  - 2) aims to continue reducing inventory
  - 3) is the top-selling company in its region
  - 4) has provided abundant employment opportunities for the local people
- 18- According to paragraph 2, It can be inferred that Hennessy Industries -----.
- 1) does not need to track its shipments
  - 2) does not directly deliver orders to the customers
  - 3) uses a tracking number for every truck but not the parts
  - 4) has a program for loading its trailers without damaging the materials
- 19- The word “replenishment” in paragraph 3 is closest in meaning to -----.
- |              |               |               |               |
|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 1) returning | 2) protection | 3) restocking | 4) monitoring |
|--------------|---------------|---------------|---------------|
- 20- Which of the following is NOT true of the allocation system described in paragraph 4?
- 1) It enhances the order fill rate.
  - 2) It contributes to the management of short supply.
  - 3) It employs classifications that shows priority of orders.
  - 4) It is mainly designed to help the DC to know the priority of the orders.

**PASSAGE 2:**

Streamlining shipping and receiving operations is among the top ways that managers use to control logistics costs, according to recent data. Cross docking is the common tactic that companies use to facilitate those activities. Tompkins points out that fewer warehouses handling more orders will transform most operations to cross-docking practices. Collaboration and the ability to exchange information in real time will facilitate handling product in this manner.

Implementing a paperless warehouse can simplify and streamline tracking. Electronic data will increase tracking capabilities and reduce overall labor requirements and training. Electronic control systems can eliminate secondary data entry delays, update inventory, and make product available when received. These systems can then allocate inventory to either pick locations or bulk storage locations upon receipt of confirmation. Electronic transactions between companies will continue

to provide huge opportunities, linking warehouses to suppliers and other distributors. “We are expanding our EDI capabilities,” says an inventory manager for an Illinois-based electrical supplier. “We service 115 locations in 25 states. Our efforts are to reduce cycle time—the time from when an order is placed to when the invoice is paid. With the expansion of our EDI software, we can reduce that time.”

Warehouses should increase automation, not labor, to handle work volumes. More conveyors will be needed to move small totes and cases across long distances and to sort to the repacking station or loading dock. More automated picking equipment, such as A-frames and dispensers, will improve throughput capacity without building additional space. Many warehouse managers say that RF, bar coding, and material handling equipment are working to minimize the movement of materials inhouse and decrease the search for product by material handlers. According to one operations manager for a large plumbing tool supplier in Ohio, the hiring of a material handling consultant to assist in the layout, design, and installation of the equipment resulted in an 11% increase in productivity and a 22% reduction in employee overtime, and fill rates increased to 99.8%.

- 21- **What is the best title for the passage?**  
 1) Strategies for Making Warehouse Operations a Success  
 2) Using Cross Docking to Reduce Logistics Costs  
 3) Importance of Shipping Operations  
 4) Benefits of a Paperless Warehouse
- 22- **According to paragraph 1, moving toward cross docking can be achieved by -----.**  
 1) more frequent shipments from warehouses  
 2) having a small number of warehouses managing more orders  
 3) developing true partnerships between suppliers and customers  
 4) developing more warehouses to streamline handling more orders
- 23- **All of the following are mentioned in paragraph 2 about the benefits of electronic data EXCEPT -----.**  
 1) consuming less paper  
 2) reducing the staff needed  
 3) enhancing tracking performance  
 4) decreasing training requirements
- 24- **The inventory manager quoted in paragraph 2 believes that they can decrease cycle time by -----.**  
 1) servicing fewer states  
 2) offering EDI training to their staff  
 3) broadening their use of a specific computer program  
 4) increasing their collaboration with an electrical supplier
- 25- **Why does the passage offer statistics at the end of the passage?**  
 1) To show the advantages of a modern plumbing tool  
 2) To illustrate that hiring more staff can boost productivity  
 3) To provide an example of the possible benefits of automation  
 4) To explain what percentage of new equipment is needed to update a warehouse

**PASSAGE 3:**

Rudy Hung Hung, in his *Production and Inventory Management Journal* article entitled “Annualized Hours and Aggregate Planning,” presents a new, useful idea for aggregate planning called Annualized Hours (AH). Under AH, employees are

contracted to work for a certain number of hours (say 1,800 hours) per year, for a certain sum of money. Employees can be asked to put in more hours during busy periods and fewer hours in slow periods. Typically, employees receive equal monthly or weekly payments so that hourly workers in effect have gained salaried status. Overtime is paid only when employees have worked beyond their annual hours.

AH is also known as flexiyear, as it can be seen as an extension of flexitime, in which employees can vary their work hours within limits. This concept is used almost exclusively in Europe, particularly in the United Kingdom. The Scandinavian pulp and paper industries pioneered AH in the mid-1970s. Around that time, some West German firms, particularly those in the retail industry, also used AH. AH gives employers much flexibility. AH serves to cut labor costs by offering employees an annual sum less than their previous annual earnings with overtime. Even though their total earnings may fall, their average earnings per hour would remain the same or even rise. Effective earnings could rise even more so if the employer is unable to consume all contracted hours. Employees have greater income security with no worries about layoffs. There is also increased morale because blue-collar workers are now salaried.

- 26- In AH, employees are expected to -----.
- 1) at least work for 1800 hours per year
  - 2) receive their salaries at the end of the year
  - 3) work more than 8 hours a day and receive overtime
  - 4) work a specific number of hours every year, but with varying daily hours
- 27- The word "which" in paragraph 2 refers to -----.
- 1) AH
  - 2) extension
  - 3) flexiyear
  - 4) flexitime
- 28- According to paragraph 2, the first users of AH were -----.
- 1) in the United Kingdom
  - 2) pulp and paper companies in Germany
  - 3) Scandinavian pulp and paper industries
  - 4) European countries excluding the Scandinavian ones
- 29- It is mentioned in paragraph 2 that with AH, employees' annual income would probably -----.
- 1) increase as they have more time to do other jobs
  - 2) remain the same
  - 3) rise due to increased overtime
  - 4) decrease
- 30- The attitude of the author towards flexiyear can be best described as -----.
- 1) ambivalent
  - 2) favorable
  - 3) objective
  - 4) critical

رياضيات:

31- فرض کنید  $A = \{x \in \mathbb{Z}; |x| \leq 100\}$  دامنه تابع یک به یک  $f$  باشد. برد تابع  $g$  با ضابطه  $g(x) = f(x^2 - 1)$  حداکثر چند عضو داشته باشد تا  $g$  یک تابع یک به یک باشد؟

(1) 10

(2) 11

(3) 101

(4) 100

۳۲- فرض کنید  $A = [-1, 1] \times [2, 4]$  و  $B = [0, 2] \times [1, 5]$  باشند. مساحت ناحیه حاصل از  $(A - B) \cup (B - A)$  در صفحه مختصات، کدام است؟

- (۱) ۴
- (۲) ۶
- (۳) ۸
- (۴) ۱۰

۳۳- تعداد جواب‌های حقیقی معادله  $\frac{x^2-1}{x-1} = \frac{x^3+1}{2x-1}$ ، کدام است؟

- (۱) ۴
- (۲) ۳
- (۳) ۲
- (۴) ۱

۳۴- تعداد جواب‌های معادله  $\sqrt{x^2-1} + x = \sqrt{x^2+1}$ ، کدام است؟

- (۱) صفر
- (۲) ۱
- (۳) ۲
- (۴) ۳

۳۵- دامنه تابع  $f(x) = \frac{\sqrt{x^3-1}}{\sqrt{\ln(x^2-1)}}$ ، کدام است؟

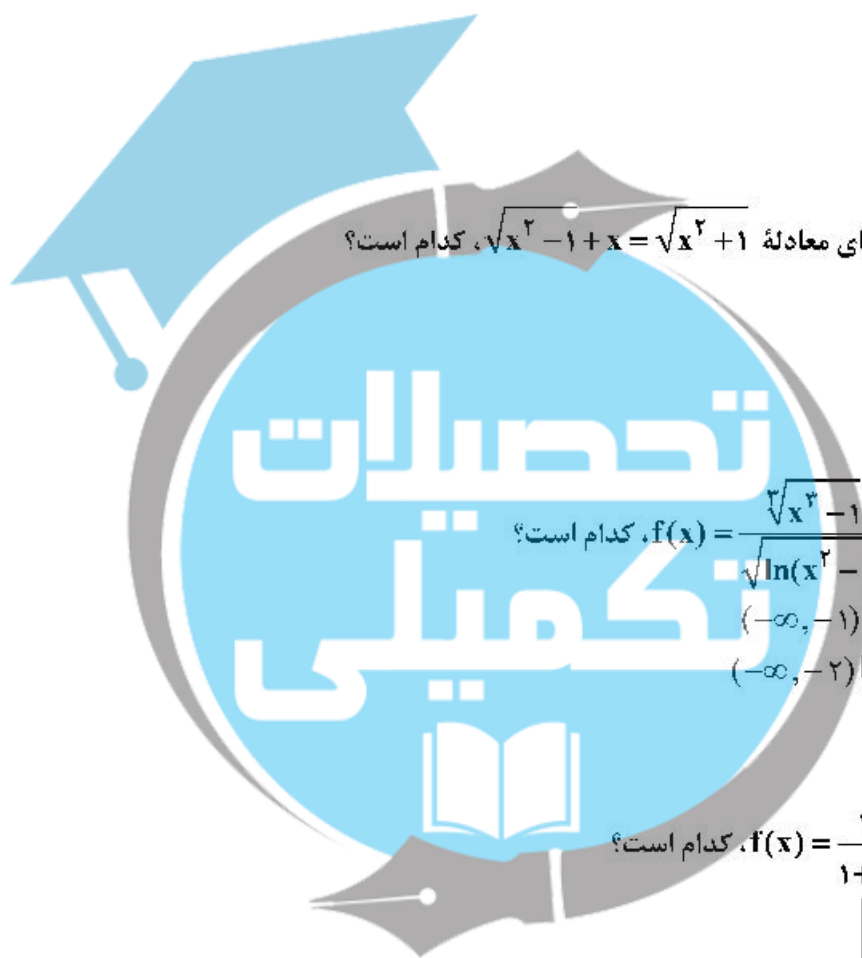
- (۱)  $(-\infty, -1) \cup (1, \infty)$
- (۲)  $(-\infty, -2) \cup (2, \infty)$
- (۳)  $(-1, 1)$
- (۴)  $(-2, 2)$

۳۶- برد تابع  $f(x) = \frac{2x}{1+x^2}$ ، کدام است؟

- (۱)  $[-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}]$
- (۲)  $[-1, 1]$
- (۳)  $[-2, 2]$
- (۴)  $(-\infty, \infty)$

۳۷- کدام عبارت برای تابع  $f(x) = (\frac{1}{p})^{-x}$  نادرست است؟

- (۱)  $y = 0$  مجانب افقی  $f$  است.
- (۲) تابع  $f$  صعودی است.
- (۳) تابع  $f$  یک به یک است.
- (۴) تابع  $f$  کران‌دار است.



۲۸- عبارت  $A = \arctg x + \arctg y$  با کدام یک از عبارتهای زیر به ازای  $-\frac{\pi}{4} \leq A \leq \frac{\pi}{4}$  برابر است؟

(۱)  $\arctg \frac{x-y}{1+xy}$

(۲)  $\arctg \frac{x-y}{1-xy}$

(۳)  $\arctg \frac{x+y}{1+xy}$

(۴)  $\arctg \frac{x+y}{1-xy}$

۲۹- کدام مورد درباره تابع  $f(x) = \frac{2^x + 2^{-x}}{2}$  درست است؟

(۲) برد تابع  $f$  یک مجموعه کواندار است.

(۴)  $f$  یک تابع پوشا است.

(۱)  $f$  یک تابع زوج است.

(۳)  $f$  یک تابع یکنوا است.

۴۰- حاصل  $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\sqrt{x+1} - \sqrt{1-x}}{\sqrt{x^2}}$  کدام است؟

(۱) صفر

(۲) ۱

(۳) ۲

(۴)  $+\infty$

۴۱- اگر تابع  $f(x) = \begin{cases} e^{ax}, & x \geq 1 \\ \frac{\sqrt{1-x} + \sqrt{2-2x^2}}{\sqrt{1-x^2}}, & x < 1 \end{cases}$  پیوسته باشد، مقدار  $a$  کدام است؟

(۲)  $\frac{\ln 3}{2}$

(۴)  $\ln 3$

(۱)  $\frac{\ln 2}{3}$

(۳)  $\ln 2$

۴۲- مینیمم مطلق تابع  $f(x) = \frac{3^{2x} + (\frac{1}{9})^x}{4}$ ، کدام است؟

(۲)  $\frac{3}{4}$

(۴)  $\frac{1}{4}$

(۱) ۱

(۳)  $\frac{1}{2}$

۴۳- در کدام بازه تابع  $f(x) = \ln(x + \sqrt{x^2 - 1})$  صعودی است؟

(۲)  $(-\infty, -1) \cup [1, \infty)$

(۴)  $(-\infty, \infty)$

(۱)  $[1, \infty)$

(۳)  $(-\infty, -\sqrt{2}) \cup [\sqrt{2}, \infty)$





۴۴ - حاصل عبارت  $1 + 2x + 3x^2 + \dots + nx^{n-1}$  به ازای  $x = \frac{1}{3}$ ، کدام است؟

(۱)  $4 - (n+2)3^{1-n}$

(۲)  $4 - (n+1)3^{-n}$

(۳)  $3 - (n+2)3^{1-n}$

(۴)  $5 - (n+1)3^{-n}$

۴۵ - اگر مشتق دوم تابع  $f(x) = \frac{ax+b}{cx+d}$  به صورت  $\frac{A}{(cx+d)^3}$  باشد، مقدار A کدام است؟

(۱)  $2a \begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix}$

(۲)  $-2a \begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix}$

(۳)  $2c \begin{vmatrix} a & c \\ b & d \end{vmatrix}$

(۴)  $-2c \begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix}$

۴۶ - تابع  $f(x) = (\delta - 3x)e^{-2x}$  در کدام رابطه صدق می‌کند؟

(۱)  $y'' + 4y' + 2y = 0$

(۲)  $y'' - 5y' + 3y = 0$

(۳)  $y'' + 4y' + 4y = 0$

(۴)  $y'' - 3y' + 5y = 0$

۴۷ - مجموعه نقاط عطف تابع  $f(x) = x^3$  در بازه  $[1, \infty)$ ، کدام است؟

(۱)  $\{\}$

(۲)  $\{\sqrt{2}\}$

(۳)  $\{4\}$

(۴)  $\{\sqrt{2}, 4\}$

۴۸ - طول پاره خط واصل بین دو نقطه عطف متوالی منحنی  $y = \ln(x^2 + 1)$ ، کدام است؟

(۱) ۱

(۲)  $\sqrt{2}$

(۳)  $\sqrt{3}$

(۴) ۲

۴۹ - مقدار مشتق مرتبه چهارم تابع  $f(x) = \frac{e^x}{\sqrt{x+1}}$  در نقطه  $x = 0$ ، کدام است؟

(۱)  $\frac{19}{8}$

(۲)  $\frac{39}{16}$

(۳)  $\frac{41}{16}$

(۴)  $\frac{21}{8}$

۵۰ - تابع  $u(x, y) = e^{xy} + x^2 - y^2$  را در نظر بگیرید. کدام رابطه درست است؟

(۱)  $y \frac{\partial u}{\partial x} - x \frac{\partial u}{\partial y} = 2x^2 + 2y^2$

(۲)  $x \frac{\partial u}{\partial x} - y \frac{\partial u}{\partial y} = 2x^2 - 2y^2$

(۳)  $x \frac{\partial u}{\partial x} + y \frac{\partial u}{\partial y} = 2y^2 - 2x^2$

(۴)  $y \frac{\partial u}{\partial x} + x \frac{\partial u}{\partial y} = 2x^2 - 2y^2$

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

- ۵۱- در ساختار تشکیلاتی یک دانشکده، فعالیت‌های کدام حوزه به ترتیب صفی و ستادی است؟
- (۱) پژوهشی - اداری مالی  
(۲) آموزشی - پژوهشی  
(۳) دانشجویی - آموزشی  
(۴) دانشجویی - اداری مالی
- ۵۲- در کدام روش سازماندهی، عملکرد کلی سازمان علاوه بر کیفیت کار گروه‌ها، مرهون نحوه ارتباط و پیوستگی آنان نیز هست؟
- (۱) سازماندهی با گروه‌های متداخل  
(۲) سازماندهی بر مبنای برنامه و پروژه  
(۳) سازماندهی خزانه‌ای (ماتریسی)  
(۴) سازماندهی بر مبنای محصول
- ۵۳- کدام ویژگی، اختصاص به سازمان‌های انطباق‌پذیر دارد؟
- (۱) اختیار متمرکز  
(۲) قواعد و رویه‌های جاری بسیار  
(۳) حیطه کنترل گسترده  
(۴) شیوه ایجاد هماهنگی رسمی و غیرشخصی
- ۵۴- در مدل تحلیل زنجیره ارزش پورتر، کدام فعالیت جزء فعالیت‌های پشتیبانی است؟
- (۱) بازاریابی و فروش  
(۲) توسعه فن‌آوری  
(۳) عملیات تبدیل  
(۴) تدارک ورودی‌ها
- ۵۵- برای هماهنگ ساختن خرده سیستم‌های سازمانی از سازوکارهای متنوعی استفاده می‌شود. کدام سازوکار بر ایجاد هماهنگی به صورت عمودی (از بالا به پایین) تأکید دارد؟
- (۱) استفاده از گروه‌های ضربت  
(۲) تدوین قواعد و رویه‌ها  
(۳) برقراری تماس مستقیم میان مدیران  
(۴) به‌کارگیری ساختارهای ماتریسی
- ۵۶- کدام مورد، موجب اخذ تصمیم به صورت برنامه‌ریزی نشده می‌شود؟
- (۱) مسائل غیرمعمول و منحصر بفرد  
(۲) معین بودن عوامل پیدایش مسأله  
(۳) مسائل تکراری  
(۴) مسائل منظم
- ۵۷- کدام مورد، بیانگر «اجتناب آرام» مدیر از حل مسأله است؟
- (۱) پاسخ منفی به این سؤال که آیا اگر اقدامی انجام ندهم با وضعیت وخیمی مواجه می‌شوم.  
(۲) پاسخ مثبت به این سؤال که آیا اگر اقدامی انجام ندهم با وضعیت وخیمی مواجه می‌شوم.  
(۳) اگر مدیر احساس کند که علاوه بر خود مسأله، زمان نیز وی را در تنگنا قرار داده است.  
(۴) مواجهه مدیر با مسأله جدیدی که با توجه به تجربه گذشته خود، قادر به یافتن راه‌حل خوبی برای آن نباشد.
- ۵۸- مهیا ساختن ابزاری برای کنترل، از جمله اهداف کدام وظایف مدیران است؟
- (۱) هدایت و رهبری  
(۲) سازماندهی  
(۳) هماهنگی  
(۴) برنامه‌ریزی
- ۵۹- کدام مورد توصیف‌گر رهیافت برنامه‌ریزی اقتضایی است؟
- (۱) شناسایی تغییر جهت‌های احتمالی در رخدادهای آتی که می‌توانند بر برنامه‌های جاری اثرگذار باشند.  
(۲) اعتقاد بر مشارکت مدیران و کارکنان در امر تعریف اهداف سازمانی در قالب اهداف فردی می‌باشد.  
(۳) مدیران عالی فقط هنگامی در کارها دخالت می‌کنند که انحراف عملکرد یک واحد از برنامه‌های پیش‌بینی شده از حد معینی تجاوز کند.  
(۴) مدیر عالی هدف‌های کلان را تعیین می‌کند و این امکان را برای مدیران سطوح دیگر فراهم می‌آورد تا در چارچوب هدف‌های کلان، برنامه‌های خود را تدوین کنند.

- ۶۰- تلاقی فرصت‌های محیطی با ضعف‌های سازمان در مدیریت استراتژیک بر کدام مورد دلالت می‌کند؟  
 (۱) نفوذ سازمان  
 (۲) ایجاد محدودیت برای سازمان  
 (۳) وجود یک مسأله در سازمان  
 (۴) وجود آسیب (آسیب‌پذیری) در سازمان
- ۶۱- مدیریت لجستیک با کدام وظیفه مدیریت سازگار است؟  
 (۱) برنامه‌ریزی استراتژیک (۲) بسیج منابع و امکانات (۳) سازماندهی (۴) هدایت و رهبری
- ۶۲- کدام مورد، جزء ویژگی‌های افراد خلاق نیست؟  
 (۱) ضرورتاً دارای ضرب هوشی بالایی نیستند.  
 (۲) درون‌گرا هستند و تمایل به تبادل افکار با همکاران خود ندارند.  
 (۳) نوعاً مخاطره‌پذیرند و دارای شخصیتی مصرّ، بسیار با انگیزه و پذیرای فکری نو هستند.  
 (۴) با تلفیق اطلاعات گوناگون، آن‌ها را به نحو مناسبی مورد استفاده قرار می‌دهند.
- ۶۳- مطابق نظر آدی‌زس، مدیر در نقش ابداعی، در چارچوب کدام خرده سیستم فعالیت می‌کند؟  
 (۱) فن‌آوری - اقتصادی  
 (۲) اطلاعاتی - تصمیم‌گیری  
 (۳) اداری - ساختاری  
 (۴) انسانی - اجتماعی
- ۶۴- نظریه شخصیت و سازمان که به موجب آن ادعا می‌شود برخی از اقدامات و فعالیت‌هایی که تحت‌تأثیر رهیافت‌های سنتی مدیریت انجام می‌شود، با شخصیت افراد بالغ ناسازگار است، متعلق به کدام صاحب‌نظر مدیریت است؟  
 (۱) مک‌گریگور (۲) مازلو (۳) التون مایو (۴) کریس آرچرلیس
- ۶۵- اجرای کدام اصل مدیریت فایول، به توان رهبری مدیر بستگی دارد؟  
 (۱) انضباط (۲) وحدت مدیریت (۳) وحدت فرماندهی (۴) سلسله مراتب
- ۶۶- بهترین نوع تحقیق در مدیریت کدام است؟  
 (۱) بررسی میدانی  
 (۲) جمع‌آوری منظم داده‌ها  
 (۳) مطالعه موارد خاص در سازمان‌ها  
 (۴) مطالعه آزمایشگاهی
- ۶۷- آن بخش از مدیریت که از طریق کسب تجارب و اندوخته‌ها و به‌کارگیری آن‌ها در شرایط گوناگون حاصل می‌شود، چه نام دارد؟  
 (۱) علم مدیریت (۲) هنر مدیریت (۳) حرفه مدیریت (۴) فرایند مدیریت
- ۶۸- همکاری مجموعه‌ای از افراد برای تحقق اهدافی معین، تعریف کدام مفهوم مدیریتی است؟  
 (۱) ساختار (۲) تقسیم کار (۳) سازمان (۴) مدیریت
- ۶۹- در کدام کارکرد لجستیک، از مفهوم نرّم‌های مصرف استفاده می‌شود؟  
 (۱) بسته‌بندی (۲) تأمین و خرید (۳) انبارداری و توزیع (۴) برآورد و پیش‌بینی
- ۷۰- در فرهنگ مدیریتی غربی، ملاک درستی یک عمل کدام مورد می‌باشد؟  
 (۱) شیوه انجام آن مهم است، نه نتایج آن.  
 (۲) نتایج آن مهم است، نه شیوه انجام آن.  
 (۳) هم شیوه انجام عمل و هم نتایج آن مهم است.  
 (۴) نه شیوه انجام عمل و نه نتایج آن مهم است.

بودجه:

- ۷۱- اعمال نظارت قضایی بر عهده ..... است که مستقیماً زیر نظر ..... انجام وظیفه می‌کنند.  
 (۱) دیوان محاسبات - قوه مجریه  
 (۲) سازمان بازرسی کل کشور - قوه مجریه  
 (۳) دیوان محاسبات - مجلس شورای اسلامی  
 (۴) مجلس شورای اسلامی - دیوان محاسبات

- ۷۲- نمایندگان مجلس در مرحله تصویب می‌توانند پیشنهادهایی را مشروط بر کدام مورد ارائه بدهند؟  
 (۱) با هماهنگی قوه مجریه و تا سقف مشخص باشد. (۲) هزینه‌ها را با حداقل مشخصی افزایش دهند.  
 (۳) هزینه‌ها را تا سقف مشخصی افزایش دهند. (۴) هزینه‌ها را افزایش ندهند.
- ۷۳- کدام مورد از انواع روش‌های بودجه‌ریزی افزایشی محسوب نمی‌شود؟  
 (۱) کار جدید (۲) سنجیده منظم (۳) نگاه‌داشت سطح (۴) توسعه عملیات
- ۷۴- کدام مورد از اصول بودجه نیست؟  
 (۱) اصل هماهنگی (۲) اصل شمولیت (۳) اصل کاملیت (۴) اصل سالانه بودن
- ۷۵- اجرای بودجه و مصرف اعتبارات چند مرحله دارد و نام آخرین مرحله کدام مورد می‌باشد؟  
 (۱) پنجم - هزینه (۲) پنجم - تشخیص (۳) هفتم - تشخیص (۴) هفتم - هزینه
- ۷۶- مراحل سوم و چهارم از بودجه عملیاتی، طبق حسابداری قیمت تمام شده، کدام مورد می‌باشد؟  
 (۱) محاسبه حجم هزینه عملیات، پیش‌بینی حجم عملیات  
 (۲) محاسبه حجم هزینه عملیات، محاسبه هزینه واحد کار  
 (۳) محاسبه هزینه واحد کار، پیش‌بینی حجم عملیات  
 (۴) محاسبه هزینه واحد کار، انتخاب واحد اندازه‌گیری کار
- ۷۷- کدام مورد تعریف بودجه‌بندی در تعاریف اولیه است؟  
 (۱) علم ایجاد برابری بین دخل و خرج  
 (۲) علم ایجاد موازنه منطقی بین دخل و خرج  
 (۳) ایجاد برابری مثبت بین دخل و خرج  
 (۴) ایجاد برابری منفی بین دخل و خرج
- ۷۸- زمانی که دولت از مجلس تقاضای اعتبار موقت می‌نماید (مثلاً به صورت یک یا چند دوازدهم)، این اعتبار موقت بر مبنای کدام مورد می‌باشد؟  
 (۱) بودجه سال قبل (۲) بودجه سال بعد  
 (۳) براساس برآورد مجلس (۴) براساس پیش‌بینی کارشناسان
- ۷۹- آخرین بازبینی از قانون محاسبات عمومی در تعریف بودجه کل کشور در چه سالی و توسط چه نهادی صورت گرفته است؟  
 (۱) ۱۳۴۹ - هیأت دولت (۲) ۱۳۴۹ - مجلس شورای ملی  
 (۳) ۱۳۶۶ - هیأت دولت (۴) ۱۳۶۶ - مجلس شورای اسلامی
- ۸۰- کدام مورد نظارت درونی بر بودجه، محسوب می‌شود؟  
 (۱) نظارت و کنترل قوه مقننه (۲) نظارت و کنترل قوه قضاییه  
 (۳) نظارت و کنترل دیوان محاسبات (۴) نظارت و کنترل قوه مجریه
- ۸۱- در عناوین اصلی کدام طبقه‌بندی بودجه‌ای، امور، فصل، برنامه، فعالیت و طرح وجود دارد؟  
 (۱) هزینه‌ها (۲) اقتصادی (۳) عملیات (۴) سازمانی (دستگاهی)
- ۸۲- در روش پیش‌بینی مستقیم درآمدهای بودجه‌ای، تأکید عمده بر کدام مورد است؟  
 (۱) حد متوسط درآمدها در سال‌های قبل می‌باشد.  
 (۲) تعیین هم‌بستگی درآمدها در سال‌های قبل می‌باشد.  
 (۳) به نظر کارشناسان برای پیش‌بینی درآمدها مبتنی است.  
 (۴) به نظر کارشناسان برای پیش‌بینی هزینه‌ها مبتنی است.

۸۳- اساس بودجه‌ریزی عملیاتی بر پایه ۴ اصل استوار است، کدام مورد از اصول چهارگانه محسوب می‌شود؟

- (۱) روش کار خلاق  
 (۲) استفاده از نرم‌ها  
 (۳) روش حسابداری کار  
 (۴) استفاده از استانداردهای اداری

۸۴- در یک تعریف اجمالی، تعریف بودجه‌ریزی با کدام مورد سازگارتر است؟

- (۱) فرایند تخصیص منابع محدود به نیازهای نامحدود است.  
 (۲) فرایند توزیع منابع نامحدود به اهداف مشخص است.  
 (۳) فرایند توزیع منابع نامحدود به نیازهای نامحدود است.  
 (۴) فرایند توزیع منابع محدود به اهداف مشخص است.

۸۵- در کدام ماده قانون محاسبات، بودجه برای یک سال مالی تعریف شده است؟

- (۱) سی (۲) بیست (۳) دوازده (۴) یک

۸۶- کدام مورد اصل وحدت بودجه را دچار اشکال کرده و به آن لطمه می‌زند؟

- (۱) متمم بودجه (۲) تنوع بودجه (۳) تصحیح بودجه (۴) تغییر بودجه

۸۷- طبق ماده ۱۲ قانون محاسبات عمومی کشور، برگشتی از کدام مورد جزء سایر منابع تأمین اعتبار محسوب می‌شود؟

- (۱) درآمدهای متفرقه (۲) کمک‌های دریافتی  
 (۳) درآمدهای انتقال (۴) پرداخت‌های سال‌های قبل

۸۸- کدام مورد، مخفف انگلیسی برنامه‌ریزی، طرح‌ریزی، بودجه‌ریزی و سیستم است؟

- (۱) BPPS (۲) PBPS (۳) PPBS (۴) PBBS

۸۹- سازوکار تهیه، ارزیابی و طبقه‌بندی اطلاعات بودجه‌ای و در نهایت پیشنهاد آن طبق مقررات، مربوط به کدام

مرحله بودجه‌ریزی است؟

- (۱) تهیه و پیشنهاد بودجه (۲) نظارت بودجه (۳) اجرای بودجه (۴) تصویب بودجه

۹۰- کدام مورد از راه‌های تأمین کسر بودجه، محسوب نمی‌شود؟

- (۱) خرید اوراق قرضه (۲) استقراض (داخلی)  
 (۳) استفاده از تنخواه‌گردان خزانه (۴) دریافت وام از منابع خارجی

### سیستم‌های خرید و انبارداری (تأمین و انبارداری):

۹۱- از «خرک» برای انبار نمودن کدام نوع اقلام استفاده می‌شود؟

- (۱) اقلام طویل (۲) اقلام سنگین  
 (۳) اقلام با شکل هندسی منظم (۴) همه نوع اقلام تا ارتفاع مناسب

۹۲- برای انتقال بارهای بزرگ و در مسافت طولانی در خارج کارخانه، از کدام وسیله استفاده می‌شود؟

- (۱) ارابه ترکیبی (۲) واگن دستی (۳) حامل بین چرخ‌ها (۴) ارابه حامل بین چرخ‌ها

۹۳- برای بلند نمودن، حمل و انبار نمودن اقلام تا ارتفاع مناسب، از کدام وسیله استفاده می‌شود؟

- (۱) تراک دستی (۲) چرخ‌دستی مایل (۳) لیفتراک (۴) جرثقیل

۹۴- برای ذخیره‌سازی یک بار بلند در راستای افقی (مانند توله و پروفیل)، کدام نوع قفسه مناسب است؟

- (۱) سیار (۲) تک عمق (۳) دو عمق (۴) پایه‌دار

۹۵- انبار مواد فله‌ای، در کدام دسته از طبقه‌بندی انبارها قرار می‌گیرد؟

- (۱) فیزیکی  
(۲) شکل ساختمان  
(۳) چگونگی و ماهیت عمل  
(۴) نوع و خصوصیات کالا

۹۶- نیاز سالیانه کالایی در یک مؤسسه برابر ۸۰۰ واحد است. هزینه مکانبات اداری و حمل و نقل در هر بار خرید برابر با ۲۵۰۰ واحد پولی بوده و هزینه نگهداری سالیانه هر واحد کالا در انبار برابر ۱۶۰۰ واحد پولی است. با این شرایط، مقدار سفارش اقتصادی خرید کالا در هر دوره، چقدر است؟

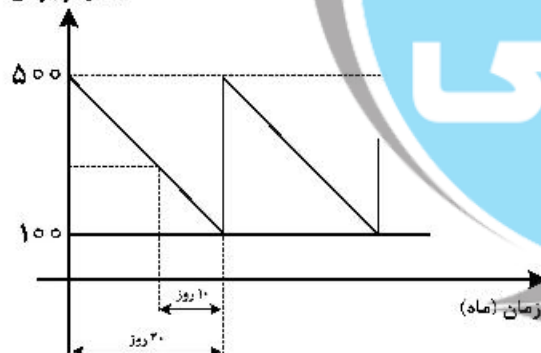
- (۱) ۴۰  
(۲) ۵۰  
(۳) ۶۶٫۶۷  
(۴) ۸۰

۹۷- در یک سیستم سفارش‌دهی اقلام که از سیاست مرور دوره‌ای (FOL) استفاده می‌شود، دوره ثابت بازنگری اقلام انبار برابر یک ماه و مدت تأخیر در تحویل یکی از این اقلام برابر ۲ ماه است. اگر تقاضای سالیانه این قلم کالا برابر ۱۲۰۰ واحد باشد، نقطه سفارش مجدد برای خرید آن چقدر است؟

- (۱) ۲۰۰  
(۲) ۳۰۰  
(۳) ۲۴۰۰  
(۴) ۲۶۰۰

۹۸- کمینه و بیشینه موجودی کالایی در یک مؤسسه به ترتیب برابر ۱۰۰ و ۵۰۰ واحد تعیین شده است. دوره مصرف و زمان تدارک نیز به ترتیب برابر ۲۰ و ۱۰ روز می‌باشد. در چه سطحی از موجودی انبار، سفارش خرید دوره‌های آتی باید صادر گردد؟

مقدار موجودی



- (۱) ۱۵۰  
(۲) ۲۰۰  
(۳) ۲۵۰  
(۴) ۳۰۰

۹۹- در مسأله مدیریت موجودی سوال ۹۸، مقدار سفارش خرید هر دوره چقدر است؟

- (۱) ۳۰۰  
(۲) ۴۰۰  
(۳) ۵۰۰  
(۴) ۶۰۰

۱۰۰- در مسأله مدیریت موجودی سوال ۹۸، مقدار ذخیره احتیاطی کالا در هر روز چقدر است؟

- (۱) ۵  
(۲) ۱۰  
(۳) ۵۰  
(۴) ۱۰۰

۱۰۱- موجودی ابتدای دوره و خرید در نوبت‌های اول و دوم کالایی مطابق جدول زیر گزارش شده است. همچنین مانده پایان دوره برابر ۴۰ واحد است. اگر قرار باشد به روش فایفو، ارزش موجودی پایان دوره محاسبه شود، مقدار مانده موجودی در نوبت دوم (X) چقدر است؟

مانده	صادر	وارد	
		۲۰	موجودی ابتدای دوره
		۲۰	خرید نوبت اول
X		۵۰	خرید نوبت دوم
۴۰		۹۰	پایان دوره

- (۱) ۴۰
- (۲) ۳۰
- (۳) ۱۰
- (۴) صفر

۱۰۲- در مسأله فایفو سؤال ۱۰۱، اگر قیمت واحد کالا در ابتدای دوره، نوبت اول خرید و نوبت دوم خرید، به ترتیب برابر ۱۰، ۱۵ و ۲۰ واحد پولی باشد، ارزش موجودی پایان دوره چقدر است؟

- (۱) ۹۵۰
- (۲) ۸۰۰
- (۳) ۷۰۰
- (۴) ۵۰۰

۱۰۳- در یک سیستم انبارداری، مقدار سفارش دوره‌ای خرید یک نوع کالا و نیز مقدار ذخیره احتیاطی آن به ترتیب برابر ۴۰۰ و ۱۰۰ واحد تعیین شده است. اگر هزینه نگهداری هر واحد کالا در طول سال برابر ۱۰ واحد پولی باشد، هزینه نگهداری سالیانه این نوع کالا در انبار چند واحد پولی است؟

- (۱) ۵۰۰۰
- (۲) ۴۵۰۰
- (۳) ۳۰۰۰
- (۴) ۲۵۰۰

۱۰۴- در محیط‌های نگهداری اقلام پرخطر، با کدام نوع فناوری می‌توان اطلاعات اقلام را از طریق ارتباطات راه دوره، دریافت کرد؟

- (۱) شناسایی فرکانس رادیویی (RFID)
  - (۲) ترمینال داده رادیویی (RDT)
- (۳) نوار مغناطیسی
  - (۴) ماشین بصری

۱۰۵- در طراحی سیستم فیزیکی انبار، قبل از گام «انتخاب ظروف ذخیره‌سازی» کدام گام باید انجام شود؟

- (۱) تفکیک و گروه‌بندی اقلام
  - (۲) محاسبه ظروف مورد نیاز
- (۳) محاسبه تعداد قفسه و تجهیزات لازم
  - (۴) انتخاب نوع قفسه و تجهیزات ذخیره‌سازی

۱۰۶- اگر وقوع زلزله مانع انجام تعهدات یکی از طرفین قرارداد شود، طبق کدام مفاد قرارداد، حادثه دیده ملزم به پرداخت خسارت به طرف مقابل نیست؟

- (۱) تهاتر
- (۲) یوزانس
- (۳) دموراژ
- (۴) فورس ماژور

۱۰۷- مواد اولیه مورد نیاز یکی از طرح‌های ملی، از یک شرکت خارجی تأمین شده است. قرار است به بهای مواد خریداری شده، به شکل محصول نهایی طرح، به این شرکت تحویل داده شود. این معامله، کدام شیوه تجارت متقابل است؟

- (۱) بای بک
- (۲) پایاپای
- (۳) جبرانی
- (۴) خرید متقابل

۱۰۸- وقتی مذاکره خرید مورد پذیرش طرفین (خریدار - فروشنده) باشد، کدام مرحله از فرایند «مدیریت مذاکرات» تحقق یافته است؟

- (۱) اطمینان (۲) راضی‌سازی (۳) نتیجه‌گیری (۴) همگرایی و هم‌رایی

۱۰۹- اگر محدودیت زمانی خرید برای یک نوع کالا به‌وجود آید، موقعیت کدام طرف/طرفین قرارداد، در مذاکره خرید تقویت می‌شود؟

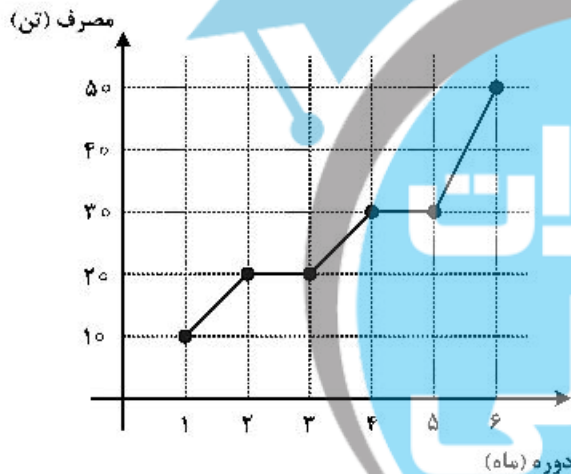
- (۱) فروشنده (۲) خریدار  
(۳) خریدار - فروشنده (۴) خریدار - فروشنده - طرف سوم (بیمه)

۱۱۰- «داد و ستد امتیاز» از مشخصات کدام نوع مذاکره قرارداد خرید است؟

- (۱) ملایم (۲) اصولی (۳) خشک (۴) سخت

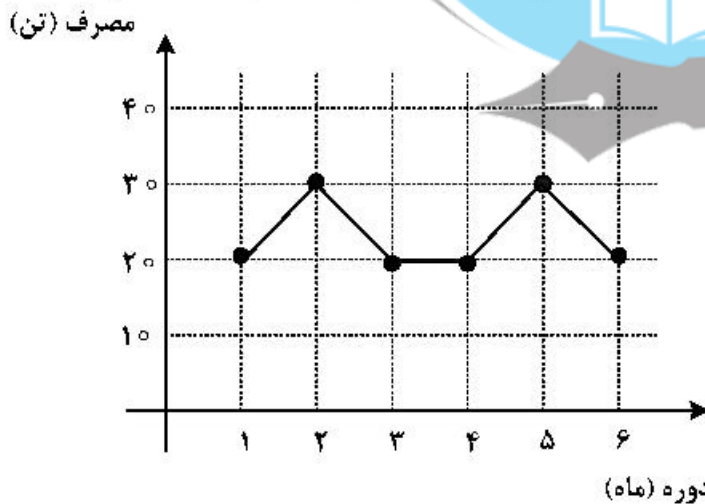
برآورد و پیش‌بینی:

۱۱۱- مصرف واقعی ۶ ماه گذشته کالایی مطابق نمودار زیر گزارش شده است. بهترین روش برای پیش‌بینی دوره‌های بعد، کدام روش است؟



- (۱) میانگین ساده  
(۲) میانگین متحرک  
(۳) رگرسیون خطی  
(۴) هموارسازی نمایی

۱۱۲- تقاضای واقعی ۶ ماه گذشته کالایی مطابق نمودار زیر گزارش شده است. بهترین روش برای پیش‌بینی دوره هفتم، کدام روش است؟



- (۱) فصلی  
(۲) میانگین ساده  
(۳) رگرسیون خطی  
(۴) میانگین متحرک



۱۱۳- مصرف واقعی ۹ ماه گذشته کالایی در جدول زیر گزارش شده است. کدام روش برای برآورد میزان تقاضای ماه آتی مناسب است؟

دوره (ماه)	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
مصرف واقعی	۳۰	۴۰	۵۰	۵۰	۶۰	۷۰	۷۰	۸۰	۹۰

(۱) رگرسیون خطی

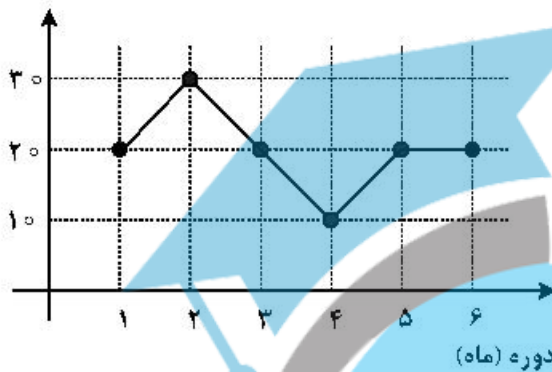
(۲) سیکلی - خطی

(۳) میانگین متحرک

(۴) هموارسازی نمایی

۱۱۴- تقاضای واقعی ۶ ماه گذشته کالایی مطابق نمودار زیر گزارش شده است. به روش رگرسیون ثابت، مقدار پیش‌بینی دوره هفتم، چقدر است؟

مصرف (تن)



(۱) ۱۵

(۲) ۱۷/۵

(۳) ۲۰

(۴) ۲۵

۱۱۵- تقاضای واقعی ۷ ماه گذشته کالایی در جدول زیر داده شده است. به روش میانگین ساده، مقدار پیش‌بینی دوره هشتم، چقدر است؟

دوره (ماه)	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
تقاضای واقعی	۳	۵	۵	۲	۵	۵	۳

(۱) ۲

(۲) ۳

(۳) ۴

(۴) ۵

۱۱۶- در مسأله پیش‌بینی سؤال ۱۱۵، انحراف معیار پیش‌بینی چقدر است؟

(۱) صفر

(۲)  $\sqrt{\frac{5}{3}}$

(۳)  $\frac{5}{\sqrt{6}}$

(۴)  $\frac{3}{\sqrt{5}}$

۱۱۷- نرخ استخدام سالیانه پرسنل در یک سازمان نظامی طی پنج سال آتی، روندی خطی دارد، برای پیش‌بینی پوشاک مورد نیاز پرسنل این سازمان، کدام روش مناسب است؟

(۱) سیکل خطی

(۲) هموارسازی نمایی

(۳) خطی

(۴) سیکلی

۱۱۸- اگر  $e_t$  اختلاف بین مقدار پیش‌بینی و مقدار مصرف واقعی کالایی در دوره  $t$  باشد، کدام مورد بیانگر «خطای پیش‌بینی» است؟

- (۱)  $\sqrt{e_t}$
- (۲)  $\frac{e_t}{2}$
- (۳)  $e_t^2$
- (۴)  $e_t$

۱۱۹- بررسی مصرف واقعی ۱۲ دوره گذشته کالایی، نشان می‌دهد تقاضا تغییرات نداشته است. برای پیش‌بینی نیاز دوره آتی به «روش میانگین متحرک»، انتخاب چند «دوره تناوب» مناسب است؟

- (۱) ۱
- (۲) ۳ تا ۵
- (۳) ۶
- (۴) ۱۲

۱۲۰- فرض کنید میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی و میزان شیوع بیماری کرونا در یک شهر پرجمعیت، به ترتیب متغیرهای مستقل و وابسته باشند. در این صورت، ضریب همبستگی میان این دو متغیر، حداکثر چقدر است؟

- (۱)  $+\infty$
- (۲)  $-\infty$
- (۳)  $-1$
- (۴)  $+1$

۱۲۱- مصرف واقعی شش دوره گذشته کالایی در جدول زیر داده شده است. قرار است به روش معدل متحرک، نیاز کالا برای دوره هفتم پیش‌بینی شود. با انتخاب ۴ دوره تناوب، مقدار پیش‌بینی دوره هفتم چقدر است؟

۶	۵	۴	۳	۲	۱	دوره (ماه)
۳۰	۳۰	۲۰	۲۰	۱۵	۱۵	مصرف واقعی

- (۱) ۱۷٫۵
- (۲) ۲۰
- (۳) ۲۱٫۶۷
- (۴) ۲۵

۱۲۲- نیاز واقعی کالایی در ۵ ماه گذشته مطابق جدول زیر داده شده است. اگر برآورد قبلی تقاضا برای ماه آخر برابر ۴۰ واحد باشد، با استفاده از «روش هموارسازی نمایی»، مقدار برآورد تقاضا برای ماه ششم چقدر است؟

۵	۴	۳	۲	۱	دوره (ماه)
۵۰	۴۰	۴۵	۴۵	۴۰	نیاز واقعی

- (۱) ۴۲
- (۲) ۴۵
- (۳) ۴۷
- (۴) ۴۹

۱۲۳- کدام مورد، شاخصی برای ارزیابی «میزان پراکندگی خطاها» نیست؟

- (۱) انحراف معیار ( $\sigma$ )
- (۲) جمع میزان خطا (CFE)
- (۳) متوسط مجذور خطا (MSE)
- (۴) متوسط مطلق انحراف (MAD)

۱۲۴- مقدار مصرف واقعی و مقدار پیش‌بینی سه دوره کالایی در جدول زیر گزارش شده است. جهت خطا (BIAS) در

۳	۲	۱	دوره (ماه)
۱۵	۱۰	۵	مصرف واقعی
۱۰	۱۰	۱۰	پیش‌بینی

این پیش‌بینی چقدر است؟

- (۱) صفر
- (۲) -۵
- (۳) ۵
- (۴) ۲۵

۱۲۵- در مسأله پیش‌بینی سؤال ۱۲۴، مقدار خطای جمعی پیش‌بینی (CFE) چقدر است؟

- (۱) صفر
- (۲) ۵
- (۳) ۱۰
- (۴) ۵۰

۱۲۶- در مسأله پیش‌بینی سؤال ۱۲۴، متوسط مطلق انحراف (MAD) چقدر است؟

- (۱) ۵
- (۲)  $\frac{۵}{۳}$
- (۳)  $\frac{۱۰}{۳}$
- (۴)  $\frac{۵}{۲}$

۱۲۷- در مسأله پیش‌بینی سؤال ۱۲۴، متوسط مجذور خطا (MSE) چقدر است؟

- (۱) ۵
- (۲)  $\frac{۵}{۲}$
- (۳)  $\frac{۲۵}{۳}$
- (۴)  $\frac{۵۰}{۳}$

۱۲۸- انتخاب دوره تناوب (N) در روش میانگین متحرک و ضریب نمو هموار ( $\alpha$ ) در روش هموارسازی نمایی، تأثیر

بسیاری در دقت پیش‌بینی دارد. چنانچه مؤسسه‌ای بخواهد از یک روش به روش دیگر تغییر سیاست دهد، کدام

گزینه بیانگر رابطه بین N و  $\alpha$  است؟

- (۱)  $N = \frac{۲}{\alpha} + ۱$
- (۲)  $N = \frac{۲}{\alpha} - ۱$
- (۳)  $N = \frac{۲}{\alpha + ۱}$
- (۴)  $N = \frac{۲}{\alpha - ۱}$

۱۲۹- در یک مسأله پیش بینی، ضریب همبستگی بین متغیر وابسته و متغیر پیوسته برابر  $5/5$  و مجموع مجذور خطا (SSE) برابر  $6/6$  است. در این صورت، مجموع مجذور کل (SST) در این پیش بینی چقدر است؟

- (۱)  $5/75$
- (۲)  $5/8$
- (۳)  $5/85$
- (۴)  $5/9$

۱۳۰- مصرف کالایی در تابستان ۳ سال گذشته داده شده است. کدام مورد می تواند یک «سری پایه» برای پیش بینی فصلی تقاضا در مرداد ماه سال ۱۴۰۰ باشد؟

		ماه		
		۴	۵	۶
سال	۹۷	۱۲	۲۰	۲۰
	۹۸	۱۳	۲۲	۱۹
	۹۹	۱۶	۲۴	۲۰

- (۱) ۲۲
- (۲) ۲۵
- (۳) ۲۶
- (۴) ۳۰

برنامه ریزی توزیع:

۱۳۱- کانال های توزیع محصولات مصرفی را در نظر بگیرید. برای توزیع شیر و لبنیات، کدام شکل کانال توزیع مناسب است؟

- (۱) تولیدکننده - مصرف کننده
- (۲) تولیدکننده - خرده فروش - مصرف کننده
- (۳) تولیدکننده - کارگزار - خرده فروش - مصرف کننده
- (۴) تولیدکننده - کارگزار - عمده فروش - خرده فروشی - مصرف کننده

۱۳۲- کانال های توزیع محصولات صنعتی را در نظر بگیرید. اگر شرکتی بخواهد محصولی جدید به بازار معرفی کند، کدام کانال توزیع مناسب است؟

- (۱) تولیدکننده - استفاده کننده
- (۲) تولیدکننده - کارگزار - استفاده کننده
- (۳) تولیدکننده - توزیع کننده صنعتی - استفاده کننده
- (۴) تولیدکننده - کارگزار - توزیع کننده صنعتی - استفاده کننده

۱۳۳- کدام مورد، یک از فعالیت های توزیع است؟

- (۱) تأمین
- (۲) ترابری
- (۳) تدارک
- (۴) کنترل موجودی

۱۳۴- کدام عنصر شبکه توزیع به علت مالکیت بیشتر محصولات، مخاطرات شرایط بازار را کاهش می دهد؟

- (۱) عمده فروش
- (۲) خرده فروش
- (۳) کارگزار خرید
- (۴) کارگزار فروش

۱۳۵- شرکت Z فراهم کننده لوازم خانگی در یک سازمان لجستیکی است و برای این منظور ۲ درصد حق العمل دریافت می کند. این شرکت چه نقشی در شبکه توزیع دارد؟

- (۱) خرده فروش
- (۲) عمده فروش
- (۳) کارگزار
- (۴) تأمین کننده

۱۳۶- عرضه لوازم خانگی در کدام نوع از فروشگاه ها مناسب است؟

- (۱) اختصاصی
- (۲) عمومی بازرگانی
- (۳) محصولات همگن
- (۴) خصوصی بازرگانی

- ۱۳۷- کدام مورد معیاری برای «ارزیابی کانال‌های توزیع» کالا و خدمات است؟  
 (۱) قدرت توزیع  
 (۲) تحلیل درآمد و هزینه  
 (۳) پوشش شبکه توزیع  
 (۴) دسترسی به استفاده‌کنندگان نهایی
- ۱۳۸- فازهای تصمیمی در زنجیره تأمین به ترتیب شامل «راهدردی، برنامه‌ریزی و عملیاتی» است. کدام مورد بیانگر یک تصمیم در فاز «برنامه‌ریزی» زنجیره تأمین است؟  
 (۱) روش‌های حمل‌ونقل مورد نیاز در سکوها  
 (۲) مکان و ظرفیت انبار و مراکز تولیدی  
 (۳) نوع محصولات تولیدی و ذخیره‌سازی  
 (۴) اندازه انباشته موجودی
- ۱۳۹- عبارت «مجموعه‌ای از راهکارها جهت یکپارچه‌سازی اعضاء به‌طوری که هدف آن کاهش هزینه‌های سیستم و نیز افزایش سطح خدمت‌دهی به مشتریان است»، تعریف کدام مورد می‌باشد؟  
 (۱) مدیریت توزیع  
 (۲) مدیریت لجستیک  
 (۳) مدیریت زنجیره تأمین  
 (۴) مدیریت یکپارچه‌سازی
- ۱۴۰- عبارت «مدیریت موجودی برای جلب رضایت مشتری است و شامل مدیریت موجودی در حرکت (حمل و نقل) و مدیریت موجودی ایستنا (انبارداری) است»، تعریف کدام مورد است؟  
 (۱) توزیع  
 (۲) لجستیک  
 (۳) پشتیبانی  
 (۴) زنجیره تأمین
- ۱۴۱- عبارت «برنامه‌ریزی، پیاده‌سازی و کنترل کارا و اثربخش جریان و انبارش کالاها و خدمات و نیز اطلاعات مرتبط با آن‌ها از مبدأ تا نقطه مصرف به منظور تأمین نیازهای مشتریان»، تعریف کدام مورد است؟  
 (۱) مدیریت زنجیره تأمین  
 (۲) مدیریت توزیع  
 (۳) مدیریت بازرگانی  
 (۴) مدیریت لجستیک
- ۱۴۲- عبارت «شامل همه مراحل است که چه مستقیم و چه غیرمستقیم، در برآورده‌سازی درخواست یک مشتری نقش دارند»، معرف کدام مورد است؟  
 (۱) توزیع  
 (۲) لجستیک  
 (۳) زنجیره تأمین  
 (۴) فرایند پشتیبانی
- ۱۴۳- برای جابجایی محصولات ارزشمند در مسیرهای کوتاه، کدام روش حمل و نقل مناسب است؟  
 (۱) جاده‌ای  
 (۲) راه‌آهن  
 (۳) دریایی  
 (۴) هوایی
- ۱۴۴- برای یکپارچه‌سازی سیستم شبکه توزیع، از کدام فن استفاده می‌شود؟  
 (۱) بارکدینگ  
 (۲) راهبرد آماده‌سازی از قبل  
 (۳) مدیریت موجودی توسط خریدار  
 (۴) مدیریت موجودی توسط فروشنده
- ۱۴۵- برای مدیریت موجودی سیستم‌های توزیع چند سطحی، از کدام روش استفاده می‌شود؟  
 (۱) بارکدینگ  
 (۲) راهبرد تأخیری  
 (۳) تبادل الکترونیکی داده‌ها  
 (۴) سیستم‌های سفارش‌دهی الکترونیکی
- ۱۴۶- خرده‌فروشی از طریق سفارش‌های پستی، کدام نوع از طبقه‌بندی واسطه‌های خرده‌فروشی است؟  
 (۱) شکل مالکیت  
 (۲) وسعت رده  
 (۳) محل جغرافیایی  
 (۴) روش عملیات
- ۱۴۷- در کدام مرحله از طراحی لجستیکی شبکه توزیع، محصولات به ظرفیت مکان ذخیره‌سازی تخصیص می‌یابد؟  
 (۱) مرحله جریان  
 (۲) مرحله عملیات  
 (۳) مرحله استقرار  
 (۴) مرحله ترتیبی شبکه (طراحی اولیه)
- ۱۴۸- در کدام فاز برنامه‌ریزی شبکه توزیع، «فرایند خرید و نیازهای مصرف‌کننده» تبیین می‌شود؟  
 (۱) اهداف  
 (۲) شناخت  
 (۳) پیاده‌سازی  
 (۴) نظارت و اصلاح

۱۴۹- در یک شبکه توزیع، ارتباط مستقیم بین تولیدکنندگان و رده‌های متقاضی کالا وجود دارد. به دلیل محدودیت‌های بودجه‌ای، قرار است حداکثر با ۱۸ ارتباط، کالاهای مورد نیاز ۳ رده متقاضی تأمین شود. تحت این شرایط، از چند تولیدکننده می‌توان در این شبکه استفاده کرد؟

۱۸ (۴)

۹ (۳)

۶ (۲)

۳ (۱)

۱۵۰- در مسأله ۱۴۹، اگر یک واسطه وجود داشته باشد، از چند تولیدکننده می‌توان در این شبکه توزیع استفاده کرد؟

۴ (۱)

۷ (۲)

۱۵ (۳)

۱۹ (۴)





